INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LAS ESTRATEGIAS DE PRODUCTIVIDAD DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS QUE SE BASAN EN EL TRATAMIENTO DE LA SALUD

Acosta Terán Christian Alan, Zizumbo Ramírez Haydee, Acosta Cázares Jorge Antonio.
Universidad Veracruzana. Mexico.
chriacosta@uv.mx, hzizumbo@uv.mx,joacosta@uv.mx

RESUMEN

Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes) son el sector empresarial que puede aprovechar las nuevas oportunidades que genera el actual ambiente de negocios, ya que pueden beneficiarse en el momento de integrar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en sus estrategias, porque estas TIC´s pueden mostrar un impacto relevante en el rendimiento de las empresas. Las Pymes son consideradas de suma importancia en el desarrollo económico de un país, ya que son las principales generadoras de trabajo, productos y servicios, lo que las ha llevado a ser un factor determinante para que un país sea considerado económicamente estable. Es por esto que en el mercado internacional la participación de las Pymes ha llegado a impactar la economía mundial gracias a la capacidad de satisfacer las demandas del mercado con resultados tan favorables que han llegado a crear una mejor esperanza de vida. Con el pasar de los años las Pymes se han visto afectadas por muchos factores que han tenido que enfrentar como lo son la inflación, la devaluación, el apresurado avance tecnológico, nuevos descubrimientos, corrupción, inseguridad y un incremento alarmante en la competencia del mercado. Estos factores solo son unos cuantos de los que han tenido que enfrentar las Pymes para poder subsistir y también son considerados como los causantes principales de que una Pyme deje de funcionar adecuadamente y llegue a ocasionar que desaparezca del mercado.

En el sector del tratamiento de la salud existen una gran cantidad de pequeñas y medianas empresas que adolecen del uso de tecnologías, aún cuando es una actividad importante ya que los riesgos de no utilizar tecnologías de la información son de gran importancia toda vez que va de por medio la salud y la vida de las personas, e por ello que en teste trabajo de investigación.

Las Pymes se han vuelto muy abundantes en la actualidad, lo que resulta en una generación de un ambiente de competitivo muy alto, por lo que varias pymes se están concentrando en permanecer en el mercado, utilizando estrategias y tecnologías que les puedan generar una ventaja competitiva con otras empresas del mismo ramo. Por lo que el entorno competitivo de este tipo de empresas depende de las capacidades estratégicas, estructurales, tecnológicas y de conocimiento que posean, así como de las competencias que se vinculan a dichas capacidades, lo que hace posible que las empresas puedan ser productivas y permanezcan en el mercado. El adecuado funcionamiento de las Pymes se ve en la necesidad de desarrollar atributos tales como, la rapidez de respuesta, la interacción eficiente, la capacidad de innovar y de aprender

de manera acelerada. Como Camelo et. Al. (1999) nos mencionan acerca de la innovación y como esta se vuelve uno de los factores más relevantes en cuanto a competitividad se refiere para las empresas que buscan adaptar su visión para el futuro.

PALABRAS CLAVE: TIC´s, Productividad, Pymes, tratamientos de la salud

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad el estudio de las organizaciones ha tenido un gran impulso gracias a la necesidad de los empresarios quienes buscan obtener mejores estrategias que permitan realizar una organización efectiva, esto ha dado como resultado que investigadores de todo el mundo comiencen a buscar aquellas áreas de la organización que posean una relación importante con la empresa y su productividad. Dentro de las empresas existen una gran cantidad de áreas de estudio, pero la comunicación es uno de los factores más importantes para las empresas, ya que, al contar con una estrategia de comunicación adecuada, la empresa podrá ser más efectiva y productiva. En las organizaciones se logran observar comportamientos tan distintos, desde el comportamiento individual de los miembros que la integran, como de los procesos y actividades que se realizan en ellas. Una carencia de sistemas comunicacionales bien establecidos dentro de la empresa, así como la poca importancia que se le da a la comunicación dentro de la organización, puede llegar a afectar el logro de objetivos y metas. La comunicación se ha vuelto fundamental en toda actividad y especialmente cuando se quiere informar sobre determinados problemas y sobre todo cuando se buscan ideas para solucionarlos.

El presente trabajo se divide en tres apartados en los que se explican tanto el objetivo general que es aanalizar la relación entre la integración de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) y las estrategias de productividad de las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes) que se basan en el Tratamiento de la Salud**,** así como de manera específica:

- Identificar los obstáculos existen para la incorporación de tecnologías de información en las Pymes.
- Identificar la importancia que tienen las tecnologías de información dentro de las Pymes para crear una ventaja competitiva.
- Identificar el impacto de la integración de las TIC en las Pymes basadas en el tratamiento de la salud.

El planteamiento del problema sirve de referencia para logra explicar los objetivos arriba mencionados.

Problema de Investigación

Se requiere construir conocimiento en torno a la relación entre la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación y las estrategias de productividad de las Pequeñas y Medianas Empresas que se basan en el Tratamiento de la Salud.

Pregunta de Investigación

¿Cómo se relaciona la integración de las Tecnologías de Información y Comunicaciones y las estrategias de productividad de las Pequeñas y Medianas Empresas que se basan en el Tratamiento de la Salud?

2. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

Parte fundamental de la investigación en donde se definirá el contenido a investigar y los medios con los que se obtendrá la información. El tema de estudio, que es la Integración de Tecnologías de Información y Comunicación en las estrategias de productividad de las Pequeñas y Medianas Empresas que se basan en el Tratamiento de la Salud, esta investigación pretende reunir conocimientos referentes a lo empresarial y a lo tecnológico.

Recolección de la información

Contiene información nueva y de relevancia y que la calidad de la misma provenga de fuentes confiables, para posteriormente reflexionar e interpretar esta información para lograr expresar la relevancia de la investigación.

Procesamiento

Se realiza un análisis de la información obtenida, esto se hace a través de la lectura e interpretación para separar las ideas principales. Toda la información obtenida se organizó y revisó para poder valorarla y aportar un orden uniforme al esquema del trabajo.

Cuestionario

Uno de los factores claves de los cuestionarios es la formulación de las preguntas, ya que las preguntas son las que determinaran y delimitaran las respuestas que posteriormente serán analizadas en busca de los puntos de interés en la investigación, por lo que un cuestionario debe incluir preguntas de distintos tipos y estas deben basarse en función del planteamiento del tema a investigar.

En la presente investigación se pretende utilizar un cuestionario para aplicar a los empleados de una clínica Mipyme con la finalidad de recopilar información sobre los procesos de adquisición e integración de tecnología y como estos afectan las estrategias de productividad a partir de los aspectos de nivel de integración, comunicación y resultados alcanzados con el uso de estas. El cuestionario consistirá en una serie de preguntas abiertas para recopilar información sobre el grado en que las TIC benefician o limitan la eficiencia de los procesos de las estrategias de productividad. El cuestionario será utilizado para adquirir información complementaria sobre el aporte y dificultades de las TIC en las diferentes etapas del proceso de investigación. (Ver cuadro 1)

Análisis de la información

La información proveniente de los cuestionarios se analizó tomando en cuenta las herramientas tecnológicas que son utilizadas en cada proceso específico y a su vez para realizar los análisis comparativos de eficiencia.

Cuadro 1 Diseño del cuestionario

Categorías	Subcategorías	Indicadores	Preguntas de Cuestionario
Integración de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Herramientas de Gestión de Información	Influencia en la toma de decisiones	¿Cómo consideras que el uso de la tecnología para el manejo de información en tu departamento ha influido en la forma en que tomas decisiones dentro de tu área de trabajo?
		Impacto en las actividades del personal	¿Qué impacto consideras que han tenido las tecnologías de manejo de información en tu departamento en la realización de tus actividades?
	Tecnologías de Comunicación	Informar y Persuadir acerca de la toma de decisiones	¿Cómo se utilizan las tecnologías de comunicación para informarte acerca de la toma de decisiones? ¿Cómo influye en tus actividades?
		Impacto en las relaciones externas	¿Cómo han influido las tecnologías de comunicación con las relaciones con los proveedores?
Influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación en las Estrategias de Productividad	Innovación de tecnologías	Impacto en la Competitividad	¿Qué ventajas competitivas consideras que tu departamento ha obtenido gracias a la innovación tecnológica de la empresa?
		Influencia en la productividad del personal	¿Cómo ha mejorado la productividad de tu departamento como resultado de la mejora de las tecnologías de la empresa?
	Adaptación al cambio	Influencia en los procesos	¿Cómo consideras que influyo tu forma de adaptarte a los cambios tecnológicos en tu departamento en la realización de tus actividades?
		Mejora del servicio	¿Cuáles consideras que han sido las mejoras en el servicio al cliente como resultado de tu adaptación a los cambios tecnológicos de tu departamento?

Fuente: Elaboración propia.

3. APROXIMACIÓN TEÓRICA

Paul Romer (1986) nos muestra que para que una organización pueda satisfacer las necesidades del mercado, debe contar con los recursos necesarios para poder comenzar a producir, volviéndose una base fundamental en la generación de capital para la empresa. Las Pymes poseen un enorme potencial para generar empleo y el uso de las Tics permite mejorar la competitividad como empresa, debido a que abre un gran número de posibilidades para generar intercambio de información. Considerando que en la actualidad la información se ha convertido un factor clave para las empresas, ya que la adquisición, manejo y resguardo de esta puede facilitar los procesos, ya sea modificando las estrategias, hasta alterar o crear nuevos procesos con el propósito de alcanzar los objetivos de forma más eficiente. Debido a la cantidad de competencia que existe en la actualidad la innovación se vuelve un factor de vital importancia para las PYME, por lo que se debe incluir en su estrategia la generación y/o absorción de la innovación. Teniendo en cuenta que en la última década los sistemas de medios de comunicación masivos han sufrido cambios debido al desarrollo y la difusión de nuevas tecnologías de información y las comunicaciones por internet, por lo que es evidente que la mera inversión en las Tics ha generado importantes oportunidades de mercado, al abrir nuevos canales de venta y comunicación hacia los clientes en términos de eficacia, a la vez que encontrar nuevas oportunidades de optimizar los procesos internos de las empresas buscando la eficiencia.

Considerando el constante aumento de la cantidad de competidores las empresas comienzan a entender que el tiempo, la velocidad y la calidad son indispensables para competir en el mercado actual, ya que estos factores se vuelven críticos para conseguir una ventaja competitiva. Estos factores han ocasionado que las organizaciones se percaten de la necesidad de conseguir ejecutivos capaces de implementar adecuadamente estos aspectos para satisfacer las necesidades de los clientes, ya que estos determinaran el éxito o fracaso de esta. Otro factor determinante en el éxito o fracaso es la estrategia que se piensa utilizar para alcanzar los objetivos, y como la implementación de esta estrategia afectara las diferentes partes que conforman la empresa. Gracias al trabajo de Grant (1996) podemos darnos cuenta de que el éxito de una Pyme dependerá de la capacidad y la habilidad que tenga para obtener recursos y habilidades, que busquen conseguir una ventaja competitiva, tratando de lograr el crecimiento y la diversificación de la empresa de forma permanente.

Hay que recordar que para todas las empresas ya sean pequeñas o grandes la responsabilidad dentro de la empresa depende de las personas y como estas llevan a cabo sus obligaciones, garantizando el funcionamiento de la empresa. Los empleados a final de cuentas son los que se encargan de que la empresa funcione y los dueños y gerentes se encargan de que las expectativas y las reglas se cumplan dentro de la empresa. Como Huerta (2003) menciona, al incorporar nuevos sistemas y tics se puede facilitar la planificación, impulsar el desarrollo y ejecución de programas de producción estimulando el control de los procesos y productos. Considerando que la comunicación ha sido una herramienta muy importante para la humanidad, y ahora para las empresas se ha vuelto en uno de los factores claves para el éxito o el fracaso, la comunicación se vuelve un factor primordial que deben poseer los líderes dentro de la empresa.

Haciendo alusión a lo que Kotey y Meredith (1997) nos indican, hay que considerar que las empresas que cuentan con altos rendimientos es debido a que utilizan la orientación estratégica de forma proactiva y el propietario/gerente muestra su dominio en habilidades empresariales, mientras que las empresas que poseen bajos rendimientos son consideradas reactivas y los propietarios/gerentes son más conservadores. Indicando que el alto rendimiento en una empresa se obtiene gracias al interés y habilidades que el propietario/gerente posea. Hay que recordar que las empresas cuando invierten en recursos para mejorar ciertas áreas claves dentro o fuera de la misma, siempre deben buscar que el gasto que se genera en el mejoramiento de estas áreas genere una ganancia que no solo cubra la inversión, sino que logre producir por mucho tiempo.

Cada día es más importante para las empresas conseguir y mantener la buena voluntad de sus clientes, proveedores, comunidad, pero esta depende del grado de conocimiento que estas tengan de la empresa. Por lo que la competencia de una empresa se basa en hacer productos o brindar servicios a un costo menor al de los rivales o al producir productos y/o servicios con mayor calidad a la de sus competidores. Aunque una empresa puede ser eficiente para realizar las actividades para las que fue constituida, pero no necesariamente para darlas a conocer ante sus clientes, esto ocasiona que la empresa no sea adecuadamente percibida y que por lo mismo su posicionamiento ante los diferentes grupos con los que interactúa sea equivocado.

Pensando en Huerta (2003) quien nos menciona los sistemas de información, podemos entender que cuando los sistemas de información sean rápidos, sencillos, transparentes y prácticos, nos permitirán afrontar la incertidumbre del entorno, fomentando la creatividad e innovación. En la actualidad vivimos en una sociedad de información, con esto me refiero a que cada individuo que integra a la comunidad tiene la facilidad de obtener información que impactara la manera en que nuestra empresa es identificada ya sea favorablemente o no, esta situación impacta a la empresa en el momento que quiere ofrecer un producto y/o servicio, cuando trata de buscar personal capacitado para su integración a la empresa, o a la hora de querer mantener personal con conocimientos y habilidades necesarias para la empresa. Considerando que el elemento principal que determina la ventaja competitiva de una empresa son sus trabajadores, ya que gracias a sus esfuerzos se pueden desarrollar los procesos de la empresa para alcanzar los objetivos fijados, por lo que el manejo del personal se ha vuelto un factor primordial que se debe que tener en cuenta para la realización de las diferentes actividades que conforman a la empresa y a enfocar esas actividades al logro de las metas.

Tengamos en cuenta que el manejo de la información dentro de una empresa se puede considerar como un proceso innovador que busca mejorar el crecimiento económico gracias a la generación de ventajas competitivas que pueden ser obtenidas gracias a la integración de nuevos procesos, tecnologías o personal. La obtención de información y el saber cómo utilizarla se han convertido en factores claves que los gerentes de las empresas necesitan para poder tomar decisiones relacionadas con cambios en los procesos de la empresa. La comunicación en las empresas fortalece los procesos que buscan la mejora continua y el flujo

de información depende de la comunicación, lo que la ha convertido en un aspecto fundamental para la integración y mejora de los procesos y recursos de la empresa.

Recordemos que el conocimiento, la información y los datos poseen una relación directa, ya que los datos generan información y es gracias a esta información que se puede desarrollar el conocimiento. El conocimiento puede surgir de diferentes situaciones, es gracias a la experiencia que este conocimiento puede utilizarse para entender e interactuar con un fenómeno. La información, la innovación, y la toma de decisiones son elementos claves para las empresas que buscan obtener conocimientos para mejorar el valor de sus productos y/o servicios.

Como sabemos la comunicación es la facultad que poseemos para transmitir a otra información, emociones e incluso experiencias, por lo que en las empresas es utilizada para facilitar y agilizar el flujo de la información entre los integrantes de la empresa para comunicar, proponer o hasta pedir ideas que puedan favorecer en el desarrollo de la empresa. Pero la calidad del servicio también se puede considerar la ventaja competitiva más importante para una empresa, por lo que la gerencia debe tener especial cuidado en la forma de comunicar su estrategia y su plan de operaciones, ya que al contar con la participación activa de los trabajadores podrá generar compromisos en el logro de los objetivos y una sensación de pertenecía con la empresa, la comunicación e información en una empresa se han vuelto de vital importancia ya que necesita persuadir, informar y sobre todo motivar a los empleados cuando se piensa llevar acabo un cambio en la empresa con el fin de mejorar.

Sabemos que la comunicación es una acción cotidiana para las personas con la que se busca transmitir información para realizar una actividad, a veces esta acción puede ser complicada, ya que como todos las personas son diferentes se puede ver afectada la forma en que se transmite o se percibe la información, esta situación se presenta con regularidad en las empresas cuando un directivo da una indicación a un miembro del personal para realizar una actividad dentro de la empresa, si el directivo no expresa bien lo que desea que se haga o si el personal no tiene las cualidades para llevar a cabo esa indicación la actividad no sería realizada adecuadamente, lo que podría afectar otros procesos de la empresa o hasta afectar el logro de los objetivos o metas. La comunicación en la empresa es un concepto complejo con el que se puede referir ya sea a: la información que la empresa quiere transmitir al público en general como la publicidad, cuando busca crear relaciones con otras empresas, o cuando quiere transmitir información entre diferentes sucursales, pero la más usual es la que busca que la información llegue a un punto específico dentro de la empresa o a toda la empresa. En si nos referimos a la acción de transmitir información dentro de la empresa para la realización de actividades para el logro de los objetivos, y como esta comunicación afecta o es afectada por la interacción entre los integrantes de la empresa. Esta comunicación es la base para coordinar esfuerzos y recursos para el logro de los objetivos que se desean alcanzar. Por lo que debe buscar llevar a cabo un manejo estratégico del personal para la realización de los procesos dentro de la empresa, ofreciendo mejoras en las habilidades y conocimientos, tomando en cuenta el comportamiento y promoviendo los factores que permitan que el personal quiera seguir trabajando para la empresa.

Considerando lo anterior la comunicación interna de una empresa es una de las herramientas de mayor importancia que debe poseer un gerente ya que con ella puede apoyarse para poder realizar mejoras continuas en los procesos de la empresa, ya que es gracias a la relación que posee el recurso humano dentro de la empresa, es que se puede llevar a cabo una innovación en los procesos para poder hacer un cambio que sea significativo en la calidad de los productos y/o servicios con los clientes, lo que da como resultado un cambio en la percepción que tienen los clientes con la empresa. Esta comunicación afecta de diversas formas a la empresa ya que no solo depende de cómo es usada, sino también de cómo es interpretada por los demás. El ejemplo más claro en donde es necesario tener una comunicación clara y precisa es cuando se establecen las políticas y objetivos y objetivos de la empresa, sin importar el tamaño o el tipo de empresa, una empresa que no tiene claro sus políticas y sus objetivos no podrá trabajar adecuadamente, y si los integrantes de la empresa no conocen claramente estos factores no podrán encaminar sus esfuerzos y habilidades para poder llevarlas a cabo como es debido. Una comunicación organizacional se considera que es efectiva cuando establece medios para informar a los integrantes de la empresa cuáles son los objetivos y los procesos que se requieren llevar a cabo para satisfacer las necesidades requeridas, así como de dar seguimiento, evaluación y mejora, en base a las funciones que realiza y el puesto en la empresa que desempeña.

Como Nadler (2010) nos indica existe una relación entre los diferentes tipos de comunicación dentro de la empresa (mercadotecnia, organización, dirección, etc.) y al enfocarlas se pueden crear y propagar actividades que sean innovadoras, con la finalidad de generar valor para la empresa. Teniendo en cuenta que el tema de la comunicación se ha vuelto muy importante para las empresas ya que como mencione antes las personas son el principal factor que determina el éxito o el fracaso de una empresa, estas personas pueden ser clientes, empleados, directivos y la forma en que estos se comuniquen afectara a la empresa de diferentes maneras. Por ejemplo la forma en que la empresa se comunica con sus clientes determinara el lugar de la empresa en el mercado ya que si no se cumplen las necesidades de los clientes estos no seguirán apoyando a la empresa, los directivos deben entender las necesidades de los clientes y transmitir esa información en términos o actividades que los empleados de la empresa puedan realizar para poder lograr satisfacer esas necesidades y los empleados deben poder informar a los directivos si esas actividades se pueden realizar con los recursos actuales o si es necesario conseguir más o nuevos recursos para lograrlo. Podemos considerar entonces a la comunicación como una herramienta primordial que las empresas deben saber utilizar, ya que el personal se considera uno de los factores principales en el desarrollo de la empresa y como la comunicación es una característica esencial de la naturaleza humana para facilitar el entendimiento, la interacción y la integración entre los individuos, se ha vuelto una herramienta clave en el entorno empresarial, ya que la manera de adquirir y utilizar la información puede promover o perjudicar las relaciones laborales dentro y fuera de la empresa.

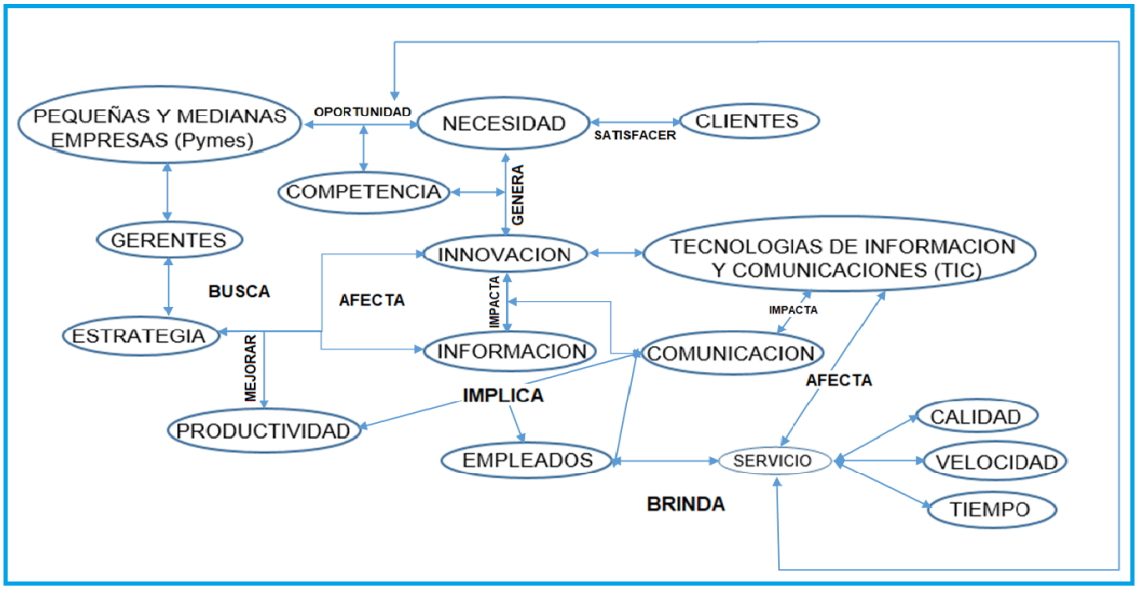
Hay que entender que la estrategia de una empresa siempre debe buscar la mejor forma de utilizar sus recursos para poder alcanzar las metas deseadas en tiempo y forma, y es gracias a la comunicación que se pueden realizar ciertas acciones con las que se logran realizar los objetivos, también puede proporcionar a

los directivos información importante que les permitirá obtener otro punto de vista para la solución de problemas y el desarrollo de nuevos productos y/o servicios. Por lo cual hay que pensar en la productividad, ya que es la capacidad de desarrollar un producto o realizar un servicio manteniendo una calidad establecida y utilizando los recursos de la forma más eficiente y eficaz posible. El capital de la empresa y el salario de los empleados se ven afectados por la productividad. Y esta puede verse afectada por las percepciones que los diferentes públicos tienen acerca de una empresa, ya que estas percepciones interactúan en aspectos tan importantes como en el precio de las acciones de la misma en el mercado, en el respaldo de una iniciativa por parte de su personal, en la concesión de un permiso para operar en alguna localidad, en el cierre, etc. Hay que considerar que en la actualidad la comunicación global es instantánea, el impacto y el manejo de las percepciones están cobrando relevancia, quien maneja estas percepciones cada vez tiene un mayor poder, por lo mismo una falla en el entendimiento y dirección de dicho poder puede resultar catastrófico para la empresa. Se debe considerar que la innovación trata acerca de mejorar un producto y/o servicio reduciendo costes, pero manteniendo o mejorando la calidad, con lo que la empresa aumentaría sus ganancias y mejoraría su posición en el mercado actual.

En la economía actual las Pymes para poder llevar a cabo la integración de recursos ya sea humano, tecnológico o de procesos innovadores, necesitan poder encarar los problemas que enfrenta la empresa con normalidad los cuales pueden ser: económicos, el acelerado desarrollo de tecnologías, las cambiantes necesidades de los clientes, la gran cantidad de productos y servicios de empresas rivales actualmente en el mercado, etc. Para poder hacer frente a estas situaciones la empresa necesita no solo obtener información que le permita hacer frente a esos problemas sino también saber cómo adaptarla a sus necesidades e integrarla a los procesos que crea se verían favorecidos, para poder lograrlo necesita poseer una comunicación adecuada con los integrantes de la empresa para poder llevar a cabo cambios significativos y que los empleados no perjudiquen este cambio.

Álvarez (1996) nos muestra que los recursos tecnológicos forman parte de los factores que marcan una diferencia concreta entre las empresas más competitivas y eficientes en el mercado actual. En la actualidad existe una gran cantidad de información, con esta se trata de encontrar una relación entre el uso de diferentes técnicas administrativas, la adquisición de nuevas tecnologías, incluso de la modificación de estrategias y de la estructura de la organización con el objetivo de obtener una mejora significativa en la productividad de la empresa.

Figura 1 Proceso de las Técnicas administrativas con TIC´s



Fuente: Elaboración propia

4. ESTUDIO DE CASO

CONTEXTO

La ciudad de Veracruz es un municipio y la ciudad más poblada del estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, así como la ciudad central que da nombre al área urbana denominada como Zona Metropolitana de Veracruz. Tiene el puerto marítimo comercial más importante de México, ocupa el 3° lugar a nivel nacional por su número de habitantes, está ubicada a 90 km de distancia de la capital del estado de Xalapa y a 400 km de distancia de la Ciudad de México, colinda al norte con el municipio de La Antigua y el golfo de México, al sur con los municipios de Medellín y Boca del Río, al este con el golfo de México y al oeste con los municipios de Manlio Fabio Altamirano y Paso de Ovejas. Cuenta con más de 700 kilómetros de costa, con tres puertos de altura (Veracruz, Tuxpan y Coatzacoalcos), que abren una gran puerta de México hacia el Atlántico, con un potencial inagotable de posibilidades para el comercio exterior. Cuenta con 1,807 kilómetros de vías férreas, 9 puertos marítimos, 5 de altura y cabotaje y 4 de cabotaje, posee 4 aeropuertos, 3 internacionales y 1 nacional. Históricamente esta ciudad y puerto destaca por haber sido fundada por Hernán Cortés, encontrándose en la región por la que los españoles desembarcaron para emprender la conquista de Tenochtitlan. Además, ha recibido el nombramiento de Cuatro veces heroica por decreto presidencial, a raíz de haber enfrentado cuatro distintas invasiones extranjeras.

El 2.01% de la población municipal se dedica al sector primario, el 24% al sector secundario y el 67% al sector terciario.

Actualmente la economía de Veracruz ocupa el sexto lugar a nivel nacional, siendo sus sectores más relevantes la industria, energía, turismo, comercio y agronegocios. Por su diversidad climática, orografía, ubicación geográfica y potenciales probados en energía, Veracruz ofrece al inversionista una alta ventaja

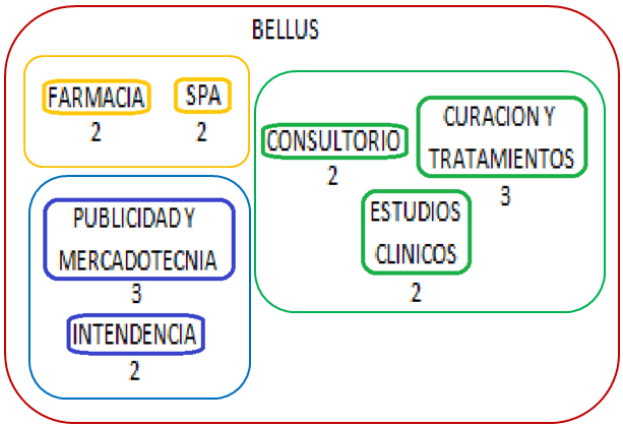
competitiva. En Veracruz existen 177 mil 691 empresas de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), siendo las micro, pequeñas y medianas empresas las que ocupan el 99.78%. En el informe del INEGI de manera específica se presentan las siguientes cifras: microempresas 171 mil 885, esto es el 96 .73 %, otras 4 mil 492 son pequeñas empresas y representan el 2.5 % y tan solo 393 son grandes empresas que representan el 0.22 %.

Según el INEGI a nivel nacional Veracruz concentra el 6.08 % del total de las empresas del país, por lo cual ocupa el cuarto lugar a nivel nacional y contribuye el 6.15 % en el total de las microempresas, por lo que ocupa también el cuarto lugar nacional. En el rubro de las pequeñas empresas Veracruz participa con el 4.65 % y ocupa el 6º lugar, asimismo participa con el 4.11 % en el total nacional de las empresas medianas y ocupa el 8º lugar, mientras que en el rubro de las grandes empresas su contribución es del 3.46 %.

ESTUDIO DE CASO

La empresa BELLUS es una clínica enfocada en el tratamiento y cuidado de la salud y la belleza, cuenta con 20 años de experiencia en el mercado y sus inicios provienen de una micro empresa que se originó hace 30 años, la cual se trataba de un consultorio médico básico familiar, gracias a diversas situaciones y experiencias y al apoyo de la comunidad de la zona el consultorio fue progresando y con el pasar de los años la micro empresa evoluciono para convertirse en una pequeña empresa ahora con el nombre de clínica BELLUS. La clínica BELLUS es una pequeña empresa familiar conformada por varios departamentos entre los cuales se encuentran: Farmacia, SPA, Consultorio, Curación y Tratamientos, Publicidad y Mercadotecnia, Intendencia y Estudios clínicos. La empresa cuenta con un personal de 13 personas, junto con 3 personas más quienes son los dueños de la empresa quienes se encargan de la administración de la empresa, pero igual se encuentran trabajando dentro de la clínica en diferentes departamentos, por lo que la clínica BELLUS cuenta con un total de 16 personas en total. A continuación, se presenta un diagrama de cómo está integrada la empresa BELLUS:

Figura 2 Integración de la Empresa BELLUS



Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en la imagen y como mencione anteriormente la empresa BELLUS es dirigida por 3 personas, en la imagen podemos apreciar como cada persona tiene control en los departamentos que integran a la empresa al igual que la cantidad de personas que laboran en cada departamento. Aparentemente los dueños se encargan de sus respectivos departamentos, pero a final de cuentas los 3 son los que toman las decisiones de toda la empresa, en pocas palabras si los 3 no están de acuerdo en algo no se puede hacer. Con esto me refiero a que si los 3 no están convencidos no se puede conseguir equipo, personal, hacer modificaciones en los procesos de la empresa, por lo que la toma de decisiones puede tomar algo de tiempo.

La misión principal de la empresa BELLUS es contribuir con el cuidado y recuperación de la salud, gracias a un servicio integral, seguro y humanizado hacia las pacientes, aprovechando a su personal que cuenta con las capacidades y habilidades necesarias para lograrlo y a la gestión que busca cuidar no dañar el medio ambiente, mantener una sostenibilidad económica y lograr que la empresa siga por muchos años más. Su visión para el futuro es lograr que la empresa BELLUS crezca, convirtiéndose en una institución de la salud integral, segura y humanizada, capaz de encaminar a otros en el cuidado de la salud y el medio ambiente.

LA empresa cuenta con las siguientes políticas:

- Calidad. - Brindar un servicio activo y preventivo, mejorando continuamente, buscando obtener la satisfacción de los pacientes.

- Gestión del personal. - Identificar las necesidades del personal para que pueda realizar sus actividades de manera óptima, buscando mantener su capacitación y desarrollo integral, buscando obtener una mejor calidad en el servicio, un sentimiento de pertenecer a la empresa, promoviendo su motivación, asegurando un servicio integral que no afecte su dignidad y satisfacción.

- Seguridad. - Asegurar controlar los riesgos en la prestación de servicios a los pacientes, familiares y del personal, buscando prevenir la ocurrencia de eventos de riesgo, disminuyendo los eventos adversos que puedan ocurrir en la empresa y en sus alrededores.

- Gestión de Información. - Asegurar el control y resguardo de la información delicada de los pacientes y del personal, usándola solo para situaciones indispensables o que favorezcan en el tratamiento de la salud de los mismos.

La clínica BELLUS es una pequeña empresa que reside en Veracruz su principal giro es el cuidado y tratamiento de la salud, la empresa actualmente se localiza en la colonia Valente Díaz, aunque los dueños están pensando en poner sucursales en las zonas cercanas a la laguna de San Julián, Veracruz, pero esto al parecer sigue siendo un plan para el futuro, como mencione anteriormente la empresa es dirigida por 3 personas, las cuales están al pendiente de diferentes departamentos y al final de cada mes realizan una junta para hacer una revisión general de la situación de la empresa en general, proponer cambios y mejoras e incluso tratar casos especiales que hayan surgido. Aunque la empresa es un negocio familiar y puede parecer sencillo tomar decisiones importantes entre los miembros esto no siempre es así, ya que a pesar de que los

3 dueños son familia, tienen diferentes puntos de vista, especialidades, conocimientos y habilidades que en ciertos casos pueden chocar con sus intereses, por lo que en ciertos casos la toma de decisiones importantes puede ser lenta. A continuación, hablare más detalladamente de los departamentos que conforman a la empresa BELLUS.

FARMACIA

La farmacia es uno de los 3 departamentos principales de la empresa, en este departamento se encuentran 2 personas laborando de las cuales una es uno de los dueños, la principal función de la farmacia es la compraventa de medicamentos, en este departamento se realiza un control de inventarios, un manejo de proveedores y la compraventa de medicamentos. En este caso el dueño es el encargado de la caja de la farmacia mientras que el otro miembro del personal se encarga del servicio al cliente, la farmacia cuenta con una computadora la cual es usada para llevar un control de los inventarios y para las ventas de mercancía, también se cuenta con un teléfono con el que se reciben y hacen llamadas a los proveedores y a otras partes de la empresa, el área se encuentra climatizada y cuenta con refrigeración para medicamentos que deben mantenerse fríos, también cuenta con un área para empleados donde los empleados pueden ir al baño, dejar sus pertenencias e incluso comer algo en caso de que les de hambre. En este departamento también se realizan el cobro de las sesiones del SPA.

SPA

El área del SPA cuenta con 2 empleados, este departamento se basa en que mantener un cuerpo sano reduce el riesgo de enfermarse, por lo que este departamento cuenta con equipos que sirven para la reducción de peso y el tratamiento de la piel, también cuenta con un servicio externo para el tratamiento de la belleza (maquillaje, corte de pelo, masajes) por parte de conocidos de la empresa que tienen un costo aparte del servicio de SPA. Este departamento se encuentra climatizado a temperatura ambiente para reducir el riesgo del calor hacia los pacientes y hacia el personal, también cuenta con una computadora que se usa para llevar un control de los tratamientos de los pacientes y cuenta con un teléfono interno para comunicarse con otras partes de la empresa. Los empleados de esta área se encargan de que los pacientes se sientan cómodos durante su tratamiento en los diferentes equipos, al igual de estar al pendiente de los equipos y de los tratamientos de los pacientes. También hay un baño para uso de los pacientes y de los empleados que cuenta con ducha en caso de que los pacientes quieran tomar un baño después de su tratamiento.

CONSULTORIO

El área del consultorio cuenta con 2 personas, una doctora y la recepcionista, la doctora es otra de los dueños de la empresa y se encarga de los departamentos del consultorio, del área de estudios clínicos y de la zona de curación y tratamientos, mientras que la recepcionista se encarga de tratar con los pacientes que van a pasar a consulta y del cobro de los servicios de consulta, curación y del cobro de los estudios. Esta área cuenta con 2 computadoras y 2 teléfonos, las computadoras son usadas para el control de los cobros y para llevar un control tanto de los pacientes como para llevar un control de los servicios que se realizan en las áreas de curación y de estudios. El consultorio cuenta con un baño para uso de los pacientes y del personal.

CURACIÓN Y TRATAMIENTOS

En este departamento se encuentra 3 personas capacitadas para el tratamiento y curación de los pacientes, este departamento es uno de los más recientes de la empresa, aquí se realiza la curación y cuidado de pacientes con pie diabético, curación de heridas leves que requieran puntadas entre otros servicios. Este departamento cuenta con camas, equipos y materiales para la curación de los pacientes, esta área cuenta con climatización para que los pacientes y el personal se sientan a gusto, también cuenta con una computadora para llevar un control de los servicios realizados y también cuenta con un teléfono interno para comunicarse con otras áreas de la empresa.

ESTUDIOS CLÍNICOS

En el área de estudios clínicos se realizan análisis de la salud como ultrasonidos, análisis de la salud a través del iris y desintoxicaciones, en este departamento se encuentran 2 personas que realizan los estudios que poseen las capacidades necesarias para realizar los estudios. Entre el equipo que se utiliza en esta área se encuentra un teléfono interno para comunicarse dentro de la empresa, el área se encuentra climatizada para que los pacientes y el personal se sientan a gusto.

PUBLICIDAD Y MERCADOTECNIA

El departamento de Publicidad y Mercadotecnia cuenta con 3 personas de las cuales una es uno de los dueños, el cual también está encargado del personal de intendencia, en este departamento se llevan a cabo las actividades que promueven a la empresa frente a la comunidad, se hace la publicidad y se encarga de las promociones de la empresa, también es en este departamento que se lleva el control de las facturas de la empresa, cuenta con una computadora para llevar un control de las facturas, de la publicidad y de las ofertas de la empresa, también se cuenta con un teléfono para comunicarse con los proveedores y con diferentes partes de la empresa, el área se encuentra climatizada.

INTENDENCIA

El área de intendencia consta de 2 personas las cuales se encargan de la limpieza de la empresa, uno en horario matutino y el otro en el vespertino, en este departamento hay material de limpieza que se usa para limpiar los diferentes departamentos de la empresa. Este departamento cuenta con un baño para el personal y con una computadora para llevar un control del material de limpieza que se usa y se necesita para el cuidado de la empresa. Los 3 dueños son los que determinan que material se consigue para la limpieza y que es lo que se debe usar en cada área de la empresa.

Cuadro 2 Análisis de la información y resultados de las encuestas

Pregunta	Impacto positivo	Impacto negativo	Sin un impacto u Indiferencia
Uso de la tecnología	Gracias a la tecnología se han podido mejorar los tiempos de prestación del servicio a los clientes, así como el reconocimiento de los proveedores En general un 90% de los encuestados manifestaron fue de gran utilidad el uso de la tecnología en la empresa	Un 10% manifestó que le ha costado mucho trabajo adaptarse al cambio tecnológico.	
Impacto de las tecnologías en el manejo de la información	Ha permitido dar facilidades para tener información más oportuna y con mejor impacto en la toma de decisiones. En general el 85% de los encuestados consideraron que tuvieron mejores resultados con el manejo de la información		Únicamente un 15% manifestaron no haber considerado alguna mejora con el manejo de la información
Utilización de las tecnologías para informarse	El 100% manifestó de manera general que el uso de tecnología le ha permitido tener una mejor comunicación tanto al interior de la empresa como hacia el exterior		
¿Cómo influye la tecnología para informarse?	El 98% menciona que le permite informarse de mejor manera para realizar sus actividades cotidianas		El 2 % restante manifestó que le es indistinto a lo que viene haciendo actualmente para informarse
En la relación con los proveedores	El 10% mencionó que han permitido que se pueda contactar más fácilmente con ellos, con lo que la empresa se puede enterar de más promociones, productos y servicios que pueden obtener.		
Ventajas competitivas	Un 99% manifiesta que han logrado obtener una mayor confianza con los clientes, ya que podemos brindarles información de forma remota, lo que nos permite brindarles un mejor servicio y ofrecerles promociones que puedan aprovechar en comparación con la competencia.		Solo el 1 % manifestó no haber sentido ningún cambio.
Impacto en la productividad	El 100% comentó que les ha permitido realizar más actividades con mayor facilidad, con lo que podemos enfocar esfuerzos en otras actividades más difíciles y tardadas, también nos ha dado la oportunidad de apoyar a otras áreas de la empresa		

	a realizar otras actividades enfocadas en mantener y mejorar la calidad del servicio.		
Adaptación a cambios en el departamento para realizar las actividades	Respecto a esta pregunta, es la que ha causado una mayor situación de adaptabilidad ya que solo un 60% manifestó haberse adaptado a dicho cambio y que les ha permitido volverse más más observadores y atentos a la forma en la que realizan sus actividades, lo que les ha dejado evitar más errores que antes, con lo que pueden realizar sus actividades más rápido y con más confianza que antes.	Un 40% manifestó tener mucha dificultad para adaptarse al cambio.	
Mejora en el servicio	El 100 % mencionó que se ha reducido el tiempo que toma atender sus necesidades, logrando mejorar la relación con los clientes y aumentar la confianza en la empresa, lo que a su vez ha aumentado la cantidad de clientes.		

Fuente Elaboración propia

CONCLUSIONES

De manera general se puede concluir lo siguiente: En primer lugar se observa que es possible una rápida adaptación en las Pymes al uso de tecnoclogías de la comunicación y que para las empresas dedicadas al tratamiento de salud existe también la posibilidad de una adaptación a dichos cambios.

Por otro lado se observa después de haber realizado esta investigación que aún cuando es una muestra muy pequeña, sí es possible que se incremente la productividad y el mejoramiento de la comunicación tanto al interior como al exterior.

REFERENCIAS:

1. (2017a). Sistema de Cuentas Nacionales de México. Fuentes y metodologías. Productividad total de los factores-modelos KLEMS. Documento Virtual.
2. Aceituno Canal V. (2006). Seguridad de la Información: Expectativas, riesgos y técnicas de prevención. México: Limusa-Noriega Editores.
3. Acevedo E. (2009). PIB potencial y productividad total de los factores. Recesiones y expansiones en México: Economía mexicana. Nueva Época XVIII.
4. Adler R., Marquardt J. (2005). Comunicación organizacional, McGraw Hill, México.
5. Ackerberg D., K. Caves y G. Frazer. (2015). Identification properties of recent production function estimators, Econometrica 83.
6. Alcaraz C., & García, R. (2006). Cambios en la Composición del Empleo y Evolución de la Productividad del Trabajo en el Sector Formal de la Economía Mexicana: 2000-2005. Banco de México.
7. Álvarez J.C., García E. (1996). Factores de éxito y riesgo en la pyme: Diseño e implantación de un modelo para la mejora de la competitividad. Economía Industrial. n. 310.

8. Aral S. Brynjolfsson E. & D.J. Wu. (2006). Which Came First, IT or Productivity? Virtuous Cycle of Investment and Use in Enterprise Systems, Cambridge, Documento virtual, Asociación para la Medición de las TIC.
9. Aravena C. y J. A. Fuentes. (2013). El desempeño mediocre de la productividad laboral en América Latina: una interpretación neoclásica, Santiago, Chile, CEPAL, publicación de las Naciones Unidas.
10. Aravena C., C. Cavada y N. Mulder. (2012). Contribución al crecimiento económico de las tecnologías de la información y las comunicaciones de la productividad en la Argentina, el Brasil, Chile y México, Santiago, Chile, CEPAL, publicación de las Naciones Unidas.
11. Aravena C. y A. Hofman. (2014). Crecimiento económico y productividad en América Latina. Una perspectiva por industria, según la base de datos LA-KLEMS, Santiago, Chile, CEPAL, publicación de las Naciones Unidas.
12. Aravena C., A. Hofman y F. Villareal. (2014). Crecimiento, capital y productividad en América Latina, en A. Coremberg y F. Pérez (eds.), Fuentes del crecimiento y productividad en Europa y América Latina, Bilbao, Fundación BBVA.
13. Aravena C., J. Jofré y F. Villarreal. (2009). Estimación de servicios de capital y productividad para América Latina, Estudios estadísticos y prospectivos, N° 68, CEPAL, Santiago, Chile, publicación de las Naciones Unidas.
14. Artiles S., Marquez, Y. (2013). El Modelo de Gestión de Información y Conocimiento. Resultados de su aplicación en una empresa en perfeccionamiento, GECONTEC: Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología, vol. 1.
15. Astorga P., A. Bergés y V. Fitgerald. (2003), Productivity growth in Latin America during the Twentieth Century, Oxford Economic and Social History Working Papers.
16. Atarama Rojas Tomás. (2015). La comunicación en la empresa como estrategia para el desarrollo del talento humano. Ecos de la Comunicación. 7.
17. Azanza G., Moreano, J., Molero, F. (2013). Authentic Leadership and organizational culture as drivers of employees' job satisfaction, Journal of Work and Organizational Psychology, vol. 29.
18. Blanco A. (2012). Una sociedad hiperconectada. España. Fundación Encuentro.
19. Ballina Ríos F. (2010). Análisis Estratégico para el Desarrollo de la MPYME del Distrito Federal. Informe Ejecutivo 2010. Observatorio para las micro, pequeñas y medianas empresas D.F. México D.F., Mexico: The Institute for Business and Finance Research.
20. Barragán J. et. al. (2002). Administración de las pequeñas y medianas empresas, retos y problemas ante la nueva economía global. México D.F.: Trillas.
21. Bastardas Boada Albert. (1995). Comunicación humana y paradigmas holísticos. CLAVES de razón práctica 51.
22. Blecker R. (2016). Integration, productivity, and inclusion in Mexico: A Macro Perspective, en A. Foxley y B. Stallings, Innovation and Inclusion in Latin America: Strategies to avoid the middle income trap, United States, Palgrave Macmillan.
23. Brown F. y L. Domínguez. (2013). La productividad, reto de la industria mexicana, Comercio Exterior 63.
24. Busso M., M. V. Fazio y S. Levy. (2012). Informal and Unproductive: The productivity costs of excessive informality in Mexico, BID, Department of Research and Chief Economist.
25. Cabral R. y A. V. Mollick. (2011). Intra-industry effects on Mexican manufacturing productivity before and after NAFTA, The Journal of International Trade and Economic Development, 20.
26. Camelo C., Lorenzo J. D., Martin F., Valle R. (1999). Competitividad regional y recursos intangibles: Un análisis comparado Andalucía-España. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
27. Camus D. (2007). The ONS Productivity Handbook. A statistical Overview and Guide, Basingstoke, Palgrave Mcmillan.
28. Cano M. (2007). Tecnologías de Información y Comunicaciones para la Competividad. Mexico. Editorial IMEF.
29. CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). (2015). Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2015: desafíos para impulsar el ciclo de inversión con miras a reactivar el crecimiento, CEPAL, Santiago, Chile, publicación de las Naciones Unidas.
30. CIDAC (Centro de Investigación para el Desarrollo). (2011). Hacerlo mejor. Índice de productividad en México, México.
31. Cimoli M. y G. Porcile. (2015), Productividad y cambio estructural: el estructuralismo y su diálogo con otras corrientes heterodoxas, en A. Bárcena y P. Antonio, Neo estructuralismo y corrientes heterodoxas en América Latina y el Caribe a inicios del siglo XXI, Libros de la CEPAL, N° 132 (LC/ G.2633-P/Rev.1), CEPAL, Santiago, publicación de las Naciones Unidas.
32. Cimoli M., A. Martins, G. Porcile, y F. Sossdorf. (2015). Productivity, Social Expenditure and Income Distribution in Latin America, ECLAC Production Development Series N° 201, Santiago, Chile, publiación de las Naciones Unidas.
33. Crespi G., E. Fernández y E. Stein. (2014) ¿Cómo repensar el desarrollo productivo? Políticas e instituciones sólidas para la transformación económica, Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
34. DCED. (13 de Julio de 2015). Increased productivity creates economic growth. Documento Virtual.
35. Díaz-Bautista A. y J. E. Sáenz (2002). Productividad total factorial y el crecimiento económico de México, Economía y Desarrollo 1.
36. Defleur M., Kearney P. y otros. (2005). Fundamentos de la comunicación humana, McGraw Hill, México.
37. Faal E. (2005), GDP growth, potential output, and output gaps in Mexico, IMF Working Paper.
38. Fernández C. (1999). La comunicación en las Organizaciones, Editorial Trillas, México.
39. FLORA DAVIS. (1996). La comunicación no verbal. ISBN 9788420616162.
40. Galindo M. y V. Ríos (2015). Productividad, Serie de Estudios Económicos, 1, Ciudad de México, México ¿cómo vamos?
41. García R. (2007), Demographics, human capital and economic growth in Mexico: 1950-2005, Poverty reduction and economic management unit. Latin American and the Caribbean region, Banco Mundial.
42. González G. H. y F. A. Delbianco. (2011), Apertura y productiviad total de los factores: análisis de la contemporaneidad en los quiebres estructurales para América Latina y el Caribe, Revista de Análisis Económico.
43. Gonzáles S. (2011). El Dircom en el escenario de la convergencia. Claves para una transformación, Revista Internacional de Relaciones Públicas, vol. I, n° 2.
44. González Santoyo Federico, Flores Romero M. Beatriz, Gil Lafuente Anna María. (2013). Estrategias para la optimización de la producción de la empresa. México.
45. Grant R. M. (1996). Dirección estratégica: Conceptos, Técnicas y aplicaciones, Ed. Cívitas. Madrid.
46. Gillham B. (2008). Developing a questionnaire, London, UK: Continuum International Publishing Group Ltd.
47. Hall R. y C. Jones. (1999), Why do some countries produce so much more output per worker than others?, The Quarterly Journal of Economics 114.
48. Harrington H. James. (1993). Mejoramiento de los procesos de la empresa. México: Editorial Mc. Graw Hill Interamericana S.A.
49. Hernández F. E. (2015). El crecimiento económico y la productividad en México, 1980-2011, Economía Informa 391.

50. Hernández-Laos E. (2013). Legislación laboral, sector informal y productividad multifactorial en México, Economía UNAM, 10.
51. Hernández-Laos E. (2013). La productividad en México. Origen y distribución, 1960-2002, Economía UNAM, 2.
52. Hernández Sampieri Roberto. (2014). METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION, McGraw-Hill, 6ª Edición, México, D.F.
53. Huerta E., Bayo J. A., García C., Merino J. (2003). Los desafíos de la competitividad. La innovación organizativa y tecnológica en la empresa española. Fundación BBVA. Bilbao.
54. Ilmakunnas P., Maliranta M., & Vainiomäki J. (2004). The Roles of Employer and Employee Characteristics for Plant Productivity. Journal of Productivity Analysis.
55. INEGI. (2014). Sistema de Cuentas Nacionales de México: Productividad total de los factores: modelo KLEMS: año base 2008: metodología. INEGI.
56. Johnson, R. B. y Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. Educational Researcher, 33(7), 14-26.
57. Jovanovic B. (1982). Selection and the evolution of industry. Econometrica 50.
58. Kehoe T. y K. Ruhl. (2010). Why have economic reforms in Mexico not generated growth, National Bureau of Economic Research, Working Paper 16580.
59. Kendrick J. (1973), Productivity Trends, Business Economics, 8.
60. Kotey B. y Meredith G. G. (1997). Relationships among owner/manager personal values, business strategies and enterprises performance. Journal of Small Business Management. vol. 35.
61. López G. (2003). Wages and productivity in Mexican manufacturing, World Bank Policy Research Working Paper 2964.
62. Loría E. y M. Aupart. (2016). Informalidad, productividad y crecimiento en México, 2000.Q2- 2014.Q4, Centro de Modelística y Pronósticos Económicos (CEMPE), UNAM, México.
63. Malinalli A. y E. Loría. (2016). Informalidad, productividad y crecimiento en México, 2000-2014, UNAM, inédito.
64. Martín Castillo Juan Carlos. (2013). Instalaciones Domóticas. España. Editorial Editex.
65. McKinsey Global Institute. (2014). A tale of two Mexicos: Growth and prosperity in a two-speed economy, McKinsey Company. Documento virtual.
66. Mertens L. (1999). La medición de la productividad como referente de la formación –capacitación articulada con el aprendizaje organizacional: una propuesta metodológica.
67. Montero F. (2007) Las empresas que no usen las nuevas tecnologías ponen en peligro su futuro. Documento virtual.
68. Muller E. (2003). Cultura de Calidad del Servicio, México. Trillas.
69. Nadler M. (2010). Estrategia y ejecución: Como reducir la distancia entre visión y acción. Harvard Deusto Business Revierw.
70. O´Brien J., Marakas George M. (2006). Sistemas de Información Gerencial. México. Mc Graw-Hill Interamericana.
71. Ocampo Villegas María Cristina. (2011). Comunicación Empresarial Plan estratégico como herramienta gerencial y nuevos retos del comunicador en las organizaciones, Bogota, Ecoe Ediciones Ltda.
72. O´Connor Joseph, Mc. Dermott Ian. (2007). Introducción del pensamiento sistémico, recursos esenciales para la creatividad y resolución de problemas. España: Urano.
73. Olley G., y A. Pakes. (1996), The dynamics of productivity in the telecommunications equipment industry, Econometrica, 64.
74. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2010).
75. Padilla-Pérez R., R. Hernández. (2010), Upgrading and competitiveness within the export manufacturing industry in Central America, Mexico and the Dominican Republic, Latin American Business Review, 11.
76. Padilla-Pérez R. (2015). Política industrial para las micro y pequeñas empresas, en C. López y otros, Estrategias empresariales, política industrial y competitividad en la Mipymes, México, Pearson.
77. Pagés C. (2010). La era de la productividad. Cómo transformar las economías desde sus cimientos, Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
78. Palma J. (2011). Why has productivity growth stagnated in most Latin American countries since the neoliberal reforms, en J. A. Ocampo y J. Ros, The Handbook of Latin American Economics, Oxford University Press.
79. Parsons J. J., Dan Oja. (2008). Conceptos de computación: Nuevas perspectivas. Mexico: Cengage Learning.
80. Peres Wilson, Hilbert Martín. (2009). La Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe: Desarrollo de las Tecnologías y para el Desarrollo. Chile. Publicado por las Naciones Unidas.
81. Pereira Pérez, Zulay. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta Revista Electrónica Educare, vol. XV, núm. 1, enero-junio, pp. 15-29 Universidad Nacional Heredia, Costa Rica.
82. Prokopenko Joseph. (1991). La gestión de la productividad. México, 1ª. Ed, Limusa, S. A. de C. V.
83. Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española (2014).
84. Romer Paul. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth," Journal of Political Economy", Vol. 94.
85. Rosenberg N. (1979). Tecnología y Economía, México, Editorial Gustavo Gili, Colección Tecnología y Sociedad.
86. Rivera Vargas Pablo, Lindín Carles. (2018). Tecnologías digitales para transformar la sociedad, España, Albacete: LiberLibro.
87. Sabido Dominguez Teresita, Garcia Perez de Lema Domingo, Gongora Biachi Gabriel. (2013). El uso de las Tic en la Pyme y su relación con el rendimiento, XVIII congreso internacional de contaduría, administración e informática, Mexico, ANFECA (asociación nacional de facultades y escuelas de contaduría y administración).
88. Syverson C. (2011). What Determines Productivity? Journal of Economic Literature.
89. Suárez y Alonso Ramón Carlos. (2007). Tecnologías de la Información y la Comunicación. Introducción a los Sistemas de Información y de Telecomunicación. España. Ideaspropias Editorial.
90. Tello E. (2008). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. Mexico. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, Vol. 4, Núm. 2.
91. Tiwana Amrit. (2002). The knowledge management toolkit: Ochestrating IT, strategy, and knowledges platforms. Upper Sadder River, N.J: Prentice Hall.
92. Unión Europea. (1999). Libro Blanco de Crecimiento, Competitividad y Empleo, o "Libro Blanco de Lisboa". Documento Comunitario.

DESARROLLO DE ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DE LOS PRODUCTOS DE ALFARERÍA: ESTUDIO DE CASO EN SANTA FE DE LA LAGUNA, MICHOACÁN

Adelfina Alquicira
pina1502000@yahoo.com.mx

Resumen (Abstract)

La mayor parte del sector artesanal se clasifica como Mipymes (Micro, pequeñas y medianas empresas), y estas últimas constituyen el 97.6% de las empresas en México, concentrando más del 75 % de los empleos, Torres (2018). En Santa Fe de la Laguna, Michoacán, la alfarería es su actividad primaria, de subsistencia e identidad cultural ancestral. Sin embargo, en los últimos años, las familias alfareras han enfrentado alguna problemática que podemos identificar como la pérdida del acceso directo al consumidor en la venta de sus productos y son los intermediarios, quienes se llevan la mayor parte de la ganancia. Aunado a lo anterior, los artesanos no llevan registros de sus costos de producción, no tienen acceso a programas permanentes de capacitación, ni a créditos o información de mercado, y no implementan mejoras tecnológicas que les permitan entre otras cosas elevar la calidad de sus productos, disminuir sus costos, aumentar sus ganancias netas, y diversificar su oferta, considerando que los productos de alfarería en Santa Fe de la Laguna no están siendo competitivos por no encontrarse presentes las variables causales de competitividad (Bonales y Sánchez, 2003).
Por lo anterior, el objetivo general del presente trabajo es una propuesta de estrategias para mejorar la producción y competitividad de los productos de alfarería de Santa Fe de la Laguna. Para alcanzarlo, se implementaron los siguientes objetivos particulares: diagnosticar el estado de la situación actual de la actividad alfarera en el estudio de caso; Identificar estrategias de mejora para la actividad alfarera; Implementar las estrategias prioritarias identificadas. El universo de estudio fueron 870 unidades productivas en Santa Fe de la Laguna. La investigación realizada es cualitativa-cuantitativa (mixta), con observación directa, entrevistas y encuestas aplicadas a los stakeholders, a los productores, a las bodegas comercializadoras de Santa Fe y a clientes. La mayor parte de la información cuantitativa obtenida fue capturada en *Excel* y en SPSS (Statical package for de Social Sciences) con lo que se procedió a realizar análisis estadísticos a partir de la información obtenida.

Abstract

Most of the artisanal sector is classified as SMEs (Micro, small and medium enterprises), and the latter constitute 97.6% of the companies in Mexico, concentrating more than 75% of the jobs, Torres (2018). In Santa Fe of the Laguna, Michoacán, pottery is their primary activity, subsistence and ancestral cultural identity, however, in recent years, the pottery families have faced some problems that we can identify as the loss of direct access to the consumer in the sale of their products and they are the intermediaries, who take most of the profit. In addition to the above, artisans do not keep records of their production costs, do not have access to permanent training programs, credits or market information, and do not implement technological improvements that allow them, among other things, to raise the quality of their products. , decrease their costs, increase their net profits, and diversify their offer, considering that the pottery products in Santa Fe of the Laguna are not being competitive because the causal variables of competitiveness are not present (Bonales and Sánchez, 2003). Therefore, the general objective of the present was to propose strategies to improve the production and competitiveness of the Santa Fe of the Laguna pottery products. To achieve this, the following objectives were implemented: Diagnose the status of the current situation of the pottery activity in the case study; Identify

improvement strategies for the pottery activity; Implement the priority strategies identified. The universe of study was 870 productive units in Santa Fe of the Laguna. The research carried out is qualitative-quantitative (mixed), with direct observation, interviews and surveys applied to the stakeholders, the producers, the Santa Fe commercialization wineries and clients. Most of the quantitative information obtained was captured in Excel and in SPSS from the information obtained.

Introducción

La Comunidad Indígena de Santa Fe de la Laguna está ubicada en el Municipio de Quiroga, Michoacán al norte de la cuenca del Lago de Pátzcuaro. El poblado y sus terrenos patrimoniales se ubican en la orilla norte del Lago de Pátzcuaro al borde de la carretera nacional 15 México-Guadalajara. Está rodeada de cerros y montañas de los cuales el más alto es el Tzirate de 2.700 m.s.n.m. Cuenta con una superficie total (legalmente reconocida) de 5.169 hectáreas (DendroFAO, 1991).
La localidad de Santa Fe de la Laguna tiene 4,879 habitantes. Y se encuentra a 2,059 metros de altitud. En la localidad hay 2,307 hombres y 2,572 mujeres. El índice de fecundidad es de 2,39 hijos por mujer. Del total de la población, el 1,64% proviene de fuera del estado de Michoacán de Ocampo. El 15,02% de la población es analfabeta (el 8,71% de los hombres y el 20,68% de las mujeres). El grado de escolaridad es del 5.62 (6.03 en hombres y 5.27 en mujeres). El 99,53% de población es indígena, y el 89,06% de los habitantes habla una lengua indígena. El 8,18% de la población habla una lengua indígena y no habla español. El 52,41% de la población mayor de 12 años está ocupada laboralmente (el 62,33% de los hombres y el 43,51% de las mujeres). (https://mexico.pueblosamerica.com/i/santa-fe-de-la-laguna/).

En un primer acercamiento con los artesanos, se realizaron algunas entrevistas para conocer sobre el entorno de esta actividad, de los productos que realizan, los costos, materiales que utilizan, técnicas de producción, las herramientas de trabajo, los recursos públicos que existen para esta rama económica, y su aprovechamiento en la comunidad. También sobre la participación de la mujer, la capacidad de producción, la calidad de los productos y su comercialización. Lo que se encontró en dicho trabajo fueron varias áreas de oportunidad para esta actividad. El trabajo se inició en el mes de abril de 2016 y concluyó en diciembre de 2018. Con ello se logró la unidad de la comunidad en un fin común, esto también es un aporte importante del presente trabajo.

el objeto de estudio o la realidad objetiva del estudio, la que hace referencia a la competitividad de los productos de alfarería en Santa Fe de la Laguna, con la intención de solucionar el problema planteado y proponer estrategias alternativas para mejorar. Se plantea el problema de tipo causal donde se brinda una breve explicación del porque la presencia de una baja competitividad y capacidad de producción en la actividad alfarera y las posibles causas de esa falta de competitividad sobre todo en los temas de los canales de distribución de la producción alfarera. Además, de la diversificación e innovación de productos de alfarería, la presencia de plomo en la producción alfarera, la actualización de maquinaria, equipo y tecnología, la capacitación de los alfareros, la gestión de apoyos institucionales para el sector y la calidad de los productos a partir de la aleación de materiales.

objetivo general.

El objetivo general de la presente investigación es: proponer estrategias para mejorar la competitividad de los productos de alfarería de Santa Fe de la Laguna, para que la actividad económica sea sustentable y permita mejorar la calidad de vida de las familias en la comunidad.

Objetivos Específicos

Los objetivos específicos que fueron guía en el presente trabajo son:
1. Realizar un diagnóstico de la situación actual de la actividad alfarera.

2. identificar los canales de distribución y comercialización de los productos de alfarería en Santa Fe de la Laguna y su incidencia en la competitividad.
3. Identificar el uso del plomo en la actividad alfarera y como incide en la competitividad de los productos de alfarería.
4. Observar la maquinaria, equipo y tecnología utilizada en la actividad alfarera y su incidencia en la competitividad.
5. Identificar la diversificación e innovación de productos de alfarería y su relación con la competitividad.
6. Conocer sobre la gestión de apoyos institucionales para el sector alfarero y su incidencia en la competitividad de los productos de alfarería en Santa Fe de la Laguna

7. Analizar la importancia de implementar un programa permanente de capacitación y su incidencia en la competitividad de la producción alfarera.
8. Identificar los costos- beneficios de la producción alfarera y plantear y gestionar un apoyo institucional para una unidad productiva.
9. Identificar y proponer estrategias de mejora para la actividad alfarera en Santa Fe de la Laguna.

Al iniciar la investigación se plantean un cuestionamiento general como: ¿Por qué es importante proponer estrategias para mejorar la competitividad de los productos de alfarería en Santa Fe de la Laguna? ¿Cuáles son las variables que afectan la competitividad de las pymes alfareras? ¿Qué estrategias se pueden implementar para la mejora de la producción y competitividad de los productos de alfarería?

Además de plantear las siguientes preguntas específicas:
¿La falta de canales de comercialización y distribución de productos de alfarería, puede considerarse como un factor que incide en la competitividad de dichos productos en Santa Fe de la Laguna?
¿Influye la capacitación para la competitividad de los productos de alfarería?

Con este estudio se pretende responder a las preguntas ¿mejora la actividad alfarera si se fomentan las variables de la competitividad como son: canales de comercialización, capacitación, diversidad e innovación de productos, calidad de productos, infraestructura y tecnología, eliminación del plomo en la producción y gestión oportuna de apoyos institucionales para el sector?

Este estudio tiene alcance descriptivo, ya que el investigador hace descripción del fenómeno alfarería, del contexto en el que se sitúa este sector en Santa Fe de la Laguna. Asimismo, se especifican características de la alfarería, de la comunidad y productores, proceso de producción, etc. Igualmente, tiene un alcance correlacional, ya que se identifica la relación que tiene la competitividad con las variables causales de la competitividad y explicativa porque se da una explicación del porqué la relación de estas variables y cómo se relacionan y las causas de la situación que se vive en Santa Fe de la Laguna con el fenómeno de la alfarería.

Se realizó un diagnóstico de la comunidad de Santa Fe de la Laguna, donde se describe la forma de vida de la gente que vive en comunidad, características y perfil de los productores de alfarería, cómo desarrollan sus actividades, aspectos de cultura y tradiciones que guardan, procesos de producción que consideran o siguen manejando en la producción alfarera, formas de comercializar sus productos, formas de convivir en sociedad, manejo de maquinaria y tecnología que han integrado a sus esquemas de producción, convivencia social y formas de subsistencia en la comunidad. Así también se consideran los procesos de producción y técnicas de producción, evolución en los procesos de alfarería, con lo que se buscó generar información que permita identificar el comportamiento de las variables que impactan en la producción y competitividad de los productos de alfarería en esta comunidad.

Con este estudio se pretende responder a las preguntas ¿mejora la actividad alfarera si se fomentan las variables de la competitividad como son: ¿canales de comercialización, capacitación, diversidad e innovación de productos, calidad de productos, infraestructura y tecnología, eliminación del plomo en la producción y gestión oportuna de apoyos institucionales para el sector?

La hipótesis general que se plantea es de tipo condicional o hipotética:
La falta de canales de distribución, de actualización de maquinaria y tecnología, de diversificación e innovación de productos, de capacitación, el uso constante de plomo y la baja gestión de apoyos institucionales para el

sector alfarero, inciden en la competitividad de los productos de alfarería en Santa Fe de la Laguna, por lo que es necesario mejorar. Lo anterior, puede ser posible si existe una mayor variedad de productos, un buen control de costos, utilizando materiales sin plomo, innovando las técnicas y equipo de producción, aprovechando los diferentes medios de distribución y comercialización, gestionando los diferentes apoyos institucionales existentes para el sector alfarero e implementando un programa permanente de capacitación.

Las hipótesis específicas que apoyan a la de investigación son:
Hi: la competitividad de los productos de alfarería en Santa Fe de la Laguna se mejora si se aprovechan los diferentes canales de comercialización (distribución), disponibles.
Hi: la competitividad de la alfarería en Santa Fe de la Laguna se mejora si se adopta la producción sin plomo, generando reducción de costos y mayores utilidades para el sector.
Hi. la competitividad de alfarería se mejora si se actualiza la maquinaria, equipo y tecnología, lo que permitiría mayor capacidad de producción.
Hi: la competitividad de los productos de alfarería, en Santa Fe de la Laguna, se mejora si se diversifica e innova en la producción, con lo que se generaría mayor participación en el mercado.
Hi: la competitividad de la alfarería de Santa Fe de la Laguna mejora si se gestionan programas de apoyo financiero al sector alfarero para adquisición de equipo, tecnología e infraestructura, permitiendo la tecnificación y mayor capacidad en la producción.
Hi: se mejora la competitividad de alfarería, en Santa Fe de la Laguna, si se adopta un programa de capacitación permanente (Know-how), ello permitiría el mejoramiento en la calidad de productos y buen manejo de los negocios.
Hi: Se mejora la competitividad de los productos de alfarería en Santa Fe de la Laguna, si se realiza una aleación de materiales, para permitir la mejor calidad en los productos, mayor dureza, resistencia y belleza.
Ho. No se logrará mejorar la producción y competitividad de productos

Las variables causantes de la competitividad que con mayor frecuencia se mencionan tanto por diferentes instituciones, así como por diversos investigadores son: calidad, precio, tecnología, innovación, capacitación y canales de distribución (Bonales y Sánchez, 2003, pp.77-80).

En este estudio se consideran las variables causantes de la competitividad descritas anteriormente más "las variables eliminación de plomo en la alfarería y gestión de apoyos institucionales para el sector alfarero", por considerar dos variables de mucho rigor para el sector, pues el plomo es un factor de mucho riesgo para la salud y el mercado de los productos y la gestión de apoyos institucionales es importante ya que se trata de uno de los sectores más vulnerables y muchas veces de extrema pobreza y marginación en México.

Las variables que en este estudio se plantean son las siguientes:
Y= f (x1, x2, x3…)
Y= Variable dependiente "Producción y competitividad"
X= Variables independientes
X1 =Tecnificación y adquisición de infraestructura.
X2= Eliminación de plomo.
X3 = Innovación y diversificación de productos.
X4 = Capacitación permanente.
X5 = Comercialización y participación en el mercado
X6 = Gestión de apoyos institucionales para el sector.
X7= Calidad en el producto. Aleación de materiales para alcanzar alta temperatura.

Operacionalización de las variables

Competitividad: una empresa será muy competitiva si es capaz de: obtener una rentabilidad elevada, utilizar técnicas de producción más eficientes que las de sus competidores, que le permiten obtener ya sea más cantidad y/o calidad de productos o servicios, o tener costos de producción menores por unidad de producto, generar nuevas ideas y productos y buscar nuevas oportunidades de mercado, alcanzar mayor participación en el mercado y se entiende también como la capacidad que tiene una empresa para producir un bien o servicio. En el sector alfarero, se obtienen productos más competitivos si estos son sin plomo, ya que este factor les permite participar en los mercados internacionales y globales.

Desde el punto de vista de la empresa, la competitividad se puede considerar como la habilidad de diseñar, producir, vender bienes y servicios que reúnan las cualidades de precio que dan como resultado un producto más atractivo que el elaborado por los competidores. Competir es ofrecer calidad, precio y servicio en el ámbito de las mejores organizaciones y de no hacerlo es correr el riesgo de desaparecer. La competitividad, puede definirse como la producción de bienes y servicios de mayor calidad y de menor precio que los competidores domésticos e internacionales, que se traduce en crecientes beneficios para los habitantes de una nación al mantener y aumentar los ingresos reales (Bonales y Sánchez, 2003, pp. 57, 60 y 61).

Tecnificación y adquisición de infraestructura: es la acción en la que los artesanos adoptan nuevas técnicas de producción y equipo que les permita ser eficientes en su producción y adopción de infraestructura moderna.

Eliminación del plomo: se refiere a que los artesanos erradiquen el plomo de su producción, permitiendo un producto más competitivo, incluyente de su comercialización internacional.

Innovación y Diversificación de productos: es la capacidad y disposición que tienen los artesanos para poder generar una amplia gama de variedad de productos, que les permita ser más competitivos en los mercados cada día más exigentes.

Capacitación: Es la actitud y aceptación de los artesanos hacia una cultura del Know-How, como ir aprendiendo lo que tienen que mejorar para hacer de sus productos una gama más competitiva.

Gestión de apoyos institucionales: es la disposición que existe de los artesanos para gestionar y aceptar programas de apoyo al sector alfarero, que les permita mejorar las condiciones de producción para llevar sus productos a un estatus de mayor competitividad.

Comercialización y participación en el Mercado: Es la forma en que se dan a conocer los productos y se ponen al alcance de sus consumidores y clientes, aprovechando distintos canales para ponerlos a disposición, desde forma directa, por intermediarios, digital o en exposiciones, etc.
Calidad en el producto: Se refiere a las combinaciones de materiales que se pueden comenzar a realizar en busca de encontrar una aleación que permita una mejor consistencia, mejor apariencia física y visual del producto.

Estrategia es un plan para dirigir un asunto. Una estrategia se compone de una serie de acciones planificadas que ayudan a tomar decisiones y a conseguir los mejores resultados posibles. La estrategia está orientada a alcanzar un objetivo siguiendo una pauta de actuación. Una estrategia comprende una serie de tácticas que son medidas más concretas para conseguir uno o varios objetivos.

La formulación de cualquier estrategia se debe llevar a cabo después de que la empresa haya identificado, evaluado y seleccionado diferentes cursos de acción que se abre a sí misma. Cuando se tiene formulada la estrategia con la que se espera alcanzar la misión y objetivos elegidos, se tiene que convertir en acción o ejecución estratégica, en las condiciones más favorables. La acción estratégica es el ejercicio de una potencia, capacidad o facultad de hacer alguna cosa bien previamente programada. Estrategia también se considera al conjunto de operaciones coordinadas llevadas a cabo con un fin, contribuyendo a la realización de la acción estratégica (Manso, 2003, pp. 1-3).

Base teórica

En el estudio y revisión bibliográfica "Conceptualización y antecedentes teóricos de la competitividad internacional y regional: un asunto territorial", realizado por Hugo Ernesto Díaz Sánchez, refiere que en la literatura sobre competitividad se encuentran referentes teóricos notorios como son la competitividad internacional de la Escuela de Harvard, el Foro Económico Mundial y la Escuela de Negocios IMD; la competitividad sistémica del Instituto Alemán de Desarrollo; y la competitividad regional (Díaz, 2010).
Para Díaz (2010), la competitividad es una actitud de la modernidad, que impulsa a los actores económicos a buscar diferencias para generar competencias. En sus hallazgos presenta las semejanzas entre la competitividad

internacional y la regional no solo en sus elementos conceptuales sino en sus implicaciones en los asuntos políticos y refiere que: ambas son utilizadas para la evaluación del comportamiento económico, el nivel de internacionalización y el diseño de políticas públicas para el desarrollo. En palabras de Porter (1990), define la competitividad como la capacidad para sostener e incrementar la participación de los mercados internacionales con elevación paralela del nivel de vida de la población. También refiere que tanto la competitividad internacional y la regional, son utilizadas para la evaluación del comportamiento económico, el nivel de internacionalización y el diseño de políticas públicas para el desarrollo y que el elemento territorial y las divisiones políticas a nivel nacional han sido siempre un referente para el análisis económico y el concepto de soberanía nacional que legitima tanto el uso exclusivo y discrecional de los recursos de un territorio por parte de su gobierno y ciudadanos como la regulación en todo aspecto, incluyendo el económico.
Este concepto se retomó en la actividad alfarera para buscar en su producción diferencias que les permitan ser más competitivos y mejorar la participación en los mercados donde compiten con sus productos.

El uso del término competitividad internacional fue abrazado por la academia, sector público y privado de Estados Unidos en la década de los ochenta. Ello originó que en la siguiente década (1990) se propusiera el Diamante de la competitividad como modelo teórico realizado por Michael E. Porter, en el seno del Institute for Strategy and Competitiveness de la prestigiosa Escuela de Negocios de Harvard

De acuerdo con la propuesta de Porter para analizar la competitividad internacional es la identificación de cuatro clases de atributos de país denominado el diamante nacional que dan las condiciones para determinar la ventaja competitiva de una nación:

1. condiciones de factores de producción

2. condiciones de la demanda;

3. la estrategia de la empresa, la estructura y la rivalidad; y

4. las industrias relacionadas y de soporte. (sectores conexos y de apoyo)

La competitividad de las empresas ha sido analizada teóricamente por Porter en el llamado "Diamante de la Competitividad" en el que cuatro determinantes interrelacionados (condiciones de los factores de producción; condiciones de la demanda; estrategia, estructura y rivalidad; sectores conexos y de apoyo) y dos elementos exógenos (gobierno y azar) determinan el potencial competitivo de una empresa (Lombana y Gutiérrez, 2009, p. 8).

Retomando el "Diamante de la Competitividad" de Porter, en este estudio se consideran los cuatro determinantes interrelacionados (condiciones de los factores de producción; condiciones de la demanda; estrategia, estructura y rivalidad) y gobierno como determinantes del potencial competitivo de la microempresa alfarera en Santa Fe de la Laguna.

El Foro Económico Mundial publica anualmente su estudio sobre la competitividad mundial que se desarrolla a partir de 90 indicadores agrupados en 12 áreas temáticas o pilares, de los cuales 2/3 son información cualitativa que se obtiene a través de encuestas a empresarios y 1/3 es información cuantitativa que se obtiene a través de estadísticas oficiales públicas. En este se define la competitividad como “el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país” y “El nivel de productividad, a su vez, establece el nivel de prosperidad sostenible que puede ser ganado por una economía” (Schwab *et al*., 2009, p. 4).
El Reporte de Competitividad Global se publica desde 1979, considerando diferentes áreas o pilares, y en los últimos años ha adoptado la metodología Harvard. Sin embargo, no agrupa los componentes en cuatro elementos (como el diamante), sino en 12 pilares: Instituciones, Infraestructura, Estabilidad macroeconómica, Salud y Educación primaria, Educación superior y capacitación, Eficiencia de los mercados de bienes, Eficiencia de los mercados laborales, Sofisticación del mercado financiero, Disposición tecnológica, Tamaño del mercado, Sofisticación de los negocios e Innovación (Schwab et al., 2009, p. 4).

De acuerdo al Foro Económico Mundial que considera 12 áreas o pilares en su reporte de competitividad global, dentro de los que se resalta la eficiencia de los mercados de bienes, la disposición tecnológica, tamaño del

mercado y la sofisticación de los negocios e innovación en un país. Por lo anterior, se considera que estos pilares se evalúan con el comportamiento general de los negocios del país de que se trate, con este estudio se identifica las tecnologías e innovación y sofisticación de las unidades productivas del sector alfarero, así como la eficiencia con la que están manejando el mercado en el que participan, retomando estos cuatro pilares que son considerados en el reporte de competitividad global.

El World Competitiveness Center del Institute for Management and Development (IMD) desde 1989 publica cada año su Anuario de la Competitividad Mundial, y en su estructura cualitativa cuantitativa es muy parecido al Reporte del Foro Económico Mundial

Con base en esta teoría y en un conjunto de criterios, el IMD emite en mayo de cada año un ranking de países que combinan información cuantitativa (2/3) con información cualitativa (1/3). Al final, el modelo busca de manera sistémica entrelazar las 4 "fuerzas fundamentales" para definir el ambiente competitivo de un país, que se establece numéricamente en el World Competitiveness Report (Lombana y Gutiérrez, 2009, p. 8).
Sin embargo, lo que mide el anuario son cuatro factores competitivos que comprenden más de 300 criterios cuya interacción define el ambiente nacional de un país. Esos *cuatro factores son:*
1. Comportamiento económico,

2. eficiencia gubernamental,

3. eficiencia de los negocios e

4. infraestructura

A partir de esas fuerzas fundamentales y esos factores competitivos definen la competitividad de las naciones como "un campo de la teoría económica que analiza los hechos y políticas que forman la capacidad de una nación para crear y mantener un ambiente que sostenga más creación de valor para sus empresas y más prosperidad para su gente" (Garelli, 2007,p. 608), pues se entiende que la creación de valor es exclusiva de las empresas, y las naciones crean el ambiente propicio para que las empresas lo puedan hacer exitosamente. Como tal, el anuario entonces se justifica por ser una herramienta que ayuda a la toma de decisiones de actores privados y públicos que buscan crear dicho ambiente (Díaz, 2010).

A partir de los cuatro factores competitivos que considera el anuario para definir la competitividad de las naciones o capacidad para crear y mantener un ambiente que sostenga más creación de valor para sus empresas y más prosperidad para su gente. En este estudio se retoma los factores de eficiencia en los negocios y de infraestructura, ya que estos aspectos se consideran trascendentes para determinar la competitividad en las microempresas alfareras de la comunidad de Santa Fe de la Laguna. Además de incluir dos elementos más, los que se refieren a la eliminación del plomo y a la gestión de apoyos institucionales para el sector alfarero, por considerarlos determinantes de la competitividad en el sector.

El Instituto Alemán para el Desarrollo quien desarrolla la metodología de competitividad sistémica, que fuera adoptada por la CEPAL. El concepto de la competitividad sistémica se enriquece al incluir elementos pertenecientes a la economía industrial, a la teoría de la innovación y a la sociología industrial (Díaz, 2010).

El instituto alemán al desarrollar la metodología para la competitividad sistémica, incluye las políticas específicas en determinados sectores lo que se conoce como meso políticas regionales o sectoriales. Estudio en el que considera la política en el sector alfarero, ya que se considera el factor gestión de apoyos institucionales al sector como parte de los elementos causales de la competitividad en el sector alfarero en Santa Fe de la Laguna.

La definición más conocida y aceptada de competitividad se debe a la primera de las comisiones (Comisión presidencial sobre competitividad industrial) que la conceptualiza como: "La capacidad de un país para sostener y expandir su participación en los mercados internacionales y elevar simultáneamente el nivel de vida de la población". "La competitividad corresponde a los sectores y actividades económicas y, a partir de ellas, corresponde también a una región geográfica en particular" (Moncayo, 2003, p.24).

En este estudio se analiza la competitividad desde el sector alfarero y a partir de las microempresas que se dedican a esta actividad económica como medio de sustento familiar en una comunidad, en este caso en Santa Fe de la Laguna, Michoacán.

Para Díaz (2010), la competitividad internacional o de las naciones es un marco de referencia demasiado general cuando se quieren observar en mayor detalle unidades económicas más pequeñas. La diferencia es, entonces, de escala, pues en esencia la competitividad a nivel de nación o de región o de ciudad es la misma, por eso se propone la rúbrica competitividad territorial. Entendiéndose el territorio como el contexto en el cual las empresas actúan y la competitividad de las naciones y regiones estudia precisamente el entorno en el cual las empresas crean valor. Lo cierto es que el valor económico solo es creado por las empresas. Las naciones pueden establecer un ambiente que limite o estimule las actividades de las empresas. Sin embargo, una nación no genera directamente valor económico agregado (Garelli, 2007, p. 608).
Santa Fe de la Laguna, es una comunidad, donde las unidades productivas alfareras se insertan en este contexto para desarrollar y crear valor de la alfarería como actividad económica. Dicha actividad, se desarrolla en este contexto como una actividad tradicional y generacional de sustento de vida familiar.

Al tratar de definir el territorio Restrepo lo acota de la siguiente forma: el territorio es espacio construido por el tiempo, cualquier región o cualquier localidad es producto del tiempo de la naturaleza y del tiempo de los seres humanos y los pueblos; es decir, en lo fundamental, el territorio es producto de la relación que todos los días entretejemos entre todos nosotros con la naturaleza y con los otros. En el territorio se cumple también aquella ley fundamental de la ecología, de que cada cosa está relacionada con todas las demás, propiedad que caracteriza a los sistemas abiertos y complejos y al territorio como uno de ellos (Restrepo, 1998). El concepto alfarería en este estudio se toma como un concepto con aplicabilidad regional, en el estado de Michoacán y particularmente en estudio de caso en Santa Fe de la Laguna. La actividad alfarera representa una actividad económica principal en el estado, pues tan solo en Santa Fe de la Laguna como zona alfarera el 100% de las unidades familiares se dedican total o parcialmente a esta actividad.
De acuerdo con Bonales y Sánchez (2003), en su investigación denominada Competitividad Internacional de las Empresas Exportadoras de Aguacate, afirma que el Aguacate Michoacano en el Mercado Norteamericano, detecta como variables que inciden en la competitividad y que se desprenden de la encuesta aplicada al total de los empresarios y directores de las empresas aguacateras de Michoacán son: 1. Calidad, precio y servicio; 2. Canales de distribución; 3. Capacitación del personal y comunicación; 4 Innovación y 5. Tecnología. Se considera el término calidad como: calidad del producto, del servicio, en la producción, en la promoción, en la comercialización. Mientras que el término innovación incluye innovación del producto, lo empresarial, inclusión de tecnología, entre otros (Bonales y Sánchez, 2003 pp. 13 y 77).
En este estudio se consideran como referentes de la competitividad de la actividad alfarera, las variables como son los canales de comercialización y distribución, capacitación del personal, innovación, tecnología, eliminación del plomo y gestión de apoyos institucionales al sector alfarero.

En la investigación que realizan los autores, hacen un listado de las instituciones y personas que han analizado la competitividad, y distinguido variables causantes de ésta, identifican 96 variables de la competitividad y describen las siguientes instituciones y autores: OCDE, Unión Europea, INEGI, Bancomext, ENAP, MTI, INCAE, Agropecuaria Andalucía, España, Michel E. Porter, Thomas J. Peters, Carlos Wagner, Julio Segura, Alfonso Cabreros, Miller, Maidique y Patch, Henry Mintzberg, Alejandro Serralde, Sergio Hernández, Alejandro Lerma, Ricardo Arechavala, Vicente Felgueres (Bonales y Sánchez, 2003. pp.79-80). La competitividad de las empresas es un concepto que hace referencia a la capacidad de las mismas para producir bienes y servicios de forma eficiente (precios decrecientes y calidad creciente), de tal manera que puedan competir y lograr mayores cuotas de mercado, tanto dentro como fuera del país.

Una mayor productividad redunda en una mayor capacidad de producción a igualdad de costos, o en un menor costo a igualdad de producción obtenida. Un costo menor permite precios más bajos, lo que lleva a las empresas a competir en precios. (Smith, 1993). Es decir, la eficacia y la eficiencia con lo que los recursos de personal, maquinaria, materiales, instalaciones, capital, tiempo, son utilizados para producir un resultado valioso.
La capacidad para lograr mayores cuotas de mercado dentro y fuera del país, es uno de los factores que detona la competitividad de las empresas y se observa en las unidades alfareras de Santa Fe de la Laguna. Estas para identificar que tan competitivas son, es decir, la eficacia y la eficiencia con lo que los recursos de personal, maquinaria, materiales, instalaciones, capital, y tiempo, son utilizados para producir un resultado valioso. Y en

donde los gobiernos deben impulsar una política que permita las condiciones para crecer y desarrollar este sector.

En estudio realizado por Fuentes, Osorio y Mungaray (2016), denominado: Capacidades intangibles para la competitividad empresarial en México, estos investigadores afirman que la teoría económica ha evolucionado en relación con el concepto competitividad y ventajas competitivas, tanto para empresas individuales como para agrupaciones o sectores empresariales. Los autores hacen su propuesta en un marco teórico con un nuevo enfoque que pasa de suponer, con un enfoque clásico, a que la ventaja competitiva procede de factores externos, derivados determinantemente de la estructura de la industria a otro marco teórico en el que se consideran importantes la participación de factores internos de la empresa. Es decir, factores intangibles derivados de las condiciones de los recursos de las propias empresas y sus capacidades que hacen diferente a cada unidad económica en lo individual, así como, el espacio-región donde se ubica la misma.

Los investigadores concluyen que este estudio econométrico demuestra empíricamente que existen factores diferenciados de ventajas competitivas dependiendo del sector de actividad y tamaño, en empresas de regiones en vía de desarrollo. Los resultados permiten identificar que las capacidades intangibles involucradas en capital humano como las capacitaciones y el nivel de escolaridad alcanzado por el dueño del negocio, son los factores más importantes generadores de ventajas competitivas en el corto plazo. Así mismo, infieren que, a partir de las políticas de apoyo focalizadas al desenvolvimiento del capital humano, se pueden formar sinergias eficientes que generen mayor competitividad empresarial, primero, en un incremento de la ganancia monetaria y después, en el aumento de la cuota de mercado. Los modelos econométricos estimados también comprueban la importancia de los recursos físicos, como es la inversión en herramientas, vehículo de trabajo y el acceso al financiamiento (Fuentes, et al, 2016).

En este estudio es importante señalar que se están considerando las variables de inversión en recursos físicos como herramienta, maquinaria y tecnología, diversificación de productos, acceso a capital y financiamiento y apoyos institucionales para el sector alfarero. También factores intangibles como las capacitaciones al personal y el nivel de escolaridad alcanzado por los dueños de las unidades productivas en Santa Fe de la Laguna, que pueden generar sinergias de mayor competitividad empresarial en el sector alfarero. Lo anterior, se puede traducir en un incremento en (utilidades) ganancia monetaria y en el aumento en la participación de mercados (cuotas de mercado) y que les permita obtener un desempeño superior al de los competidores, y conseguir una posición comparativa favorable.

Los autores atribuyen a la competitividad empresarial causas para crear ventajas sostenibles, para producir bienes y servicios de valor agregado, y para generar rentabilidad o aumento de productividad y crecimiento, conceptualizando a la competitividad empresarial como la capacidad para, alcanzar una posición comparativa favorable, que permita obtener un desempeño superior al de los competidores. Capacidad que se puede obtener en las empresas principalmente de la diferenciación interna, del capital y el trabajo. Es decir, de los factores tangibles e intangibles (Fuentes *et al,* 2016).
La propuesta en curso propone entender los factores tangibles como aquellos activos necesarios para el proceso de producción y sostenibilidad de la empresa y que tienen una identidad material, ya sea física o financiera por lo que al capital y trabajo se le suman factores como materiales, herramientas, flujos de efectivo, etc. Los factores intangibles se definen como aquellos activos conformados básicamente por conocimiento e información que no tienen una identidad material y, por tanto, no son susceptibles de tocarse o percibirse de un modo preciso (Fuentes, *et al,* 2016).
Tal descripción se toma de la Teoría de Recursos y Capacidades la cual genera una clasificación entre los activos tangibles e intangibles para determinar ventajas competitivas empresariales. La que considera que los recursos son todos aquellos activos físicos disponibles en la empresa para el desarrollo de sus actividades competitivas. Entre los recursos que agrupan se encuentran tanto activos como recursos financieros y tecnológicos, y las capacidades se asocian a aquel conjunto de conocimientos y habilidades que surgen del aprendizaje colectivo de la empresa como son: capital comercial (reputación, prestigio, marca), capacidades humanas (habilidades, experiencia, conocimiento, innovación) y capital organizativo (cultura empresarial) (Fuentes, *et al*, 2016).

La competitividad es la capacidad que tiene una empresa o país de obtener rentabilidad en el mercado en relación con sus competidores. Ella depende de la relación entre el valor y la cantidad del producto ofrecido y

los insumos necesarios para obtenerlo (productividad), y la productividad de los otros oferentes del mercado, Smith (1993). El concepto de competitividad se puede aplicar tanto a una empresa como a un país. Una empresa será muy competitiva si es capaz de obtener una rentabilidad elevada debido a que utiliza técnicas de producción más eficientes que las de sus competidores, que le permiten obtener ya sea más cantidad y/o calidad de productos o servicios, o tener costos de producción menores por unidad de producto.

Minujin, (2005) hace referencia a las ventajas, las compara con los elementos que permiten tener mayor productividad en relación con los competidores. Las ventajas se pueden clasificar en comparativas y competitivas. Las primeras surgen de la posibilidad de obtener con menores costos ciertos insumos, como recursos naturales, mano de obra o energía. Describe el concepto de *clúster* o (complejos productivos) como una variable fundamental para el aumento de crecimiento, la competitividad para inducir y orientar a las empresas a superar el crecimiento, incorporar tecnologías e innovaciones y ampliar sus áreas y horizontes de mercado, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo.

Algunos estudios identifican que los principales factores que influyen en la competitividad son; el salario, la calidad en el servicio y la productividad, por tanto, la competitividad depende de la relación calidad-costo del producto, del nivel de precios en los insumos y del nivel de salarios en el país donde se produce, aunado a otros como la capacidad innovativa, calidad en el servicio y la imagen corporativa de la firma. El salario puede ser un elemento que constituye ventaja competitiva cuando se paga mano de obra barata, como el caso de algunos países que toman este elemento como su ventaja competitiva para la producción y venta de sus productos, compitiendo con bajos costos en relación con sus costos de producción (salarios).

De acuerdo con Fred (2013), describe una representación esquemática de la matriz FODA, considera que está compuesta por nueve celdas: cuatro para los factores clave, cuatro más para las estrategias y una que siempre se deja en blanco (la celda superior izquierda). Las cuatro celdas de estrategias etiquetadas FO, DO, FA *y* DA*,* se desarrollan después de completar las cuatro celdas de factores clave*, F, D, O y* A.
El desarrollo de la matriz FODA consta de ocho pasos:
1. Listar las oportunidades externas clave para la organización (en este caso para la comunidad de Santa Fe de la Laguna).
2. Listar las amenazas externas clave en la comunidad de Santa Fe de la Laguna.
3. Listar las fortalezas internas clave en la comunidad de Santa Fe de la Laguna.
4. Listar las debilidades internas clave en Santa Fe de la Laguna.
5. Adecuar las fortalezas internas a las oportunidades externas, y registrar las estrategias FO resultantes en la casilla correspondiente.
6. Adecuar las debilidades internas a las oportunidades externas, y registrar las estrategias DO resultantes.
7. Adecuar las fortalezas internas a las amenazas externas y registrar las estrategias FA resultantes.
8. Adecuar las debilidades internas a las amenazas externas y registrar las estrategias DA resultantes.
La adecuación entre los factores cruciales para el éxito tanto internos como externos, es la clave para generar estrategias alternativas factibles.
En el proceso de generación de estrategia es importante generar un conjunto de estrategias alternativas para identificar las más atractivas, y así mismo se debe considerar las ventajas, las desventaja, las disyuntivas, los costos y los beneficios que conllevan para su implementación.

De acuerdo con Fred (2013), las estrategias alternativas que una organización podría implementar se clasifican en 11 acciones: integración hacia adelante, integración hacia atrás, integración horizontal, penetración de mercado, desarrollo de mercado, desarrollo de producto, diversificación relacionada, diversificación no relacionada, reducción de costos, desinversión y liquidación.
De acuerdo con Porter (1990), (citado en Fred, 2013), las estrategias permiten que las organizaciones obtengan una ventaja competitiva a partir de tres ejes fundamentales:
1 y 2 Estrategia de Liderazgo en costo
3. Estrategia de diferenciación
4 y 5. Estrategia de enfoque

Según Fred (2013), implementar la estrategia requiere acciones tales como alterar los territorios de venta, agregar nuevos departamentos, cerrar instalaciones, contratar nuevos empleados, cambiar estrategias de fijación de precios, desarrollar presupuestos financieros, desarrollar nuevas prestaciones para empleados, capacitar a nuevos empleados, transferir gerentes entre divisiones, mejorar los sistemas de información, entre otros.
Es necesario que los objetivos y estrategias sean claramente comunicados y bien entendidos por la organización. Todos los miembros de la organización deben conocer los logros, productos, planes, acciones y desempeño de sus principales competidores. También deben comprender las oportunidades y amenazas externas más importantes (Fred, 2013, pp. 213-215).

El Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018) establece en su Estrategia 2.2.3. "Fomentar el bienestar de los pueblos y comunidades indígenas, fortaleciendo su proceso de desarrollo social y económico, respetando las manifestaciones de su cultura y el ejercicio de sus derechos", entre cuyas líneas de acción se encuentra: promover el desarrollo económico de los pueblos y comunidades indígenas, a través de la implementación de acciones orientadas a la capacitación, desarrollo de proyectos productivos y la comercialización de los productos generados, en línea con su cultura y valores, así como impulsar políticas para el aprovechamiento sustentable y sostenible de los recursos naturales existentes en las regiones indígenas y para la conservación del medio ambiente y la biodiversidad, aprovechando sus conocimientos tradicionales.
El Programa Especial de Pueblos Indígenas (2014-2018), establece como objetivo 4, mejorar el ingreso monetario y no monetario de la población indígena a través del impulso a proyectos productivos, para lo cual propone las estrategias para impulsar el desarrollo de las capacidades y potencialidades productivas de las comunidades y regiones indígenas; impulsar esquemas de capacitación para la gestión de proyectos y la formación para el trabajo y la integración productiva de la población indígena; así como impulsar acciones que impacten favorablemente la productividad, la innovación y el nivel de ingreso de las comunidades y familias indígenas.
En este mismo sentido, establece en su Objetivo 2, incrementar el acceso a la alimentación, la salud y la educación de los Pueblos Indígenas a través de la Estrategia 2.1, al fortalecer las acciones de la Cruzada Nacional contra el Hambre en los municipios y localidades indígenas y su línea de acción para convenir con las comunidades indígenas esquemas de producción y preparación de alimentos acordes con sus necesidades y costumbres. Las localidades establecidas en la cobertura del Programa se encuentran en el Catálogo de Localidades Elegibles de la CDI, 2010.

Desarrollo de la propuesta y caso de aplicación si es el caso

En el tema de Santa Fe de la Laguna se plantea la hipótesis de que debido a que continúan con la producción en un horno tradicional y que generalmente es de reducida capacidad para la elaboración de su producción, se puede observar que no utilizan técnicas de producción más eficientes que las de sus competidores, ya que uno de los anhelos de muchos artesanos de la comunidad es la de igualar su producto al de Dolores Hidalgo. Estos últimos, generalmente, utilizan la alta temperatura para alcanzar terminados y decorados hermosos que les permiten tener calidad y capacidad de producción en los productos que elaboran.

Con el fin de probar las hipótesis se aborda el tipo de investigación mixta secuencial (cualitativa-cuantitativa). Se trata de un estudio transeccional y longitudinal, participan en la investigación la población alfarera de Santa Fe de la Laguna, jefes de unidades de producción, y los estakeholders, los clientes, las bodegas comercializadoras de alfarería; se trata de una investigación exploratoria, ya que existe poca exploración en cuanto al tema competitividad de los productos de alfarería en Santa Fe de la Laguna. También se hace referencia a una investigación descriptiva, ya que se pone de manifiesto la estructura o el comportamiento del fenómeno en estudio, en este caso de la actividad alfarera, y se refiere a una investigación explicativa ya que se explica las causas de la competitividad de la alfarería. Se realiza el diseño de la investigación, tratándose de un diseño no experimental Se determina una muestra de la población alfarera en estudio y se describen las herramientas utilizadas en la investigación que en este caso se hace uso de la observación, de la entrevista y de la encuesta. Las variables que se estudian son causantes de la competitividad. La técnica estadística empleada es la de estadística descriptiva y el nivel de significancia que se utilizó fue el de 95 por ciento.

Se describe el comportamiento de las variables estudiadas, empleándose un análisis descriptivo de los datos recolectados. Y se utilizó el programa Excel y el paquete estadístico Statical Package for the Social Sciences (SPSS).

La investigación tiene un alcance *exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo,* ya que se realiza un diagnóstico como antecedente para transitar a una investigación descriptiva, en la que se va narrando cada una de las acciones que se desarrollaron para encontrar respuesta a las preguntas planteadas. Se consultaron diferentes tesis, trabajos, antecedentes relacionados con el tema, además, se hace el diagnóstico de la comunidad a efecto de caracterizar y describir el comportamiento de la actividad alfarera en la comunidad de Santa Fe de la Laguna. Concretamente, se describen hechos, relevancias, situaciones, entorno, tradiciones, forma de vida, así como la forma en que desarrolla y siguen el proceso productivo de su actividad principal: la alfarería y la comercialización de sus productos.
De la misma manera, se explican los resultados que se obtienen y las causas de la situación que prevalece en la actividad alfarera en la comunidad y se identifica su influencia en la competitividad de los productos de alfarería.
Para efectuar la investigación se consideró la viabilidad o factibilidad misma del estudio; para ello, se tomó en cuenta la disponibilidad de recursos financieros, humanos y materiales que determinaron, en última instancia, los alcances de la investigación (Rojas, 2002).

Al abordar esta investigación se plantearon como objetivos el realizar un diagnóstico para describir la situación que guarda la alfarería en la comunidad de Santa Fe de la Laguna. Para proceder al objetivo de generar e implementar estrategias de mejora, como son: un programa permanente de capacitación para la producción, la adopción de tecnologías actuales, el tener financiamientos para adquisición de nuevos hornos y maquinaria, la diversificación de productos y la eliminación del plomo. Todo esto encaminado a contribuir para mejorar la competitividad de la industria artesanal.

La investigación se realizó en 3 años y en dos fases. Primeramente, se realizó el diagnóstico y posteriormente, se llevó a cabo el desarrollo de estrategias.

En este estudio primero se desarrolla la Matriz FODA y posteriormente, se establece una tabla de adecuación de los factores internos y externos para formular estrategias alternativas para transitar a su clasificación, jerarquización y después, proponer las acciones que se consideran adecuadas en el corto, mediano y largo plazo.

Se trata de una investigación inductiva mixta, ya que el estudio económico, de organización, de infraestructura, de comercialización y gestión de programas de apoyo, lo proyectamos con una "unidad familiar productiva" constituida por cinco integrantes alfareros de la comunidad, a quienes considerando "su organización familiar", se le gestionó un apoyo con la SEDESOL (Secretaría de Desarrollo social, Delegación Michoacán, Subsecretaría de Desarrollo Social y Humano, Dirección General de Opciones Productivas, "Proyecto Simplificado para la Modalidad de Implementación de Proyectos Productivos Nuevos"). (ver anexo 15, proyecto simplificado). Se les realiza una propuesta de producción y diversificación de productos con base a la demanda identificada en Santa Fe, su respectiva proyección de costos y beneficios e identificando la viabilidad de desarrollo del proyecto productivo. Con este caso se generaliza los resultados con las unidades productivas de la comunidad de Santa Fe, al considerar que las características en la mayoría de las unidades productivas son muy similares y que la demanda de productos de alfarería, sobre todo en las bodegas comercializadoras de Santa Fe de la Laguna, son productos que las unidades productivas propias de la comunidad, pueden comenzar a elaborar.

Los participantes en este estudio son los productores en unidades productivas de alfarería en Santa Fe de la Laguna, que son los principales actores en la elaboración de la alfarería. Otros de los actores principales en la comercialización de la alfarería son las 30 bodegas comercializadoras que se han instalado en la comunidad de Santa Fe a la orilla de la carretera, en ellas se hacen la venta de productos que son originales y elaborados en la comunidad, así como la venta de productos que no se elaboran en la comunidad y que son adquiridos a otras comunidades e incluso a otros estados. También se consideró a los clientes que adquieren productos de Santa

Fe, y algunos que adquieren productos en las ferias, los concursos artesanales o las ferias artesanales de noche de muertos.

Además, son participantes los *stakeholders* que son todas aquellas personas u organizaciones afectadas por las actividades y las decisiones de una empresa, personas que, de una manera y otra, tienen interés en el desempeño de la empresa porque están relacionadas, bien directa o indirectamente, con ella. En estos grupos están los empleados, clientes, proveedores, accionistas, inversores, entes públicos, organizaciones no gubernamentales, sindicatos, organizaciones civiles, la comunidad y la sociedad en general.

Para darle cumplimiento a la propuesta metodológica se entrevistó a 16 artesanos de la comunidad de Santa Fe de la Laguna, para conocer generalidades y hacer una caracterización de la comunidad (entrevista 1). En este caso se aplicó un muestreo por cuotas, ya que, de acuerdo con Castañeda, et al. (2002), en este muestreo se determina una cantidad (cuota) de individuos de una población para que sean miembros de la muestra, es un procedimiento arbitrario, simplemente puede determinarse encuestar a un número determinado.

Por otra parte, se entrevistó a 35 artesanos de la comunidad para hacer una caracterización de la comunidad.

De la misma forma, se realizó una encuesta a los *stakeholders*, individuos que tienen relación con los alfareros de Santa Fe de la Laguna (considerado el personal de las instituciones como casa de las artesanías, personal del municipio de Quiroga, hermanos artesanos de otras comunidades, proveedores de materia prima).

Para determinar la muestra para encuestar a los responsables (alfareros) de las unidades productivas de Santa Fe de la Laguna, se determina una muestra de 267 unidades.

Por otra parte, se considera unidad de análisis a las bodegas comercializadoras de productos de alfarería de Santa Fe de la Laguna, las que en total son 30, considerando 100% de las mismas, ya que se aplicó la encuesta al total de dichas unidades. Se considera que estas bodegas comercializadoras realizan el papel de clientes ya que una parte de sus productos lo compran directamente a la comunidad. Sin embargo, como se observa en resultados, gran parte del producto que venden lo compran a proveedores foráneos por la falta de producción de esos artículos en Santa Fe de la Laguna.
Se realizó una encuesta a clientes de productos de alfarería de Santa Fe de la Laguna, con la que se determinó una muestra de 10 clientes (visitantes), en un muestreo por conveniencia (Andeerson, Suene, Williams, 2008).

En la presente investigación se tiene acercamiento con la información y teorías acerca de la competitividad, de la administración estratégica, de formulación y evaluación de proyectos, de las Mipymes, alfarería y de las técnicas de producción de esta artesanía. Se obtuvieron datos del trabajo a través de la observación y se determinó la relación entre las variables de competitividad de la alfarería como la variable dependiente. Mientras que la tecnología e infraestructura utilizada en el proceso de producción, los diferentes medios de promoción y distribución utilizados, la gestión de apoyos institucionales para el sector, la innovación y diversificación de productos que se elaboran, el programa de capacitación, la eliminación de plomo y la calidad de los productos a partir de la aleación de materiales arcillosos, como las variables independientes.

En este estudio se diseña una entrevista y encuesta que se aplica a los alfareros de Santa Fe, a los propietarios de bodegas comercializadoras de Santa Fe, para el estudio cualitativo fenomenológico, se aplica una encuesta a (*stakeholders*). Y finalmente se aplica una encuesta a algunos clientes.

Se realiza la recolección de datos con las siguientes técnicas e instrumentos: Observación, entrevista y encuesta y con una guía de observación, guía de entrevista y cuestionarios.
De las encuestas aplicadas, se concentró la información en el programa EXCEL y SPSS, para hacer análisis estadístico y se presentan los resultados en cuadros resumen o gráficos.
En busca de una propuesta de mejora a la producción y competitividad de productos de alfarería, se genera una matriz FODA, de donde se identifican y desarrollan estrategias de mejora.

las encuestas fueron aplicadas a los productores de alfarería de Santa Fe de la Laguna, para conocer sobre el comportamiento de las variables que en este estudio determinan y son causales de competitividad como:

Calidad, precio y servicio; canales de distribución; capacitación del personal, innovación de productos, tecnología, eliminación del plomo y gestión de apoyos institucionales. Además, se aplicó una encuesta más al personal de las bodegas comercializadoras establecidas en la periferia de Santa Fe de la Laguna, para complementar la información del comportamiento de las variables descritas. Y, por último, se buscó tener información con la aplicación de una encuesta a otros clientes de alfarería de Santa Fe, además de las bodegas comercializadoras (que se consideran clientes directos), para recoger información sobre la apreciación que tienen de la calidad de los productos de esta comunidad.

Se identificó y evaluó las estrategias de promoción que tienen los productores en relación con el fomento y presencia de sus productos, dónde realizan sus ventas, sus mejores plazas, así como qué tan representativo es, la identidad y autenticidad de sus productos. Para lo que se realizó un cuestionario a los clientes (bodegas comercializadoras de Santa Fe) y se observó a las bodegas que comercializan los productos, ubicadas estratégicamente en la orilla de la carretera libre México-Guadalajara.

Etapa de gestión de recursos. Se identificaron los apoyos al sector alfarero para desarrollar una dinámica de gestión de los mismos. Para lo cual se consultó los programas qué existen para el sector alfarero publicados en diarios oficiales de la Federación y las reglas de operación correspondientes. Se tomó un grupo de control familiar para gestionar un apoyo institucional para observar algún cambio en la unidad productiva. Además, se gestionó en el año 2016 apoyo para materia prima, con Casa de las Artesanías de Michoacán, para un total de 40 personas en 2016 y 11 personas en 2017. A las cuales se les entregó apoyo económico, para materia prima, por una cantidad de $ 4, 000.00 por artesano, en junio 2016 y para 11 personas beneficiadas con este recurso por la cantidad de $5,000.00 en 2017.

Se Identifican, generan, seleccionan y proponen estrategias para la mejora de la producción y competitividad, de los productos de alfarería en Santa Fe de la Laguna. Se realizó con un análisis preliminar aplicando la herramienta de la matriz FODA.

En esta investigación, se identifican los recursos con los que la comunidad cuenta y pueden estar a su alcance, así como la disponibilidad para implementar estrategias y acciones, se observaron a través de las encuestas y las entrevistas. Mientras tanto, de la observación y los instrumentos de investigación aplicados se identifica la oportunidad que se tiene de entrar a otros mercados y diferentes productos, capacitar a los productores para que mejoren su actividad, establecer presupuestos para optimizar la producción alfarera, así como planear la gestión de recursos que se considera viables de obtener de las diferentes instituciones de apoyo.

Para evaluar las estrategias propuestas, se da seguimiento a las que se lograron implementar para identificar los resultados obtenidos a diciembre 2018.

Resultados y conclusiones

Resultados:

Se realizó la encuesta número 2 a los productores de alfarería de Santa Fe de la Laguna, encuesta que se llevó a cabo durante los meses de noviembre 2017 a agosto 2018. Dicha encuesta consta de 10 preguntas, y la información obtenida se concentró en *Excel.* Además, se analizó cada una de las variables y se realizó un análisis estadístico de las variables. En ese proceso se encontraron los siguientes resultados:
Con relación a la variable no. 1, todos los productores encuestados contestaron dedicarse a la alfarería. Además de realizar otras actividades como la albañilería, la agricultura, la música y la docencia. Con la información anterior se deduce que la población de Santa Fe de la Laguna, sigue siendo alfarera y que sin dejar su ancestral actividad buscan permear en otras actividades secundarias, ya que las familias en lo general siguen por tradición la actividad alfarera. Además, el 19% de los artesanos contestaron que su trabajo aún es con plomo, mientras que el 39% sin plomo y con plomo (de las dos) y 32% aceptaron hacer solo alfarería sin plomo como se puede observar en la siguiente figura (actividades que realizan en Santa Fe de la Laguna).

En relación con la variable no. 2, la producción que dijeron hacer los productores de alfarería se concentra en 13 productos destacando: Juguete, tarro y taza, ollita tamarindera, miniatura, ollas, candeleros y copaleros, alcancías, jarras y jarros, charolas, poncheras, barril, botellones y cafeteras. Con lo que se pudo constatar que los principales productos en Santa Fe de la Laguna son Juguetes miniatura, ollita tamarindera, tarro y taza, candelero y copalero y alcancías que últimamente ha estado repuntando en su producción. Ver figura, productos que se elaboran en Santa Fe de la Laguna, Michoacán.

En relación con la variable 3, ¿A quién venden su producto?, el 49% dijeron vender a las bodegas en Santa Fe, 21% a comerciantes, el 13% en ferias, 16% en forma combinada, es decir, venden a bodegas de Santa Fe y viajan a las ferias y a otros 1%, constó que más de la mitad de los productores siguen siendo proveedores de las bodegas comercializadoras de Santa Fe, solo en los cinco principales productos que elaboran. Sin embargo, como ya se ha identificado, las bodegas locales han comenzado a comercializar productos que tienen que traer de otras plazas ya que en Santa Fe no se hacen esos productos que los clientes buscan. Ver figura, ¿dónde se venden los productos?

En relación con la variable 4 referente a la producción que hacen mensualmente, es variada la producción por mes y puede ir desde media gruesa, hasta 60 gruesas en distintos productos. Así se puede apreciar en la imagen que la representación general de producción recae en dos rangos de 1 a 10 gruesas representada con un 45% de la población y de 11 a 20 gruesa con el porcentaje de 37%, de 21 a 30 gruesa con el 9% y de 31 a 40 gruesas 1% y 51-65 gruesas en este rango representando el 6%. Ver figura, capacidad de producción en Santa Fe de la Laguna.

En relación con la variable cinco, se observa que sí existe interés por eliminar el plomo, el 100% de la población contestó estar de acuerdo. En relación con variable 6, si están de acuerdo en capacitarse, el 99% está dispuesto a capacitarse. En relación con variable 7, si están de acuerdo en manejar un sello distintivo para sus productos, el 99% está de acuerdo en manejarlo.
En relación con la pregunta si tienen hijos jóvenes y hacen alfarería, más del 50% contestó que sus hijos realizan alfarería, los demás se dedican a otras actividades.
En torno al tipo de horno que tienen, se pudo constatar que el 92% sigue trabajando en un horno tradicional, prototipo con el que cuentan desde hace más de 500 años. Mientras que el 7% ha mejorado sus hornos y cuentan con un horno mejorado sobre todo para trabajar el esmalte sin plomo y el 1% cuenta con un horno de alta temperatura, que generalmente combinan con un horno tradicional, para hacer la 1ª quema en este último y la segunda cocción en el de alta temperatura.

Conclusiones

En Santa Fe de la Laguna, buscando esa competitividad empresarial, se debe reforzar la inversión en esos activos tangibles e intangibles, con lo que se esperaría lleguen a incrementar su mercado, su rentabilidad en la comercialización. Lo anterior, se lograría diversificando y mejorando la calidad de sus productos, con capacitación para mejorar sus habilidades, innovación, conocimientos, capacidad de organización y que las unidades cuenten con esos activos como recursos financieros y tecnológicos, y las capacidades se asocian a aquel conjunto de conocimientos y habilidades que surgen del aprendizaje colectivo como son: capital comercial (reputación, prestigio, marca, canales de comercialización, difusión y promoción), capacidades humanas (habilidades, experiencia, conocimiento, innovación) y capital organizativo (cultura empresarial) para crear ventajas competitivas empresariales.

Demostración de hipótesis

La presente investigación con enfoque mixto, tuvo como alcances: explorar, describir, correlacionar, comparar y parcialmente explicar el problema sobre la producción y competitividad de los productos de alfarería en Santa

Fe de la Laguna, en Michoacán, por lo que, una vez descritos, correlacionados y comparados los principales resultados de todas las encuestas aplicadas, se puede inferir que la hipótesis de investigación (Hi) que argumenta que:

La falta de canales de distribución, de actualización de maquinaria y tecnología, de diversificación e innovación de productos, de capacitación, el uso constante de plomo y la baja gestión de apoyos institucionales para el sector, inciden en la competitividad de los productos de alfarería en Santa Fe de la Laguna, por lo que es necesario mejorarse, lo cual puede ser posible: si existe una mayor variedad de productos, un buen control de costos, utilizando materiales sin plomo, innovando las técnicas y equipo de producción, aprovechando los diferentes medios de distribución y difusión, gestionando los diferentes apoyos institucionales existentes para el sector alfarero, e implementando un programa permanente de capacitación.

De acuerdo con los resultados, se determina que, una de las principales variables que incide en la competitividad y producción de artesanías en el área de estudio, es la falta de canales de distribución, para demostrar este argumento, se procedió a realizar la primera muestra artesanal de noche de muertos en Santa Fe 2018, participando 30 expositores artesanos en los portales y plaza de Santa Fe. Posteriormente se extendió la feria artesanal de santa Fe del 20 de diciembre del 2018 al 6 de enero 2019, participando cerca de 100 expositores, mejorando los ingresos y la economía de los artesanos y cocineras.

Ello demuestra que, la viabilidad de generar espacios de difusión de la producción, constituye uno de los canales de distribución con mayor eficiencia para los artesanos. Por ello, se demuestra que, son viables estos canales de distribución y son aceptados, reconocidos y considerados por los artesanos y los compradores. Con ello, se demuestra la Hi en el sentido de la incidencia de los canales de distribución en la competitividad de artesanías en el área de estudio.

a) Incidencia de la variable de los canales de distribución en la competitividad de alfarería en Santa Fe de la Laguna

De acuerdo con los resultados, se determina que, una de las principales variables que incide en la competitividad y producción de artesanías en el área de estudio, es la falta de canales de distribución, para demostrar este argumento, se procedió a realizar la primera muestra artesanal de noche de muertos en Santa Fe 2018, participando 30 expositores artesanos en los portales y plaza de Santa Fe. Posteriormente se extendió la feria artesanal de santa Fe del 20 de diciembre del 2018 al 6 de enero 2019, participando cerca de 100 expositores, mejorando los ingresos y la economía de los artesanos y cocineras. Además, se gestionaron 20 lugares para la feria artesanal de Tzintzuntzan.
Ello demuestra que, la viabilidad de generar espacios de difusión de la producción, constituye uno de los canales de distribución con mayor eficiencia para los artesanos. Por ello, se demuestra que, son viables estos canales de distribución y son aceptados, reconocidos y considerados por los artesanos y los compradores. Con ello, se demuestra la Hi en el sentido de la incidencia de los canales de distribución en la competitividad y producción de artesanías en el área de estudio.

b) Incidencia de la actualización de maquinaria y tecnología en la competitividad de alfarería en Santa Fe de la Laguna

De acuerdo a los resultados obtenidos, se aprecia que la innovación y actualización de la maquinaria y de la tecnología empleada para la producción de alfarería en el área de estudio, incide directamente en la competitividad de los alfareros, en el sentido de que, se realizaron actividades de actualización enfocadas al cambio del horno tradicional a base de leña por un molino de tierra, un horno de mayor temperatura y, la adquisición de molde de vaciado para incrementar capacidad de producción y cubrir demanda local. Lo anterior, tuvo gran aceptación por la comunidad alfarera, mejorando su producción y por ende la calidad y diversidad de productos ofrecidos, ello además de mejorar la competitividad de los alfareros se incentiva la innovación constante de técnicas más amigables con el ambiente y con mayor aceptación en la comunidad que adquiere los productos de alfarería.

c) Incidencia de la capacitación en la competitividad de los productos de alfarería en Santa Fe de la Laguna

Se aprecia que uno de los ejes fundamentales para incentivar la competitividad y la mejora en la producción de los alfareros, es la capacitación constante en distintas áreas, por el momento, se observó la necesidad de que los alfareros adquirieran conocimientos sobre la importancia de mantener sus productos en la línea ambiental e impactar con su elaboración, en menor medida al ambiente, por ello, se realizó en primer momento, sin que ello signifique dejar de promover cursos, un curso de capacitación para eliminar la Greda, con ello se busca implementar el programa Distintivo "Loza vidriada sin plomo" de la COEPRISE.
En este sentido, se realizó plática sobre Plomo a 2 grupos de 30 personas alfareras y se realizaron pruebas a productos de 10 personas que participaron por el distintivo, aprobando seis personas el manejo sin plomo.
Con lo anterior, se demuestra la Hi referente a la incidencia de la capacitación en la competitividad y producción de alfarería, debido a las mejoras de cada producto y las alternativas competitivas a las que puede acceder el productor.

d) Incidencia de la disminución del uso de plomo en la competitividad de los productos de alfarería en Santa Fe de la Laguna

Como ha quedado argumentado anteriormente, la presencia de plomo es frecuente en la producción alfarera, sin embargo, se ha observado la disposición de los productores a mejorar sus técnicas, a capacitarse y por ende a llevar a cabo acciones en pro del ambiente, en primera instancia, porque representa una mejoría en la venta de sus productos, además, porque pueden acceder con mayor facilidad a programas estatales y en segunda instancia, porque minimizan el impacto y riesgo ambiental, además de mejorar su economía, ya que se pudo calcular que trabajar sin plomo representa disminuir los costos en casi un 30%.
Con lo anterior, queda demostrada la Hi en el sentido de que, a partir de la eliminación del plomo en la alfarería, se incrementa la competitividad y producción de alfarería en Santa Fe de la Laguna y se mejora la rentabilidad en la actividad alfarera.

e) Incidencia de la gestión de apoyos institucionales en la competitividad de los productos de alfarería en Santa Fe de la Laguna

Uno de los argumentos sobresalientes en los instrumentos aplicados a los artesanos, es la falta de apoyos para mejorar su producción, argumentan que, son escasos los medios para acceder a los apoyos y escasamente tienen conocimiento de la existencia de apoyos efectivos. Por ello, se realizaron distintas gestiones para obtener apoyo económico para dos proyectos productivos ante SEDESOL en el programa opciones productivas, teniendo un resultado favorable de apoyo (folio de autorización: 37089). Con ello, los artesanos se vieron incentivados con la viabilidad de la existencia de apoyos y a mejorar en gran medida su producción y competitividad. Lo anterior, dará como resultado generar las vías de competencia no solo municipal, sino estatal, federal e incluso internacional.
Con lo anterior, se demuestra la Hi que argumenta que la gestión de apoyos es factible e incide en la competitividad y producción alfarera de Santa Fe de la Laguna, Michoacán.

Con la finalidad de sustentar todos los argumentos anteriores, se realizó una prueba no paramétrica de correlación de Pearson (Rho), debido a que los datos de las encuestas aplicadas a alfareros no siguen una distribución normal. La prueba Rho muestra una correlación mayor entre las variables del interés en eliminar el plomo, incentivar la capacitación y mejorar las técnicas de producción.

Bibliografía

Aguilar C., E. (2001). Entre la tradición y la modernidad: las artesanías una propuesta de análisis. En M. Rotman (Ed.), *Cultura y mercado: estudios antropológicos sobre la problemática artesanal* pp. 13-40. Buenos Aires: Editorial Minerva-EUDEBA.
Andeerson D, Suene J, Williams T, (2008). *Estadística para la administración y economía*. (10ª. Ed). México: CENGAGE Learning.
Alcaraz R, (2011)*, El Emprendedor de Éxito*, (4ª. Ed). México: Editorial Mac Graw-Hill Interamericana.
Alquicira A, (2017), *Manual teórico-práctico de formulación y evaluación de proyectos*, Morelia: Tecnológico de México, Instituto Tecnológico del Valle de Morelia, departamento académico Económico-administrativo.
Arias, C. W. A. (2016). *Plan de negocio dirigido a los pequeños productores de banano en la provincia del oro para su comercialización*. Machala 2016, unidad académica de ciencias agropecuarias.
Assies, W., van der Haar, G., & Hoekema, A. J. (Eds.). (1999). *El reto de la diversidad: pueblos indígenas y reforma del Estado en América Latina*. El Colegio de Michoacán AC.
Bonales J, Sánchez G, Tous D, (2011), *Competitividad Internacional*, *Agrupamiento Empresarial de Empresas Exportadoras de Aguacate al Mercado Español y Norteamericano.* Morelia, Mich: Editorial Fondo Editorial Morevallado, S. de R. L. de C. V. ISBN 970-10-3601-8.
Bonales J, Sánchez Mario, (2003), *Competividad de las Empresas Exportadoras de Aguacate, El Aguacate Michoacano en el Mercado Norteamericano,* Morelia, Mich:Editorial Morevallado. ISBN 970-703-207-3.
Castañeda J. de la Torre M, Morán J, Lara L, (2002), *Metodología de la Investigación*, EL Márquez, Querétaro, Qro: Editorial Mac Graw-Hill Interamericana editores S.A. de C.V. ISBN 970-10-3601-8.
Casa de las Artesanías Michoacán, 2002, *El quehacer de un pueblo,* Morelia, Gobierno del Estado de Michoacán.
Dávalos, P. (2005). *Pueblos indígenas, estado y democracia*. Buenos Aires: Consejo latinoamericano de ciencias sociales.
Dietz, G. (1999). *La comunidad P'urhépecha es nuestra fuerza: etnicidad, cultura y región en un movimiento indígena en Michoacán,* México. Editorial Abya Yala.

APLICACIÓN DE LA AUDITORÍA E INGENIERÍA FINANCIERA EN LAS MEDIANAS EMPRESAS MICHOACANAS COMERCIALIZADORAS DE FRUTAS CON ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Aguilar Hernández Roberto Edgardo
Instituto Iberoamericano de Desarrollo Empresarial (INIDEM). México.
re.aguilar@inidem.edu.mx

Resumen

Las empresas a lo largo del tiempo han venido evolucionando, con el firme propósito de mejorar su situación económica, es por ello que ante los cambios tecnológicos, hace que todo se genere de forma casi instantánea, se puede comprar un instrumento en México y quien lo vende puede estar al otro lado del mundo lo que genera, que la transacción sea posible y se pueda allegar la empresa del recurso que necesita, es por ello la fácil transmisión de la información que surgen ciertos mercados donde se pueden negociar infinidad de instrumentos físicos y financieros, a ello se le conoce como ingeniería financiera la manera de generar utilidades mediante instrumentos financieros derivados de forma creativa, que permiten a la empresa correr los menores riesgos posibles, para ello se debe de recurrir a un profesional de la auditoria para que revise los riesgos financieros, de esta situación este articulo tiene como objetivo el explicar la aplicación de la auditoría e ingeniería financiera en las medianas empresas michoacanas comercializadoras de frutas con Estados Unidos de América

Palabras clave: Auditoría, ingeniería financiera, medianas empresas, comercialización de frutas con Estados Unidos de América.

Abstract

Companies over time have been evolving, with the firm purpose of improving their economic situation, that is why, in the face of technological changes, everything is generated almost instantaneously, you can buy an instrument in Mexico and whoever does it. sells can be on the other side of the world what it generates, that the transaction is possible and the company can find the resource it needs, that is why the easy transmission of information that certain markets arise where you can negotiate an infinity of physical instruments and financial engineering, this is known as financial engineering, the way to generate profits through derivative financial instruments in a creative way, which allow the company to run the least possible risks, for this it is necessary to resort to an audit professional to review the financial risks, of this situation this article aims to explain the application of financial auditing and engineering in the s medium-sized Michoacán fruit trading companies with the United States of America

Key words: Audit, financial engineering, medium-sized companies, commercialization of fruits with the United States of America.

Introducción

Estamos viviendo una etapa histórica donde el CORONAVIRUS COVID-19 a nivel mundial ha paralizado las economías de todo el mundo, en México las medianas empresas comercializadoras de frutas con Estados Unidos de América ubicadas en el estado de Michoacán, están siendo muy afectadas a tal grado que muchas de estas empresas están endeudadas y otras teniendo muy pocas ganancias, si bien es cierto que existe un gran cambio tecnológico donde la comunicación y los avances crecen a pasos muy importantes la globalización es una característica de este siglo por lo que considero como una herramienta muy importante el utilizar estrategias para buscar alternativas de solución para ayudar a las empresas en la toma de decisiones.

La economía de nuestro país en este 2020 está pasando por una crisis histórica ya que hay una disminución del precio en las frutas en las medianas empresas comercializadoras de frutas con Estados Unidos de América ubicadas en el estado de Michoacán, además de que está en riesgo de que no se realice el Super Bowl juego en el cual hay un importante consumo de frutas principalmente la del Aguacate.

La aplicación de la auditoría e ingeniería financiera en las medianas empresas comercializadoras de frutas con Estados Unidos de América ubicadas en el estado de Michoacán, es un tema complejo que no ha sido estudiado ya que estas empresas han despedido a parte de su personal, han hecho convenios con sus trabajadores para cambiar las condiciones de trabajo, otras han tenido pérdidas enormes, hay problemas con la continuación del negocio, con el pago de los impuestos, con el pago de deudas, salarios, rentas, compras, gastos e inversiones es un tema que requiere tener una estrategia del cual yo propongo que sea la utilización de la ingeniería financiera.

En el problema también hay afectaciones en la economía de Estados Unidos lo que provoca que exista una menor demanda de frutas, castigando con la disminución en el precio de las frutas, provocando que las medianas empresas comercializadoras de frutas con Estados Unidos de América ubicadas en el estado de Michoacán tengan una disminución considerable en sus utilidades.

La aplicación de la ingeniería financiera es muy importante para los empresarios, contadores, auditores y para todas las personas que tengan una relación de trabajo con las medianas empresas comercializadoras de frutas con Estados Unidos de América ubicadas en el estado de Michoacán,.

Desde que surgió el comercio dio origen a las empresas y por ende la necesidad de controlar dichas partidas, aunado al control y la detección se encuentra la administración de recursos la manera de aprovecharlos y optimizarlos. De esta forma al realizar un análisis financiero de la ingeniería financiera obtenida a través de la información de la empresa, podrá evaluar el impacto de esta sobre la ingeniería financiera con que esta cuenta.

Un tratado comercial es un acuerdo para fomentar el comercio entre dos o más países el cual ayuda a eliminar las barreras en las zonas comerciales que firman el tratado, en esta investigación quiero hablar del tratado comercial efectuado entre México, Canadá y Estados Unidos.

“El T-MEC es el nuevo acuerdo comercial entre México, Canadá y Estados Unidos que sustituye al TLCAN; entra en vigor el 1 de julio. Como antecedente al T-MEC, en 1994, Estados Unidos, México y Canadá crearon la región de libre comercio más grande del mundo a través del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), que condujo al crecimiento económico y contribuyó a elevar el nivel de vida de la población de los tres países miembros.

Al fortalecer las normas y procedimientos que rigen el comercio y la inversión, este acuerdo ha demostrado ser una base sólida para fortalecer los ya fuertes lazos económicos entre las tres naciones.

El T-MEC entrará en vigor el 1 de julio de 2020. ENEFICIOS PARA MÉXICO CON EL NUEVO TRATADO POR CAPÍTULOS

Administración Aduanera y Facilitación Comercial

- Reducir los costos derivados de operaciones aduaneras, a fin de facilitar los intercambios comerciales, a través de una rápida circulación de mercancías en las fronteras y facilitando el control de la cadena logística.

Agricultura

- Modernizar las disciplinas en materia de comercio agrícola, eliminando disposiciones que fueron superadas en el transcurso de la vigencia del actual Tratado, e incorporando nuevas disciplinas que forman parte de Tratados de Libre Comercio firmados recientemente por México y de los trabajos que se realizan en el marco de foros internacionales.

Comercio Digital

- Fortalecer e impulsar el desarrollo del comercio digital mediante un esquema legal que fomente las operaciones electrónicas y, al mismo tiempo, brinde seguridad para los usuarios de los medios electrónicos.
- Promover un entorno digital que favorezca operaciones por medios electrónicos seguros.
- Generar e impulsar la innovación de contenidos, productos y servicios digitales de alta calidad, lo cual permitirá transformar la forma en cómo interactúan las personas y empresas.

Medidas Sanitarias y Fitosanitarias

- Mantener el derecho de las autoridades sanitarias de México para fijar un nivel adecuado de protección sanitaria y fitosanitaria, al tiempo que se facilita el acceso de productos agropecuarios mexicanos al territorio de Estados Unidos y Canadá, a través de mecanismos y procedimientos específicos sobre análisis de riesgo, regionalización, equivalencia, auditorías, revisiones a la importación y certificaciones.

Obstáculos Técnicos al Comercio

- Promover la transparencia, las buenas prácticas y la cooperación regulatoria en relación con los procesos de elaboración, adopción y aplicación de las normas y reglamentos técnicos, así como de sus procedimientos de evaluación de la conformidad de las Partes.
- Garantizar el cumplimiento de las Partes a los compromisos asumidos en el marco del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

Política Macroeconómica

- Fortalecer los compromisos internacionales adquiridos por México en materia de manipulación cambiaria, sin poner en riesgo la realización de las actividades de regulación o supervisión llevadas a cabo por las autoridades fiscales o monetarias de las Partes.
- Asegurar que el Capítulo no se aplica con respecto a las actividades de regulación o supervisión o la política monetaria y relativa al crédito y la conducta relacionada a la autoridad cambiaria fiscal o monetaria mexicana.

PYMES

- Promover más oportunidades para que las PyMEs y emprendedores mexicanos incrementen sus exportaciones, así como su participación en las cadenas de valor globales y de América del Norte.

Trato Nacional y Acceso a Mercados

- Actualizar e incluir nuevas disposiciones comerciales que aseguren una mayor transparencia y certeza en la aplicación de medidas no arancelarias que eviten restricciones al comercio"

Forbes México*,¿Qué es el T-MEC y por qué es importante para México?* (2020, 01 de Julio). Economía y Finanzas, https://www.forbes.com.mx/economia-que-es-el-t-mec-y-por-que-es-importante-para-mexico/

El conocer este tratado le permitirá a las medianas empresas michoacanas tener las mejores condiciones en la comercialización de frutas con estados unidos de américa, tener estrategias de mercado, tomando las mejores decisiones comerciales y financieras de acuerdo a cada una de sus necesidades.

Esta investigación permitirá conocer la importancia de analizar las necesidades de las empresas michoacanas comercializadoras de frutas con estados unidos de américa, conocer sus riesgos financieros para que dichas empresas consideren la posibilidad de contratar a un auditor que les dará una opinión profesional acerca de la seguridad razonable de la aplicación de la ingeniería financiera, como solución a los riesgos en los cambios de los precios de la fruta, la fluctuación cambiaria en el tipo de cambio del dólar y los cambio en su caso de las tasas de interés.

Base Teórica

El estado de Michoacán es uno de los estados de México más ricos en bellezas naturales, cultura, gastronomía, legado prehispánico y también en exportación de productos agrícolas.

Las fértiles tierras de sus campos cuentan con las condiciones idóneas para que crezcan frutas y verduras frescas de la más alta calidad. Por esto, los productos agrícolas de Michoacán se exportan a más de 20 países alrededor del mundo, siendo parte importante de la Economía Nacional.

El estado de Michoacán está dividido en 113 municipios, Acuitzio, Aguililla, Alvaro Obregón, Angamacutiro, Angangueo, Apatzingan, Aporo, Aquila, Ario de Rosales, Arteaga, Briseñas, Buena Vista, Carácuaro, Coahuayana, Coalcomán de Vázquez Pallares, Coeneo, Contepec, Copándaro, Cotija, Cuitzeo, Charapan, Charo, Chavinda, Cherán, Chilchota, Chinicuila, Chucándiro, Churintzio, Churumuco, Ecuandureo, Epitacio Huerta, Erongarícuaro, Gabriel Zamora, Ciudad Hidalgo, La Huacana, Huandacareo, Huaniqueo, Huetamo, Huiramaba, Indaparapeo, Irimbo, Ixtlán, Jacona, Villa Jiménez, Jiquilpan, Juárez, Jungapeo, Lagunillas, Villa Madero, Maravatío, Marcos Castellanos, Lázaro Cárdenas, Morelia, Morelos, Múgica, Nahuatzen, Nocupétaro, Nuevo Parangaricutiro, Nuevo Urecho, Numaran, Ocampo, Pajacuarán, Panindícuaro, Parácuaro, Paracho, Patzcuaro, Penjamillo, Périban, La Piedad, Purépero, Puruándiro, Queréndaro, Quiroga, Cojumatlán de Régules, Los Reyes, Sahuayo, San Lucas, Santa Ana Maya, Salvador Escalante, Senguio, Susupuato, Tacámbaro, Tancítaro, Tangamandapio, Tangancícuaro, Tanhuato, Taretan, Tarímbaro, Tepalcatepec, Tingambato, Tingüindín, Tiquicheo de Nicolás Romero, Tlalpujahua, Tlazazalca, Tocumbo, Tumbiscatío, Turicato, Tuxpan, Tuzantla, Tzintzuntzan, Tzitzio, Uruapan, Venustiano Carranza, Villamar, Vista Hermosa, Yurécuaro, Zacapu, Zamora, Zináparo, Zinapécuaro, Ziracuaretiro, Zitácuaro, José Sixto Verduzco,

El estado de Michoacán cuenta con 120 cultivos que dan no sólo identidad, sino que demuestran el potencial productivo y la gran riqueza de climas, flora y fauna, gracias a ello, Michoacán se consolida en el país con 20 productos que ocupan el primer lugar de producción en el país. Lo anterior fue dado a conocer el 12 de octubre de 2017 por el secretario de Desarrollo Rural y Agroalimentario (Sedrua), Francisco Huergo Maurin quien detalló que los productos líderes michoacanos están encabezados desde luego por el aguacate, guayaba, lenteja, fresa, zarzamora, producción de planta de fresa, camote, carambolo, flor (nube), forrajes, mano de león (flor); cempazúchil y forrajes, sólo por citar algunos.

En tanto que los productos que se encuentran en segundo lugar son: limón, toronja, pera, lima, garbanzo, col, chayote, alcachofa, chile perón. Entre los productos que ocupan el tercer lugar están el arroz, ajonjolí, avena, durazno, frambuesa, garbanzo, trigo, jamaica, guanábana, noni, etc. Huergo Maurin señaló que otros productos que son importantes y contribuyen en la generación de empleos y desarrollo del sector son sin duda el maíz, el sorgo, la papaya, el melón, mango, calabaza, pepino, haba, tamarindo y hortalizas.

El funcionario estatal resaltó que existen otros cultivos que cobran cada vez mayor auge e importancia como es el caso del espárrago, del arándano, nopal, caña de azúcar, chile jalapeño y morrón, lechuga, berenjena, acelga, betabel, manzana, membrillo, plátano, tomate, coco, y muchos más.

Finalmente comentó que gracias a estos 120 cultivos, la entidad genera una derrama superior a los 46 mil millones de pesos; sin contar el rubro pecuario del cual estarían ingresando al sector otros poco más de 2 mil millones de pesos para hacer una suma del sector agropecuario de más de 48 mil millones de pesos, con los cuales contribuye el campo al desarrollo del estado.

A continuación voy a señalar un artículo publicado en internet donde se señala que los principales productos agrícolas de Michoacán que se exportan a todo el mundo son:

Aguacate.- El aguacate michoacano es probablemente el mejor de todo el mundo. El estado produce más de un millón y medio de toneladas que se exportan a Estados Unidos y Canadá, algunos países de Centroamérica como Costa Rica, Guatemala y Honduras, a casi una decena de países europeos y a varios más del continente asiático. En Michoacán es llamado “el oro verde”.

Fresa.- Michoacán produce más del 60 por ciento de la fresa nacional con alrededor de 340 mil toneladas al año. Se cultiva en 23 municipios de los cuales Zamora, Jacona, Ixtlán y Tagancícuaro lideran la producción.

Zarzamora.- Más del 90% de la zarzamora mexicana se produce en Michoacán con casi 250 mil toneladas al año. Esta enorme producción genera más de 11 mil empleos directos en el estado. Europa, Asia y Estados Unidos son los principales destinos a los que se exporta este delicioso fruto.

Limón.- El limón es cultivado en casi 45 mil hectáreas de 30 municipios del estado, siendo Buenavista y Apatzingán algunos de los más importantes. Estados Unidos, Canadá, Francia, España y Japón son los principales países a los que se exporta.

Mango.- Michoacán cuenta con más de 20 mil hectáreas dedicadas a la producción de mango, de las cuáles poco más de 3 mil lo producen de manera orgánica. El mango michoacano tiene presencia en 29 municipios siendo Apatzingán, Lázaro Cárdenas y Gabriel Zamora unos de sus mayores productores.

Esta fruta es una de las más cotizadas en el mundo por lo que su exportación genera alrededor de 500 mil millones de pesos al año.

La Secretaría de Economía en su página web señala que las medianas empresas son los negocios dedicados al comercio que tiene desde 31 hasta 100 trabajadores, y generan anualmente ventas que van desde los 100 millones y pueden superar hasta 250 millones de pesos.

Son unidades económicas con la oportunidad de desarrollar su competitividad en base a la mejora de su organización y procesos, así como de mejorar sus habilidades empresariales.

Entre sus características también posee un nivel de complejidad en materia de coordinación y control e incorpora personas que puedan asumir funciones de coordinación, control y decisión; lo que implica redefinir el punto de equilibrio y aumentar simultáneamente el grado de compromiso de la empresa.

Representan casi el 1 por ciento de las empresas del país y casi el 17 por ciento del empleo; además generan más del 22 por ciento del Producto Interno Bruto.

Un artículo de la universidad de Alcalá en España señala que: en cualquier organización, empresa o negocio es necesario llevar un manejo efectivo del dinero y de sus correspondientes procedimientos financiero-contables. Realizar esto, supone una ayuda en la toma de decisiones adecuadas para el desarrollo del negocio.

La Ingeniería Financiera además puede ser empleada en muchas clases de activos diferentes. Algunos ejemplos se encuentran en acciones, renta fija (bonos), productos básicos como petróleo u oro. Pero también pueden utilizarse en derivados, swaps, futuros, forwards, opciones e instrumentos con opciones integradas

La Ingeniería Financiera es la utilización de instrumentos financieros para reestructurar un perfil de las finanzas existentes y conseguir otro con unas propiedades mejoradas y más deseables. Se trata de una técnica que permite aumentar o incrementar la productividad financiera de un negocio. Para ello, los ingenieros financieros utilizan modelos matemáticos, teoría financiera y habilidades de programación informática para después tomar decisiones sobre fijación de precios, cobertura, negociación y gestión de cartera.

En principio, la Ingeniería Financiera se encargaba de operaciones sencillas como la sustitución de una póliza de crédito por otra. Esto se realizaba en el intento de mejorar las condiciones de tipo de interés o plazo, el aseguramiento y la colocación de las emisiones de títulos o la sindicación de créditos.

Con el paso del tiempo, este estudio se fue ampliando hasta llegar a entidades bancarias e intermediarios financieros. Esto se debe a que estas organizaciones optaron por la idea de diseñar productos con una complejidad mayor a través de la Ingeniería Financiera.

Aplicaciones de la Ingeniería Financiera

Con respecto a las aplicaciones de este tipo de técnicas, la Ingeniería Financiera puede dividirse en cuatro aspectos:

- Cobertura: Cuando una entidad se encuentra sujeta a un riesgo actual e intenta eliminar esa exposición. Para ello, emplea una posición contraria en uno o más instrumentos de cobertura.

- Especulación: Es el conjunto de operaciones comerciales o financieras con el fin de obtener un beneficio económico. Esto se consigue a partir de aprovecharse de la fluctuación de precios en el tiempo a través de la inversión de un capital.
- Arbitraje: Gracias a las relaciones matemáticas que se establecen con los precios de instrumentos financieros comparables, existe una probabilidad de conseguir estrechos márgenes en el momento que los mercados se salen de la línea marcada o establecida.
- Estructuración: La Ingeniería Financiera permite reestructurar las características de una transacción o exposición en particular.

La Ingeniería Financiera además puede ser empleada en muchas clases de activos diferentes. Algunos ejemplos se encuentran en acciones, renta fija (bonos), productos básicos como petróleo u oro. Pero también pueden utilizarse en derivados, swaps, futuros, forwards, opciones e instrumentos con opciones integradas.

Consecuencias de la innovación financiera

Dentro de las Finanzas el uso y desarrollo de la Ingeniería Financiera se ha empleado con ciertos resultados:

- Importante reducción de los costos. La utilización de Ingeniería Financiera ha tenido como consecuencia la rebaja sustancial del costo de diversas transacciones financieras. La transformación de posiciones en los mercados de renta fija en productos de renta variable se puede realizar ahora en menos operaciones. De esta manera, hay un costo financiero menor en su gestión.
- Compartir el riesgo de manera efectiva. Esto ocurre al desplazar el riesgo de las entidades adversas a otras que lo consideran deseable.
- Óptima asignación de recursos. A través de la Ingeniería financiera se puede realizar una óptima asignación en cuestión a recursos en el sistema financiero.
- Obliga a redefinir los agregados de la política monetaria y los objetivos sobre la supervisión del sistema financiero.

La revista Forbes el 18 de Septiembre de 2014 señalo en un artículo: Los 10 errores que cometen las empresas al exportar

Uno de los aspectos más importantes en el proceso de exportación es elegir de manera adecuada el mercado meta. Para ello, es necesario que las empresas consideren las oportunidades y amenazas que el mercado representa.

Como en cualquier negocio para exportar se necesita determinada preparación, esfuerzo, dedicación, constancia y aprendizaje. ProMéxico explica que, las empresas deben considerar la exportación como un negocio que requiere un compromiso de largo plazo, ya que los beneficios más importantes del mismo se verán reflejados con el tiempo y con el crecimiento de las ventas a nivel internacional.

Sin embargo, durante el proceso de exportación, las empresas suelen cometer graves errores, que pueden propiciar problemas antes, durante y después de la exportación.

Uno de los aspectos más importantes en el proceso de exportación es elegir de manera adecuada el mercado meta. Para ello, es necesario que las empresas consideren las oportunidades y amenazas que el mercado representa, de igual manera lo más adecuado de los recursos disponibles dentro de la empresa es aprovechar tales condiciones.

ProMéxico comenta que en diversas ocasiones para que un producto tenga éxito en el exterior, es necesario conocer los gustos y preferencias de los consumidores en el mercado y adaptar el producto a los gustos específico de esas personas.

A continuación, Asargo consultoría de comercio exterior brinda 10 errores que cometen las empresas al momento de exportar.

1.- Entrar en la actividad de exportación por casualidad, no por estrategia

2.- Desconocer la cultura de negocios del extranjero

3.- No registrar por escrito y con firmas todos los acuerdos que se tienen con el cliente

4.- No tener en cuenta que el sistema de calidad debe ser de carácter preventivo y no correctivo

5.- Completar pedidos con saldos

6.- Desconocimiento de las condiciones climatológicas durante el transporte

7.- Contar con un solo cliente en el exterior

8.- No hacer investigación sobre tendencias de moda

9.- Falta de apoyo a las inspecciones de calidad del producto y del proceso

10.- Falta de disciplina en la homogenización adecuada de estilos

Ahora bien en la actualidad de 2019 los agricultores michoacanos están eliminando los intermediarios comerciales para vender sus productos agrícolas en Estados Unidos de América por lo que están formando empresas medianas a través de Sociedades mercantiles siendo las más utilizadas: la Sociedad de Producción Rural, Sociedad Anónima, y la Sociedad de Responsabilidad Limitada.

Al ser exitosa su actividad agrícola por la demanda de los productos agrícolas en Estados Unidos de América les nace la necesidad de desarrollar más su comercialización y cambiar las ventas en lugar de ser nacionales ser al extranjero lo que les permitirá tener una expansión en su mercado reflejándose en más utilidades

Es por ello que las empresas michoacanas elaboran una estrategia financiera para poder vender sus productos agrícolas en Estados Unidos de América considero que la gran mayoría de las empresas medianas empresas comercializadoras de frutas con Estados Unidos de América ubicadas en el estado de Michoacán necesitan que un experto revise su estrategia financiera ya que si no se elabora de forma correcta, la continuidad del negocio en marcha de la empresa estará en duda, ya que pueden caer en manos de intermediarios, condiciones desfavorables de los clientes en el extranjero, falta de asesoría legal para poder comercializar sus productos, problemas de liquidez, rentabilidad, solvencia, problemas en cuentas por cobrar, el no tener varios clientes extranjeros, por lo que considero que si no se revisa la estrategia financiera las medianas empresas michoacanas comercializadoras de frutas con Estados Unidos de América pueden llevar a tener pérdidas importantes y en muchos casos el cierre de la empresa hasta llegar la quiebra

También considero que las empresas medianas empresas comercializadoras de frutas con Estados Unidos de América ubicadas en el estado de Michoacán no cuentan con la cultura de contratar a profesionales expertos que tengan el conocimiento suficiente de instrumentos financieros de protección de compra venta de fruta, área que forma parte de la ingeniería financiera.

Es por ello que es necesario que un Licenciado en Contaduría con una área de especialización en la Auditoría debe de revisar las estrategias las medianas empresas comercializadoras de frutas con Estados Unidos de América ubicadas en el estado de Michoacán, considero que el Licenciado en Contaduría debe de Contar con una Certificación General expedida por Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

Ahora bien el marco normativo de la Auditoría está formado por las Normas de Auditoría, Normas de Atestiguar, Normas de Revisión, Otros Servicios Relacionados y los Procedimientos de Auditoría.

Las Normas de Auditoría aplican cuando contratan a un Licenciado en Contaduría para revisar por un ejercicio completo que los estados financieros básicos de una entidad que son el estado de situación financiera, estado de resultado integral, estado de flujos de efectivo y el estado de cambios en el capital contable, cumplen con las Normas de Información Financiera.

Las Normas Para Atestiguar aplican cuando para contratan a un Licenciado en Contaduría para emitir una comunicación escrita que expresa una conclusión acerca de la confianza en una aseveración escrita, que es responsabilidad de la parte contratante

También el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, en el boletín 7010 de las Normas para atestiguar, señala de manera enunciativa, no limitativa, los siguientes servicios en un trabajo de atestiguar:

- La preparación de estados financieros con base en registros contables.
- La conversión de estados financieros preparados con base en Normas de Información Financiera (NIF) a Normas de Información Financiera de otro país.
- La preparación de análisis de rubros o cuentas que integran los estados financieros de una empresa.
- La verificación de datos que se consignan en un informe o reporte con los datos que consignan los registros de contabilidad.
- La verificación de cálculos, conforme a fórmulas o procedimientos que se establecen en una ley, contrato o cualquier otro documento, basándose en datos que emanan de los registros de contabilidad.

Dentro de los servicios que el profesional de la contaduría ofrece y no requieren cumplimiento con Normas de Auditoría, se incluyen las siguientes:
- Revisiones limitadas.
- Revisiones de tipo especial.
- Revisiones practicadas de acuerdo con procedimientos previamente convenidos.
- Preparación de información financiera de diversa índole.
- Revisiones al sistema de control interno de una entidad, así como a un área de la misma.

El trabajo de atestiguamiento proporcionado por el profesional de la contaduría va más allá de una revisión de la información financiera ya que las entidades actualmente necesitan contar con información correcta, oportuna y específica de una situación delimitada de su entidad, a fin de tomar decisiones para lograr los objetivos propuestos en la organización. Por lo mismo, cada vez es más requerido este servicio de atestiguamiento, lo que propicia mayor campo de acción para el contador independiente.

Las Normas de Revisión aplican cuando contratan a un Licenciado en Contaduría para revisar estados financieros a fechas intermedias, Se le conoce como revisión limitada por tratarse de periodos menores a un año, que no significa que la entidad tenga un ejercicio irregular de menos de 12 meses.

Los Otros Servicios Relacionados aplican cuando contratan a un Licenciado en Contaduría para realice trabajos: 1) con procedimientos previamente convenidos o 2) realice un informe sobre trabajos para compilar información financiera

Se trata, entonces, de que el contador público acepte un trabajo con procedimientos previamente convenidos con el cliente, esto significa que solo rendirá un informe sobre la situación especial que el mismo director o administrador le indique. Por lo mismo no debe esperarse que el profesional de la contaduría exprese una opinión sobre la situación financiera de la entidad, ya que su responsabilidad consiste solamente en aplicar ciertos procedimientos de auditoría al trabajo solicitado. De esta manera podemos encontrar entre los procedimientos convenidos los siguientes:

- Comparar la suma del saldo del listado de cuentas por pagar a una fecha determinada contra la misma cuenta del libro mayor.
- Comparar la integración de cuentas por pagar a proveedores a una fecha con los registros contables de la misma fecha.
- Ejecutar un muestreo, con los parámetros relevantes previamente acordados con el cliente.
- Inspeccionar la evidencia documental sobre transacciones o atributos de las mismas.
- Confirmar información específica con terceros.
- Comparar documentos, cédulas o análisis con ciertos atributos especificados.
- Observar que un arqueo de valores en bóveda se lleve a cabo de acuerdo con el procedimiento implantado por la empresa.
- Llevar a cabo cómputos matemáticos, etc.

Como puede advertirse, se trata de utilizar los términos, llevar, inspeccionar, confirmar, comparar, sumar, recalcular, agrupar, listar, observar, etc., evitando mencionar durante el trabajo o dentro del mismo informe los términos auditar, revisar, verificar, examinar, etc., y cualquier otro término que permita suponer que se trata de una auditoría o revisión de estados financieros, o inclusive que se trata de un atestiguamiento.

En su actuación profesional, puede solicitarse al contador, independiente o no, informar sobre el trabajo de compilación de información financiera, para lo cual deberá reunir, agrupar comparar o resumir los estados financieros u otra información financiera que proporcione el cliente.

Este trabajo de compilación no es para que el contador exprese sobre los estados financieros o algunas partidas, sino que, básicamente, la administración de la entidad agrupa la información financiera y solicita un informe al contador independiente para que dé exclusivamente un resultado sobre lo adecuado del trabajo de compilación.

Los Procedimientos de Auditoría. Son aquellos métodos, pasos o elementos y todo aquello que es usado por el auditor al verificar una partida u operación para lograr alcanzar el objetivo deseado, para lo cual son clasificados en procedimientos analíticos, de revisión, de valoración del riesgo o los sustantivos, El Instituto Mexicano de Contadores Públicos lo define como el "conjunto de técnicas de investigación aplicado a una partida o a un grupo de hechos y circunstancias relativas a los estados financieros sujetos a examen mediante los cuales el Contador Público obtiene las bases para fundamentar su opinión"

El Programa de Trabajo en Auditoría es un documento donde se especifican los pasos a seguir para realizar el trabajo de Auditoría, indicando los procedimientos y Normas de Auditoría a aplicar, la extensión de su aplicación. Representa la selección por parte del auditor de los mejores métodos para hacer bien el trabajo. Se recomienda realizar un programa general de revisión y un programa detallado de auditoría

Es muy importante señalar que el Instituto Mexicano de Contadores Públicos no ha diseñado una guía o programa de trabajo relacionado con la Auditoría a la Ingeniería Financiera ya que su principal función está enfocada en las guías para la Auditoría Financiera y considero que a la Auditoría a la ingeniería Financiera le aplican las Normas para atestiguar ya que este trabajo requiere que un profesional de una opinión sobre la aseveración escrita de la estrategia financiera que están utilizando en las medianas empresas michoacanas comercializadoras de frutas con estados unidos de américa.

Es por ello que propongo la aplicación de la auditoría e ingeniería financiera en las medianas empresas michoacanas comercializadoras de frutas con estados unidos de américa.

Objetivo General

"Realizar una propuesta sobre la aplicación de la auditoría e ingeniería financiera en las medianas empresas michoacanas comercializadoras de frutas con estados unidos de américa."

Objetivos Específicos

1. Identificar las necesidades económicas y financieras de las Medianas Empresas Comercializadoras de Frutas con Estados Unidos de América ubicadas en el Estado de Michoacán.
2. Describir de forma general el Tratados Internacional que tiene México con Estados Unidos de América.
3. Analizar la aplicación de la Ingeniería Financiera a las Medianas Empresas Comercializadoras de Frutas de Michoacán.
4. Analizar las Normas de atestiguar aplicables a la auditoría en la Ingeniería Financiera.
5. Evaluar las estrategias financieras las Medianas Empresas Comercializadoras de Frutas con Estados Unidos de América ubicadas en el Estado de Michoacán.
6. Desarrollar un Programa de Trabajo de Auditoría de Ingeniería Financiera.

Hipótesis

"La falta de un análisis de las Estrategias Financiera aplicables a las Medianas Empresas Comercializadoras de Frutas con Estados Unidos de América ubicadas en el Estado de Michoacán, pueden provocar que exista un apalancamiento financiero, una disminución en las utilidades de los socios de dichas empresas que puede repercutir con la continuidad del negocio en marcha de la empresa"

Variable Dependiente: Ingeniería Financiera

Variables Independientes:

Empresas Medianas

Comercialización de Frutas con Estados Unidos de América

Auditoría

Análisis Financiero

Definición de variables (Dependiente e Independiente)

Ingeniería Financiera.- La ingeniería financiera consiste en la utilización de instrumentos del área financiera para reestructurar un perfil financiero de las finanzas existentes y obtener otro con propiedades más deseables, que consiste en la transformación o combinación de instrumentos financieros preexistentes que es cuando existe ante un determinado momento para conseguir un nuevo aparato diseñado para ser empleado en una actividad concreta con determinados objetivos.

Empresas Medianas.- Son los negocios dedicados al comercio que tiene desde 31 hasta 100 trabajadores, y generan anualmente ventas que van desde los 100 millones y pueden superar hasta 250 millones de pesos.

Comercialización de Frutas con Estados Unidos de América.- Se entiende por comercialización el conjunto de actividades de compra-venta de productos, desarrolladas desde el punto de producción hasta su llegada a manos del consumidor de Estados Unidos de América.

Auditoría.- La actividad de auditar consiste en realizar un examen de los procesos y de la actividad económica de una organización para confirmar si se ajustan a lo fijado por las leyes o los buenos criterios. Por lo general, el término se refiere a la auditoría contable, que consiste en examinar las cuentas de una entidad.

Análisis Financiero.- Es la aplicación de diferentes técnicas de interpretación de los estados financieros para conocer la información contable lo que nos permitirá conocer las necesidades de la empresa.

“En Finanzas y en ingeniería financiera, se le llama riesgo a cualquier fluctuación de precio, no solo para las empresas que compran materia prima sino también para el consumidor final. Para las industrias que exportan o importan productos, la fluctuación de paridad de las monedas será una fuente de riesgo, y para las empresas que tienen financiamiento o que otorgan financiamiento en las ventas a crédito de sus productos, la fluctuación de la tasas de interés constituye una fuente de riesgo.” (Baca y Marcelino, 2018, p. 107 y 108).

De acuerdo a las Normas de Auditoria emitidas por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos hay tres tipos de riesgos. Riesgo de control, se refiere al riesgo de que el sistema de control interno establecido por la entidad no prevenga ni, mucho menos, corrija tales errores. Riesgo inherente, referido a que, por la misma operación practicada por la entidad y el hecho de ser humanos quienes intervienen, puede incurrirse en errores importantes. El riesgo de detección es el que implica que a pesar de la aplicación de los procedimientos de auditoría y de tomarse todas las precauciones para detectar posibles errores, finalmente el auditor no los detecta.

“El riesgo de precio se define como el grado al cual un precio futuro se desvía de su precio esperado, aunque la desviación puede ser benéfica si bajan los precios de las materias primas y puede ser perjudicial si se elevan. El riesgo consiste entonces en que las empresas de cualquier tipo hacen estimaciones, es decir, presupuestos de gastos e ingresos, y que éstos no se cumplen porque en el tiempo entre el cual se hizo la estimación y el momento en que se realiza la erogación o se recibe el ingreso variaron los precios; la tasa de interés se considera el precio del dinero.” (Baca y Marcelino, 2018, p. 108).

La globalización actual en nuestra economía ha crecido en los últimos años con una influencia significativa en nuestro país, actualmente en nuestro país tanto la Bolsa Mexicana de valores como la Bolsa Institucional de Valores representan el lugar físico donde se efectúan y registran las operaciones que hacen las casas de bolsa. Los inversionistas compran y venden acciones e instrumentos de deuda a través de intermediarios bursátiles, llamados casas de bolsa.

Existen muchos riesgos en las empresas relacionados con sus operaciones como lo son el tipo de cambio, las tasas de interés, el precio de los productos entre otros un cambio en alguno de estos indicadores puede llevar a una empresa a tener pérdidas millonarias que provoquen que sus acciones bajen de valor.

Estos riesgos no son exclusivos de las empresas que cotizan en las bolsas de valores también les aplican a las medianas empresas comercializadoras de frutas con Estados Unidos de América ubicadas en el estado de Michoacán.

La página electrónica de internet de BBVA Bancomer señala que un contrato de futuros, comúnmente conocido como “futuros”, es un contrato entre dos partes que se comprometen a, en una fecha futura establecida y a un precio determinado, intercambiar un activo, llamado activo subyacente, que puede ser físico, financiero, inmobiliario o de materia prima.

La página electrónica de internet de BBVA Bancomer señala que un ‘swap‘ es un acuerdo de intercambio financiero en el que una de las partes se compromete a pagar con una cierta periodicidad una serie de flujos monetarios a cambio de recibir otra serie de flujos de la otra parte. Estos flujos responden normalmente a un pago de intereses sobre el nominal del ‘swap’.

La página electrónica de internet de BBVA Bancomer señala que las opciones financieras son instrumentos financieros que otorgan al comprador el derecho y al vendedor la obligación de realizar la transacción a un precio fijado y en una fecha determinada. Es ampliamente utilizada por los brokers para obtener cobertura de sus inversiones.
.

La ingeniería financiera pretende obtener los mayores beneficios con el menor de los riesgos así que para ello persigue varios objetivos, ya que por la falta de estabilidad de los mercados, los cambios que ocurren día a día en las economías de los países, y todo este tipo de riesgos con los que se enfrentan las empresas, así que, la ingeniería financiera busca

maximizar el aprovechamiento de la inversiones o de financiamientos, tanto de manera inmediata como esperando beneficios futuros.

Las finanzas son las que se encargan de administrar los recursos de la empresa, por ende necesita de herramientas que le brinden el apoyo para realizar con éxito esta tarea. Para lograrlo hacen uso de la información financiera que genera la empresa, ya que no solo la información que emana de ella es para cálculo y pago de impuesto, esta información si es capturada y recabada es necesario que se interprete, es decir, que alguien le dé significado a ello, que no solo sean simples números que esos números tengan representatividad e impacto en los socios o posibles socios, ya que a ellos les interesa que su dinero este a salvo en una empresa que genere ganancias y que les permita disfrutar de ellos, por eso las finanzas lo muestran de una manera, no solo para que sea de más fácil comprensión su presentación, si no que les de ventajas competitivas ante los demás porque analizaran su empresa la conocerán, entenderán el ciclo de ella y además también se analizara el mercado al que se presentan conociéndolo, darán al público lo que desea, así no solo se posicionaran, tendrán presencia en su mercado, sino que también al tener unas finanzas saludables por la correcta toma de decisiones afrontaran sus posibles problemas y aprovecharan oportunidades con el uso de técnicas y análisis de la información, ya que la información es poder.

De esta forma lo que se busca es correr el menor riesgo posible con la mayor de las ganancias, que van desde el mínimo riesgo hasta los riesgos donde solo los participantes más aventurados y conocedores del mercado se adentran, encontrando ya sea la pérdida de su inversión o la multiplicación de esta.

De acuerdo al Boletín 7010 emitido por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, las normas para atestiguar estas son: una guía y establecen un amplio marco de referencia para una variedad de servicios profesionales que cada vez y con mayor frecuencia se solicitan a la profesión contable. Donde “Un trabajo de atestiguar es uno en el cual un Contador Público es contratado para emitir o emite una comunicación escrita que expresa una conclusión acerca de la confianza en una aseveración escrita que es responsabilidad de la parte contratante.”

El análisis financiero requiere contar con la recopilación de cierta información que arroje la empresa, tal es el caso de estados financieros. Este tipo de información si es elaborada de manera oportuna y cumpliendo con las Normas de Información Financieras aplicando las técnicas de análisis financiero nos ayudara a conocer las necesidades de la empresa relacionadas con su liquidez, solvencia y rentabilidad lo que permitirá el tomar con oportunidad las mejores decisiones que beneficiaran la empresa en un futuro cercano.

Metodología

Esta investigación se adoptó un estudio descriptivo y exploratorio para explicar la importancia de la aplicación de la auditoría e ingeniería financiera en las medianas empresas michoacanas comercializadoras de frutas con estados unidos de américa.

Desarrollo de la propuesta

A continuación se realiza una propuesta de un marco de referencia para la ejecución y práctica sistemática y ordenada de la auditoría para la aplicación de la ingeniería financiera en las medianas empresas comercializadoras de frutas con Estados Unidos de América ubicadas en el estado de Michoacán.

1.- Objetivo de la Auditoría, es el darle a conocer a los dueños y directivos de las empresas que el auditor va a emitir una opinión sobre la aplicación de la ingeniería financiera en las medianas empresas comercializadoras de frutas con Estados Unidos de América ubicadas en el estado de Michoacán.

2.- Estudio General, conocer el marco normativo, giro, objeto social, estructura jurídica, bases legales, obligaciones fiscales, así como el realizar un análisis financiero de la empresa comercializadora de frutas con Estados Unidos de América ubicadas en el estado de Michoacán, lo que nos permitirá conocer sus necesidades, liquidez, solvencia, rentabilidad, para después poder aplicar la ingeniería financiera lo que permitirá disminuir riesgos y no afectar las utilidades de la empresa.

3.- Planeación de la Auditoría, La planeación de la Auditoría es antes de hacer la auditoria preveer que procedimientos de auditoria se van a aplicar, que personas los van a aplicar y en qué tiempo

4.- Programa de Trabajo, representa el conjunto de pasos a seguir o actividades a realizar en una auditoría.

5.- Documentación de la Auditoría, es dejar evidencia, sobre la aplicación de las técnicas y procedimientos de auditoría, es la aplicación de las normas para atestiguar emitidas por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, así como comparar lo que la empresa está haciendo con lo que se debe hacer, así como la calidad de la acción y resultados alcanzados, esta es la parte más importante de la revisión ya que en esta etapa se aplicara el análisis financiero, se va a obtener la información que nos permitirá instrumentar las necesidades de la aplicación de la Ingeniería Financiera.

6.-Evaluación de Resultados, conocer cuáles son las necesidades sobre la aplicación de la ingeniería financiera en las medianas empresas comercializadoras de frutas con Estados Unidos de América ubicadas en el estado de Michoacán.

7.- Informe de Auditoría, es emitir una opinión y dar recomendaciones sobre las necesidades de protección de precios de los productos, tasas de interés, tipo de cambio que forman parte de la aplicación de la ingeniería financiera.

8.- Seguimiento, dar seguimiento a los hallazgos y recomendaciones presentados por el auditor sobre las necesidades de ingeniería financiera para cerciorarse que su trabajo tuvo un resultado o beneficio positivo.

Este marco de referencia representa una sugerencia para sobre la aplicación de la auditoría e ingeniería financiera en las medianas empresas michoacanas comercializadoras de frutas con estados unidos de américa.

Conclusiones

La ingeniería financiera consiste en utilizar los instrumentos financieros ya sea para reestructurar o crear un nuevo perfil financiero, a través del uso de técnicas nuevas e innovadoras que surgen con el ingenio y curiosidad, para después ser aplicados en el área financiera al combinar esto da origen a un nuevo instrumento que generara y aprovechara ganancia y certeza así como administrar el nivel de riesgos. Todo ello a través de buscar el equilibrio en las transacciones que surgen entre las empresas y sus mercados.

En la actualidad por los constantes cambios que surgen en el día a día, el desarrollo tecnológico y el avance de la globalización, es necesario aprovechar todas las herramientas necesarias con que cuente la organización, ya que la ingeniería financiera es una actividad consistente en desarrollar instrumentos u operaciones financieras muy complejas, valiéndose de los nuevos tipos de activos financieros, como son los futuros, para la financiación de algún tipo de proyecto, tratando de disminuir los riesgos e incrementar los beneficios.

De esta manera al momento de aprovechar oportunidades y disminuir debilidades, se puede decir que es una actividad conveniente por que estudiara la organización y su constitución, además de ello que analizara cada parte de la entidad mediante la base de toda toma de decisiones que es el análisis financiero, ya que por medio de este se valuara la liquidez, el nivel de endeudamiento, la participación de los socios, es decir, se tendrá un total conocimiento del desarrollo de la entidad lo que llevara al conocimiento de posibles desviaciones que pueda tener la organización, además de ello fortalecerá la seguridad en la toma de decisiones porque se conocerá que estas se realizan sobre bases sólidas, que no vacilaran al momento de un riesgo o una incertidumbre, ya que se considerara como información veraz y oportuna.

Los beneficios que se pueden considerar al momento de analizar la ingeniería financiera en las medianas empresas comercializadoras de frutas con Estados Unidos de América ubicadas en el estado de Michoacán, es que puedan llegar a conocer sus necesidades y según como se encuentren, implementar las estrategias que le convengan para tener una mayor seguridad y estabilidad que ayudara a mejorar su valor como empresa, haciéndola más llamativa y rentable como negocio y una futura inversión para los probables accionistas y una mayor utilidad para los que ya lo son, también permitirá a los dueños de las empresas tomar las decisiones correctas para tener una mayor estabilidad financiera y operacional.

En la aplicación de las Auditoría a la ingeniería financiera en las medianas empresas comercializadoras de frutas con Estados Unidos de América ubicadas en el estado de Michoacán, se deben de aplicar las Normas Para Atestiguar emitidas por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

Es muy importante mencionar que la auditoría y aplicación de la ingeniería financiera en las empresas es una revisión que no es obligatoria es optativa, para su aplicación se requiere que sea por voluntad de los empresarios, es por ello que la cultura empresarial de los dueños de las empresas y los directivos más preparados van a tener la convicción de proteger a las empresas de los riesgos financieros y económicos ya mencionados en esta investigación.

Bibliografía

- Gabriel Baca, Urbina Mariana y Marcelino Aranda, (2016), *Ingeniería Financiera,* México, Grupo Editorial Patria, 1a. Ed.
- Salih N. Neftci, (2008), *Ingeniería Financiera,* México, Mc Graw Hill, 1a. Ed.
- Instituto Mexicano de Contadores Públicos, (2020), *Normas de Auditoría, para Atestiguar, Revisión y Otros Servicios Relacionados*, México. Ed. IMCP, 1a. Ed.
- Instituto Mexicano de Contadores Públicos, (2020), *Guías de Aditoría Emitidas por la Comisión de Normas de Auditoría y Aseguramiento*, México. Ed. IMCP, 1a. Ed.
- Mi Morelia.com, (2016, 23 de diciembre). *Michoacán líder en 20 productos agrícolas,* https://www.mimorelia.com/michoacan-lider-en-20-productos-agricolas/
- Secretaría de Economía. economía.gob.mx, México emprende, *Medianas empresas,* http://www.2006-2012.economia.gob.mx/mexico-emprende/empresas/mediana-empresa
- Universidad de Alcalá, (2019, 01 de Febrero). *¿En qué consiste la Ingeniería Financiera?*, https://www.master-finanzas-cuantitativas.com/que-es-ingenieria-financiera/
- Revista Forbes, (2014, 18 de Septiembre) *10 Errores que cometen las empresas al exportar,* https://www.forbes.com.mx/10-errores-que-cometen-las-empresas-al-exportar/
- BBVA ¿Qué son los contratos de futuros? (2020, Mayo). *Educación Financiera*, https://www.bbva.com/es/que-son-los-contratos-de-futuros/
- BBVA ¿Qué son los 'swaps' y cómo funcionan? ¿Cuál es su finalidad? (2017, Noviembre). *Banca de Inversión*, https://www.bbva.com/es/swaps-que-son-y-como-funcionan/
- BBVA ¿Qué son las opciones financieras? (2018, Mayo). *Productos Financieros*, https://www.bbva.com/es/que-son-las-opciones-financieras/
- Octavio Aguirre Mora, (2008), *Ingeniería Financiera,* Estados Unidos México,
- Arturo Morales Castro, (2017), *Ingeniería Financiera,* México,
- José N. Barragán Codina, José A. Pagán, Cynthia J. Brown, Jesús Carmona, Roberto Cursi, Edgar Hugo Dorsey del Ángel, Juan Celso Flores Martínez, Jesús Raúl león, Carmen L. Martínez López, Téofilo Ozuna, Juan Paura García, Michael J. Pisani, Eduardo Sandoval, (2012), *Administración de las pequeñas y medianas empresas, México y América latina*
- Luis T. Díez de Castro, Juan Mascareñas Pérez Iñigo, (2000*), Ingeniería Financiera: Estado de la Cuestión*, Madrid España
- Wilson Peres, Giovanni Stumpo, Enrique Dussel Peters, Jennifer Bair, Guillermo Woo, Jorge Carrillo, (2001), *Presentar un diagnóstico y propuestas para apoyar a las pequeñas y medianas empresas en México a integrarse a actividades orientadas al tanto hacia el mercado interno como a la exportación*, México
- María Luisa Saavedra García y Máximo Jorge Saavedra García, (2008), *Analizar la evolución y los principales aportes a la teoría financiera, así como un panorama de su investigación en México*, México

COMPETITIVIDAD EXPORTADORA DE LAS MIPYMES PRODUCTORAS DE MEZCAL, UBICADAS EN LOS ESTADOS DE OAXACA Y MICHOACÁN, MÉXICO HACIA EL MERCADO INTERNACIONAL

Alcaraz Vera J.V., Chávez Rivera R., Salinas García E.
Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
talcarazv@hotmail.com, sage_844@hotmail.com

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es la de conocer cuáles son las principales variables que determinan la competitividad exportadora de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) productoras de mezcal ubicadas en los estados de Oaxaca y Michoacán, México, hacia el mercado internacional. La base teórica de la Competitividad se aborda bajo la propuesta de Catarina (2019). Para lograr el objetivo planteado, la metodología utilizada consistirá en la aplicación de un cuestionario mismo que se aplicará una muestra representativa de MIPYMES productoras de mezcal ubicadas en las regiones objeto de estudio. Los resultados obtenidos del cuestionario se procesarán en el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para su análisis y que permitirán conocer el grado de incidencia que tiene cada una de las variables seleccionadas en la competitividad de las empresas seleccionadas a las que se aplicará la encuesta.

Palabras clave: MIPYMES, mezcal, negocios internacionales, competitividad, México.

1. INTRODUCCIÓN

Cada vez más la globalización obliga a los países y empresas a ser más competitivos para alcanzar un mayor nivel de éxito en los Negocios Internacionales (NI) a nivel mundial, sin embargo, para lograrlo requieren de una mayor capacidad de negociación.

Por ello en este trabajo de investigación se hará un análisis de la competitividad exportadora de las MIPYMES productoras de mezcal ubicadas en los estados de Oaxaca y Michoacán, México, hacia el mercado internacional.

2. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Conocer las principales variables que han incidido en la competitividad exportadora de las MIPYMES productoras de mezcal ubicadas en los estados de Oaxaca y Michoacán, México, hacia el mercado internacional.

3. BASE TEÓRICA

Competitividad

Sin duda la competitividad se halla en un estado de flujo constante, de ahí la pregunta es ¿a qué se debe la ventaja competitiva que gozan algunas naciones? Muchos expertos sostienen que los determinantes fundamentales son los costos de la mano de obra, las tasas de interés, el tipo de cambio y las economías de escala; otra manera en que las compañías internacionales conservan su ventaja consiste en hacer obsoletas las innovaciones, es decir, desarrollan un nuevo producto que reemplace al anterior, lo que significa decir en que sigan haciendo innovaciones mediante un mejoramiento constante de los bienes y servicios.

¿Qué deben hacer los países si quieren tener posiciones sólidas de inversión y comercio internacional? Hay tres áreas en las que pueden destacar. Primero, han de mantener la competitividad económica. Segundo, deben influir en las regulaciones comerciales para que el resto de las naciones abran sus fronteras a los bienes y servicios del exterior y estar dispuestas a comprar y vender en el comercio mundial. Tercero, deben desarrollar una orientación global que les permita operar como empresas multinacionales, no como simples compañías locales que llevan a cabo negocios en el exterior (Alan, 2019).

Asimismo, Ibarra (2017), traduce la competitividad en la posibilidad que tienen sus ciudadanos para alcanzar un nivel de vida elevado y creciente, el cual está determinado por la productividad con la que se utilizan los recursos nacionales, el producto por unidad de trabajo o el capital utilizado. Además, la competitividad se logra alcanzando una mayor productividad en los negocios existentes o incursionando exitosamente en negocios de mayor productividad. Este autor menciona que el nivel de competitividad a nivel micro o empresarial se pueden distinguir ocho dimensiones, las cuales de manera combinada determinan qué tan competitiva es una empresa, así como el grado de éxito que ésta presenta respecto al resto del mercado. Dichas dimensiones son las siguientes:

- Planeación estratégica: se refiere a si las organizaciones tienen objetivos y metas a largo plazo, así como políticas para su cumplimiento y seguimiento.
- Producción y operaciones: su importancia sobre la competitividad de la empresa radica en la complejidad de los procesos de producción, uso de herramientas modernas de producción, certificaciones, flexibilidad en procesos productivos, planeación de materias primas e insumos, desarrollo de nuevos productos, manejo de inventarios, entre otros factores.
- Aseguramiento de la calidad: en esta dimensión se determina el nivel de implementación de normas de calidad, grupos de trabajo al respecto, certificaciones, programas para enfrentar contingencias.
- Comercialización: consiste en el análisis de las políticas de venta, vías de distribución, formas de pago, relación con clientes y proveedores, definición del mercado meta, estudios de mercado, uso de estrategias de mercadeo, satisfacción del cliente.
- Contabilidad y finanzas: se estudia si las empresas tienen definida su estructura de costos, margen de ganancias, planeación y administración financiera, estrategias fiscales, pago de impuestos, etc.

- Recursos humanos: parte de la competitividad de una organización se relaciona con el adecuado uso del recurso humano, es esencial contar con un proceso riguroso de selección y contratación, programas de capacitación y adiestramiento, análisis de las causas de la rotación laboral, clima laboral y los programas para remediarlos, sistemas de compensaciones, cumplimiento de aspectos de seguridad e higiene industrial.
- Gestión ambiental: las nuevas exigencias en esta materia son de mayor relevancia para los consumidores, las empresas deben ser competitivas y a la vez responsables con el medio ambiente.
- Sistemas de información: existe una amplia evidencia de la importancia de la tecnología como mecanismo de competitividad empresarial.

De acuerdo con Pérez (2007), el término competitividad empresarial es planteada como la capacidad que cualquier organización tiene para mantener en forma constante y sistemática ventajas comparativas que le dan posición o diferenciación ante sus competidores. Al hablar de competitividad en las empresas, Saavedra y Tapia (2012), delimitan los siguientes factores: producción, rentabilidad, sector, participación en el mercado, infraestructura, entre otras.

Paralelamente, de acuerdo con el enfoque sistémico propuesto por Esser, Hillebrand, Messner y Meyer (1994), son cuatro esferas las que señalan el nivel de competitividad de una MIPYME en un país industrializado o emergente:

Micro: adecuaciones internas de la empresa y su entorno.
Meso: estructura institucional eficiente para una buena interacción con actores externos de la empresa.
Macro: estabilidad relacionada con las políticas y reformas que el gobierno implementa, así como acciones, las cuales afectan a la operatividad de la empresa o su mercado.
Meta: estructura social y política de la sociedad entera que conducen a su desarrollo. La tendencia en el comercio internacional exige una reestructuración para las empresas, como mejoras en sus procesos de producción que no sólo consideran a la tecnología o los insumos usados: se precisa integrar a los procesos indirectos que aumenta el nivel de competitividad.

Por su parte la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) define a la competitividad de un país como la participación mantenida en los mercados externos, lo cual significa que para las MIPYMES, la exportación es la manera directa de participar en el comercio internacional. Esto indica que deben tener en sus objetivos la expansión hacia mercados externos y en consecuencia, transformarse en empresas internacionales.

Según Porter (1998), la competitividad es igual a productividad, y bajo esta premisa las empresas tienen que demostrar que su negocio genera alta productividad, que los administradores poseen capacidad de negociación para conseguir los mejores precios, que pueden influir en la preferencia de los clientes, además de posicionar la marca de sus productos en el mercado.

Tabla 1. Resultados del Ranking de Competitividad y de Pilares de los Países Latinoamericanos: 2020.

Países	***Ranking General***		***Desempeño Económico***		***Eficiencia del Gobierno***		***Eficiencia de los negocios***		***Infraestructura***	
Chile	*67.08*	*38*	*51.91*	*50*	*72.13*	*20*	*55.11*	*37*	*44.54*	*45*
Perú	*54.87*	*52*	*51.90*	*51*	*53.65*	*40*	*41.97*	*50*	*27.33*	*60*
México	***54.80***	***53***	***58.48***	***38***	***40.02***	***55***	***43.80***	***48***	***32.25***	***57***
Colombia	*52.15*	*54*	*51.74*	*52*	*39.95*	*56*	*39.25*	*52*	*33.04*	*56*
Brasil	*49.63*	*56*	*47.57*	*56*	*24.59*	*61*	*44.44*	*47*	*37.28*	*53*
Argentina	*38.06*	*62*	*36.50*	*60*	*10.77*	*63*	*21.19*	*62*	*39.15*	*52*
Venezuela	*25.37*	*63*	*8.39*	*63*	*15.72*	*62*	*26.20*	*60*	*6.54*	*63*

Fuente: Elaboración propia con base en FEM (2020).

Se puede observar en la Tabla 1 cómo México ha perdido terreno en competitividad frente a países como Chile y Perú, en variables como desempeño económico, eficiencia del gobierno, eficiencia de los negocios e infraestructura.

Productividad

La literatura refiere que Quesnay (1766), fue el primero en utilizar el término de productividad, pero no fue sino hasta 1883 cuando Littré expuso que la productividad es la facultad de producir algo; cuando se discute el concepto de productividad es común que se le relacione o se le considere sinónimo de producción, productividad, eficiencia y efectividad (Alvarado y Sánchez, 2019).

Por su parte Pritchard citado en Alvarado y Sánchez (2019), señalan que existen cinco perspectivas a través de las cuales se puede estudiar la productividad.

1. Perspectiva de la Economía: La productividad se concibe como la cantidad de productos generados dividido entre la cantidad de insumos asociados y/o entradas como lo son trabajo, capital, productos intermedios adquiridos y el tiempo. Este enfoque es típicamente aplicado para medir la productividad en unidades macro como ramas industriales o países.

2. Perspectiva de la Ingeniería: La productividad es equiparada con la eficiencia de operación, basada en la comparación de la energía como el principal insumo y la cantidad de trabajo aplicada para generar los productos de salida, considérese la medición de unidades producidas por Kilowatt-hora, Horas-Hombre-Horas-Máquina entre otras. Este enfoque sería típicamente usado para medir la productividad de una organización o parte de ella. Adicionalmente, se enfocaría típicamente a los aspectos referentes a maquinaria y equipo de la organización.

3. Perspectiva de la Contabilidad: La productividad se enfoca en el desempeño financiero de la organización el cual es dimensionada a través de las diferentes razones financieras como lo son las de eficiencia y rentabilidad.

4. Perspectiva de la Administración: Bajo este enfoque a la productividad se considera un concepto de orden complejo debido que está en función de medir y evaluar factores tales como la calidad, la cantidad de recursos y productos aplicados, interferencias operativas, los retornos financieros y el ausentismo laboral.

5. Perspectiva de la Psicología Organizacional: Desde este punto de vista, la productividad está relacionada principalmente con la eficacia y la eficiencia del factor humano derivado del desarrollo de sus funciones y tareas.

De acuerdo a Sumanth (1990), las ventajas para una empresa por contar con una mejor productividad son:

a) Mayores utilidades, ya sea por mayor margen de utilidad, o por un mayor volumen de ventas.

b) Ingresos mayores para los empleados.

c) Mayor margen de seguridad en el mercado, es decir, mayor competitividad.

d) Inmejorables oportunidades de expansión.

e) Prestigio social.

Kopelman (1988) citado por Alvarado y Sánchez (2019), menciona que la productividad es afectada por muchos factores como la cantidad y la complejidad técnica de los equipos y bienes de capital, la calidad y la disponibilidad de las materias primas, el volumen de las operaciones, la habilidad, la motivación y las actitudes de los empleados, el flujo de la organización y la competencia gerencial. Se refiere a los resultados que consiguen las organizaciones en la medida en que se dé una relación entre los factores que intervienen para lograrlos, por lo que puede señalarse que el incremento de la rentabilidad de la empresa depende de las mejoras de productividad; de manera que tanto la rentabilidad y la productividad deben planificarse y aplicarse continuamente en el personal, ya que si una organización cuenta con el compromiso del factor humano hacia el logro de objetivos, se hará posible el incremento de la productividad.

Desde la economía, Adam Smith afirma que el producto anual de la tierra y del trabajo de la nación sólo puede incrementarse por dos vías: un adelanto en las facultades productivas del trabajo útil que dentro de ellas se mantiene, o el aumento en la cantidad del trabajo (Jaimes, Ludym, 2018).

Estructura Organizacional

El análisis de la estructura organizacional se enmarca dentro de la Teoría de la Contingencia Estructural, la cual surge para mostrar, a partir de diferentes investigaciones, que no existe una única forma de estructuración, pues la división del trabajo y su coordinación, dependerán de diversos factores y de las condiciones situacionales en las cuales la organización opera (Idárraga, 2012).

Si las organizaciones son los ámbitos en que los recursos se transforman en resultados, pueden ser descritas como modos de organizar el uso de recursos. Estos recursos humanos y materiales que cuestan dinero

e incluyen tecnologías, deben ser empleados de manera que se logren los resultados necesarios con calidad, costo y oportunidad aceptables, es decir, de manera compatible con la supervivencia organizacional (Hintze, 1999).

La estructura organizativa, vista de esta óptica, es el instrumento técnico final que permite completar el proceso de asignación de responsabilidad hasta el grado de detalle necesario para el uso adecuado de los recursos en la ejecución de las actividades. Este detalle debe llegar hasta dos niveles: el de las unidades organizativas o centros de responsabilidad y en una segunda instancia, el de los puestos de trabajo concretos que ocupará cada persona. El carácter esencialmente instrumental que tienen las estructuras hacen que deban ser juzgadas por su adecuación a los fines y que deban ser diseñadas y reajustadas constantemente a la medida de éstos, tal es el sentido de la gestión de administración de estructuras (Hintze, 1999).

Toda empresa requiere necesariamente de una estructura organizacional o una forma de organización de acuerdo a sus necesidades y en función de su tamaño, por medio de la cual se pueden ordenar actividades, los procesos y su funcionamiento como empresa (Mintzberg, 1993).

Tabla 2. Tipos de estrcuturas y clases de unidades organizativas.

TIPOS DE ESTRUCTURA Y CLASES DE UNIDADES ORGANIZATIVAS			
		TIPO DE ESTRUCTURA	
		VERTICAL	*HORIZONTAL*
		Unidades con estructura prevista para gestiones permanentes	*Unidades con estructura prevista para proyectos o programas*
CLASE DE UNIDAD	*LÍNEA*	*Unidades de la conducción general institucional y responsables de producir los resultados que la institución entrega a terceros en forma sistemática y rutinaria*	*Unidades de proyectos y programas vinculados a producción de resultados para terceros*
	Unidades con responsabilidad principal de producción externa de la institución		
	STAFF	*Unidades de planificación, administración, apoyo legal, recursos humanos, mantenimiento, logística y otros cuyos aportes mantienen la organización para que se produzcan los resultados externos*	*Unidades de proyecto y programas cuyos resultados se vuelcan a la propia organización, tales como reorganizaciones, reingenierías, modernizaciones informáticas, nuevas instalaciones y otros*
	Unidades con responsabilidad principal de apoyo a la producción externa de la institución		

Fuente: Elaboración propia con base en Hintze (1999).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) citada por Jiménez (2006), refiere tres capacidades básicas, para elevar la productividad y competitividad de las empresas y las economías,

generando las condiciones para el desarrollo, éstas son: capacidad de innovación, capacidad de adaptación y capacidad de aprendizaje.

La tecnología y las MIPYMES

La relación entre competitividad e innovación tecnológica, asociadas al conocimiento, como fuentes generadoras de crecimiento económico no es nueva, en su momento Adam Smith, David Ricardo, Karl Marx, Weber, Khun y Schumpeter, señalaban la importancia de esta relación. La actual dinámica para la generación de riqueza, requiere capacidades científicas y tecnológicas, así como la aplicación del conocimiento en nuevos productos, servicios y procesos productivos, como generadores de productividad, competitividad y desarrollo económico (Chávez, 2012).

Según la OCDE (2005), la innovación es la creación o mejoramiento de productos, procesos, métodos de comercialización o métodos organizativos en las prácticas internas de la empresa, con el fin de generar competitividad en el mercado. Nagles (2007), afirma que la innovación es la capacidad de la empresa para generar soluciones ingeniosas, creativas y rentables de manera que atienda las necesidades, expectativas y demandas de los consumidores, mercados y sociedad en general.

Existe un porcentaje de empresarios mexicanos que alguna vez han realizado adquisiciones de tecnología usada. Esto se debe principalmente a los altos costos que significa adquirirla nueva, es importante señalar que esta práctica no es exclusiva de las MIPYMES, sino que también la han llevado a cabo las PYMES. Lo anterior se debe a que la tecnología de punta tiene un precio muy elevado y los empresarios cuentan con un presupuesto limitado al que deben sujetarse, además de que el precio es uno de los principales criterios que toman en consideración los empresarios para seleccionar la tecnología que usarán en el proceso productivo (Medina, 2019).

Las capacidades tecnológicas de una empresa se transforman en capacidades distintivas cuando se realizan mejor que los competidores, y cristalizan, siguiendo la terminología de Prahalad y Hamel (1991) citado en Claver (2000), en competencias esenciales cuando además, permiten el acceso a múltiples mercados y generan mucho valor para el cliente.

Las tecnologías son combinatorias en el sentido de que ninguna suele ser empleada aisladamente, es decir, cualquier producto fabricado por una empresa o cualquier proceso productivo empleado por ésta, resulta de la combinación de un número determinado de tecnologías (Claver, 2000).

El nuevo enfoque de la competitividad genera cambios en el mercado actual, por lo tanto, se reducirá el ciclo de vida de los productos por la apuesta a la innovación constante, además de un continuo diseño de los productos por el aprovechamiento de la tecnología y una entrada de agentes externos al mercado al momento de aumentar la productividad, por ello para obtener una ventaja competitiva se necesita que las organizaciones

desarrollen estrategias basadas en una diferenciación del producto tanto en calidad, diseño, servicio al cliente y liderazgo en costos, permitiendo aplicar nuevas tecnologías y sostener precios competitivos en el mercado, desde este punto de vista las empresas además para ser competitivas deben enfatizar en ser inteligente en la organización, flexible en la producción y ágil en la comercialización (Matta, 2015).

La siguiente tabla muestra las revoluciones tecnológicas que se han producido a lo largo de la historia económica, con la fortuna de ser testigos de la transformación de tecnologías intensivas en capital y energía hacia tecnologías intensivas en información, cambio que está modificando radicalmente las condiciones técnicas de producción, la cantidad, calidad y utilidad de los bienes de que dispone la sociedad e inclusive la relación humana y al propio tiempo, las maneras de concebir y practicar la competitividad, por cuanto la dinámica del nuevo paradigma productivo en un proceso de destrucción creativa acorta la vida de los productos, cuya consecuencia es una competencia en ideas traducidas en una innovación constante y permanente que se constituye en el núcleo básico de la competitividad.

Tabla 1. Cinco revoluciones tecnológicas en 230 años.

Año	***Eventos***
1771	*Revolución industrial*
1829	*Época del hierro, la máquina de vapor y el ferrocarril*
1875	*Época del acero y la ingeniería pesada*
1908	*Época del petróleo, del automóvil y la producción en masa*
1971	*Época de la informática y las telecomunicaciones*
20??	*Época de biotecnología, nanotecnología y bioelectrónica*

Fuente: Elaboración propia con base en Peñaloza (2007).

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) constituyen una herramienta de soporte en su camino a la competitividad, siendo sustancial la percepción que los empleados tienen hacia la tecnología y su disposición para formarse en medios tecnológicos, que les ayude a elevar su nivel de productividad y eficiencia, por el contrario, si no se tiene la preparación para utilizarla, el trabajo se vuelve complicado y bajan los niveles de eficacia. Por ello, es importante que las empresas estén preparadas tecnológicamente para enfrentar los retos que impone coexistir en un mundo globalizado (Ríos, 2014).

4. MARCO REFERENCIAL

El mezcal, en su definición más antigua y acertada, es una bebida espirituosa destilada a partir de la fermentación exclusiva de azúcares provenientes de cualquier especie o variedad de agave (Saldaña, 2018). Los agaves fueron también de uso general como una fuente de alimento en los tiempos prehispánicos, pueden ser silvestres y semicultivados. El estado de Oaxaca tiene la mayor biodiversidad de agaves de México y del mundo, por lo que no es raro que sea justamente ahí donde se aprovechen la mayor cantidad de especies silvestres. La especie cultivada más popular para hacer mezcal es el agave espadín.

En el caso de los estados de Michoacán, Hidalgo, Estado de México, Puebla y Guerrero, la mayor parte de su población se ha dedicado a actividades agrícolas desde tiempos anteriores a la colonia. Los agaves cultivados son sembrados a partir de hijuelos, semillas o bulbillos florales en tierras de cultivo o laderas de monte (Saldaña, 2018).

Proceso de producción del mezcal

Cocimiento: El cocimiento de maguey puede hacerse usando tecnologías distintas y tiene como objetivo que los azucares de la piña se transformen en azucares fermentables.

Molienda. Es el proceso de desgarrar las fibras de las piñas para extraer su jugo cocido, algunos separan el bagazo o fibra de las piñas del jugo y otros no.

Fermentación. Los jugos y/o fibras del agave se ponen en tinas, se le suele agregar agua, levaduras y microorganismos transforman los jugos en mosto fermentado.

Destilación. En la destilación los mostos fermentados, que contienen alcohol y una enorme cantidad de otros compuestos que integrarán el mezcal, los cuales son sometidos a un proceso de calentamiento y condensación en al menos dos etapas. En la primera se obtiene el ordinario y en el segundo se consigue el mezcal final (Saldaña, 2018).

La producción de bebidas fermentadas y destiladas ha sido una práctica realizada desde la antigüedad por diversas culturas en México. Una de estas bebidas es justamente el mezcal, el cual surgió a partir de la mezcla de la tradición prehispánica en cuanto al uso del maguey y la técnica de destilación importada por los españoles; se cuenta con cerca de doscientas especies de agave (ProMéxico, 2014). Si bien se han identificado diversos tipos de producción de mezcal tales como el artesanal, tradicional y moderna, la producción artesanal predomina entre los habitantes del estado de Oaxaca y Michoacán.

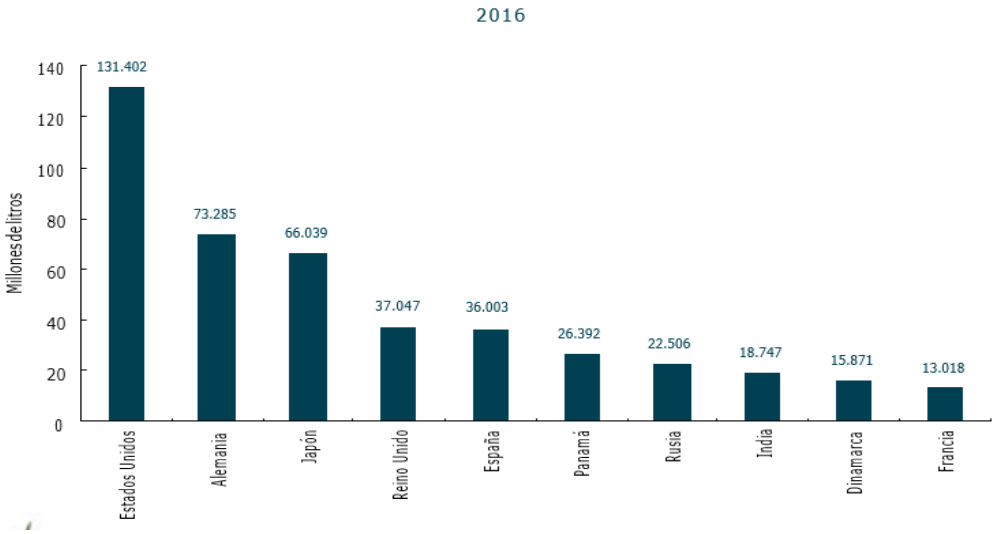
Desde mediados del siglo XX y de lo que va del XXI, se puede hablar de dos clasificaciones de los productores: los artesanales y los industrializados, esta última enfocada principalmente en la generación de utilidades y en la expansión del capital, por lo cual, a través de la tecnología, las regulaciones y las estrategias comerciales permiten la reducción de los costos y el aumento de las utilidades. Esto porque se requiere mayor inversión de capital para la tecnificación de los procesos productivos (Plascencia; Peralta, 2018).

Uno de los retos presentes para la comercialización del mezcal es la falta de un desarrollo integral de promoción y publicidad. Por lo tanto, como lo menciona Catarina (2019), un crecimiento de la exportación del mezcal puede ayudar a la creación de nuevas industrias que provean de los insumos necesarios para la finalización de la cadena productiva del mezcal, es decir, las empresas dedicadas a la creación de envases, corchos, etiquetas y hasta talleres de diseño.

México cuenta con la Denominación de Origen (DO) del mezcal, la cual protege la propiedad intelectual de 39 municipios de Durango, 1 de Guanajuato, 81 de Guerrero, 570 de Oaxaca, 58 de San Luis

Potosí, 11 de Tamaulipas y 58 de Zacatecas. El estado más recientemente incorporado al plano nacional de productores reservados de mezcal es Michoacán con 29 municipios, incluido en el año 2012 (Pérez, 2016). En el contexto productivo, de las 111,420 hectáreas sembradas en 2016, el 89.78% de la superficie se encuentra mecanizada, 51.89% cuenta con tecnología aplicada a la sanidad vegetal, mientras que 67.78% del territorio sembrado con este cultivo contó con asistencia técnica. Por otro lado, 98.65% de la producción de temporal (SAGARPA, 2016).

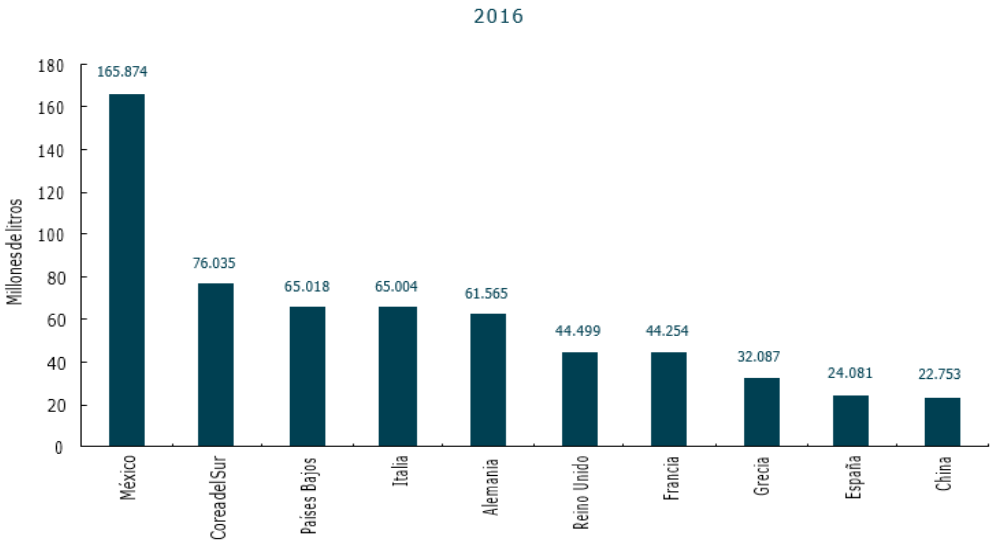
Gráfica 1. Principales importadores mundiales de bebidas espirituosas.



Fuente: SAGARPA (2017).

Como se puede observar en la gráfica 1, los principales países importadores de mezcal son: Estados Unidos (EE.UU.) en primer lugar, en seguida Alemania, Japón y Reino Unido principalmente.

Gráfica 2. Principales exportadores mundiales de bebidas espirituosas.



Fuente: SAGARPA (2017).

En la gráfica 2 podemos observar que México es el principal país exportador de mezcal en el mundo, en consecuencia, también es el mayor productor a nivel mundial, le siguen Corea del Sur y Países Bajos, entre otros, sin embargo, nuestro país destaca en la exportación de este producto.

El mezcal michoacano se encuentra aún muy rezagado en términos de su cumplimiento normativo hacia la calidad, esto representa una desventaja competitiva ya que para lograr su ingreso a canales de distribución competitivos es necesaria la certificación del producto. En el estado de Michoacán, 26% de los municipios cuentan con DO del mezcal, para gran parte de estos municipios su actividad principal es la producción y comercialización de esta bebida, por lo que se requiere construir una estrategia de competitividad conjunta gobierno-estado-empresa para su mejora que incluya la certificación del producto encaminada hacia una competitividad sustentable. Estos microempresarios han realizado sus procesos de producción en forma empírica, pasando los conocimientos de padres a hijos de manera tradicional sin documentar las actividades realizadas; esto les permite tener un bagaje cultural desarrollado pero una muy baja capacidad de normalizar estos procesos. Desde hace cinco años, la zona mezcalera de Michoacán obtuvo la DO, sin embargo, su comercialización y venta no se ha incrementado debido a la baja competitividad normativa de la industria mezcalera en comparación con otras regiones como Oaxaca o San Luis Potosí.

El 22 de noviembre de 2012, se modificó la Declaración General de Protección de la DO mezcal, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 28 de noviembre de 1994, para incluir dentro del listado que comprende el territorio de la misma el corredor geográfico del mezcal, los siguientes municipios pertenecientes al estado de Michoacán: Acuitzio, Aguililla, Ario, Buenavista, Charo, Chinicuila, Coalcomán de Vázquez Pallares, Cotija, Cojumatlán de Régules, Erongarícuaro, La Huacana, Tacámbaro, Turicato, Tzitzio, Hidalgo, Salvador Escalante, Morelia, Madero, Queréndaro, Indaparapeo, Tarímbaro, Tancítaro, Los Reyes, Tepalcatepec, Sahuayo, Marcos Castellanos, Jiquilpan, Venustiano Carranza y Vista Hermosa, los cuales utilizan principalmente Maguey Cupreata como materia prima (Godínez, 2017).

Tabla 2. Producción de mezcal certificado por los principales estados.

Producción de mezcal certificado por los principales estados								
Eslabones de la cadena productiva	**Oaxaca**	**Guerrero**	**Zacatecas**	**Durango**	**San Luis Potosí**	**Guanajuato**	**Tamaulipas**	**Michoacán**
Productor de agave	212	24	4	9	2	4	3	0
Productor de mezcal	332	43	20	26	7	4	4	1
Envasador	135	6	19	15	6	6	2	1
Comercializador	155	7	21	13	6	5	1	1
Prestador de servicios	2	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia con base en SAGARPA (2015).

La Fundación PRODUCE Oaxaca (2007) citada en Bautista (2015), destaca los indicadores sobre el desarrollo agroindustrial del mezcal en Oaxaca, enfatizando en la captación de divisas por conceptos de la exportación de 30% del volumen de mezcal producido y envasado hacia la Comunidad Económica Europea (CEE).

5. MARCO NORMATIVO

Una de las labores fundamentales del Consejo Mexicano Regulador de la Calidad del Mezcal (COMERCAM) es la promoción y vigilancia del cumplimiento de la norma NOM070-SCFI-1994, en la que se plasman de forma detallada los procesos y características que debe tener el producto final para poder denominarse como tal.

A grandes rasgos, para poder denominarse como mezcal, una bebida debe cumplir con las siguientes características:

Materias primas. La NOM establece que el mezcal debe ser elaborado con alguna de las siguientes variedades de agave: Agave *angustifolia haw* (maguey espadín), Agave *esperrima jacobi*, amarilidáceas (maguey de cerro, bruto o cenizo), Agave *weberi cela*, amarilidáceas (maguey de mezcal), Agave *patatorum zucc*, amarilidáceas (maguey de mezcal), Agave *salmiana otto ex salm ssp. crassispina (trel) gentry* (maguey verde mezcalero) y de otras especies de agave, bajo la condición de que no sean utilizadas como materia prima para fabricar otras bebidas con DO, como el tequila, por ejemplo.

Lugar de origen. Los agaves que se utilicen para su elaboración deberán ser cultivados en las entidades federativas, municipios y regiones que señala la declaración general.

El proceso. La DO no sólo toma en cuenta los factores naturales que intervienen en la calidad del producto, sino también el factor humano; es decir, el proceso mediante el cual se obtiene. Por ello, la NOM establece que el mezcal se elabora a partir de las cabezas o piñas maduras de las diversas variedades de agave mencionadas, previamente hidrolizadas o cocidas, y sometidas a fermentación alcohólica con levaduras. No en balde el vocablo náhuatl del que proviene el nombre de esta bebida es *mexcalli*, que significa maguey cocido.

Tipos de mezcal. La NOM-070-SCFI-1994 considera la existencia de dos tipos de mezcal según el porcentaje de carbohidratos provenientes del agave utilizado en su elaboración. Éstos son:

Tipo I. Mezcal 100% agave, que se obtiene directa y originalmente de los agaves. Puede ser joven, reposado o añejo, y susceptible de ser abocado.

Tipo II. Mezcal, que se logra de la destilación y rectificación de mostos en cuya formulación se ha adicionado hasta un 20% de otros azúcares.

Clasificación. La norma establece que ambos tipos de mezcal pueden clasificarse en tres categorías de acuerdo con el tiempo que permanecen en barricas: Mezcal joven, mezcal reposado, mezcal añejo.

Clases de Mezcal

a) Blanco o Joven: Mezcal incoloro y translucido que no es sujeto a ningún tipo de proceso posterior.
b) Madurado en Vidrio: Mezcal estabilizado en recipiente de vidrio más de 12 meses, bajo tierra o en un espacio con variaciones mínimas de luminosidad, temperatura y humedad.
c) Reposado: Mezcal que debe permanecer entre 2 y 12 meses en recipientes de madera que garanticen su inocuidad, sin restricción de tamaño, forma, y capacidad en litros, en un espacio con variaciones mínimas de luminosidad, temperatura y humedad.
d) Añejo. Mezcal que debe permanecer más de 12 meses en recipientes de madera que garanticen su inocuidad de capacidades menores a 1000 litros, en un espacio con variaciones mínimas de luminosidad, temperatura y humedad.
e) Abocado con: Mezcal al que se debe incorporar directamente ingredientes para adicionar sabores, tales como gusano de maguey, damiana, limón, miel, naranja, mango, entre otros, siempre que estén autorizados por el acuerdo correspondiente de la Secretaría de Salud, así como en la NOM-142-SSA1/SCFI-2014.
f) Destilado con: Mezcal que debe destilarse con ingredientes para incorporar sabores, tales como pechuga de pavo o pollo, conejo, mole, ciruelas, entre otros, en términos de la presente NOM. Únicamente está permitida la mezcla de mezcal de la misma categoría y clase.

6. MARCO METODOLÓGICO

Para efectos de obtener resultados confiables del tema objeto de estudio se realizará trabajo de campo con la herramienta más práctico que es el cuestionario, una vez que se obtuvieron los datos se procesará en el programa SPSS aplicando el método de Causalidad que permitió conocer el grado de incidencia que tiene cada una de las variables independientes sobre la variable dependiente.

7. BIBLIOGRAFÍA

Alvarado, Víctor., Sánchez, Ana., (2019). Propuesta de un modelo para la medición aproximada de la productividad. Retos de las ciencias administrativas desde las economías emergentes. Evolución de sociedades. Tecnológico de Monterrey, Instituto Politécnico Nacional. Ciudad de México, México.

Chávez, Eduardo., Negrete, María. (2012). Competitividad e innovación tecnológica como factores de cambio institucional, retos y oportunidades para México. XVII Congreso Internacional de Contaduría Administración e Informática. P.p. 1-18, México, D.F.

Chávez, Eduardo., Negrete, María. (2012). Competitividad e innovación tecnológica como factores de cambio institucional, retos y oportunidades para México. XVII Congreso Internacional de Contaduría Administración e Informática. P.p. 1-18, México, D.F.

Claver, Enrique; Llopis, Juan; Molina, Hipólito. (2000). La tecnología como factor de competitividad: un análisis a través de la te orla de recursos y capacidades. V. 55. No. 169. P.p. 119-138.

Hintze, Jorge. (1999). Administración de estructuras organizativas. Centro de Desarrollo y asistencia Técnica en Tecnología para la Organización Pública TOP, Buenos Aires, Argentina.

Ibarra, Manuel. (2017). Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Baja California, Estudios Fronterizos 18 (35) enero-abril de 2017, pp. 107-130.

Idárraga, Marín, Armando, Diego (2012). Estructura organizacional y sus parámetros de diseño: análisis descriptivo en pymes industriales de Bogotá. Estudios Gerenciales, vol. 28, núm. 123, abril-junio, pp. 43-63 Universidad ICESI Cali, Colombia.

Jaimes, Ludym, Luzardo, Marianela., Rojas, Miguel., (2018). Factores Determinantes de la productividad laboral en pequeñas y medianas empresas de confecciones del área metropolitana de Bucaramanga, Colombia. V. 29, No. 5, p.p. 175-186.

Larios, Gómez, Emigdio. (2016). La Gestión de la Competitividad en la MIPYME mexicana: Diagnóstico Empírico desde la Gestión del Conocimiento. Revista de Administración da Unimep, vol. 14, núm. 2, mayo-agosto, pp. 177-209 Universidad de Metodista de Piracicaba São Paulo, Brasil.

Matta, Cindy. (2015). La innovación Tecnológica como ventaja competitiva en las empresas. Basado en el Seminario de Innovación Empresarial y Emprendimiento por la Universidad Autónoma de Barcelona. P.p. 1-19. Bogotá, Colombia.

Medina, Virginia., Bustos, Eduardo., Hernández, Josefina. (c.2019). La estrategia tecnológica como ventaja competitiva en las empresas de la industria textil mexicana. P.p. 62-66. México. D.F.

Mintzberg, Henry. (1993). El proceso estratégico conceptos, contextos y casos. Traducido de la segunda edición en inglés de The Strategy Process Concepts, Contexts, Cases, por Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. México, D.F.

M. Alan. (r. 2019). Negocios Internacionales. Un enfoque de administración estratégica. Universidad José Carlos Mariátegui.

Pérez, Rafael (2007). Estructura y cultura organizacional en la Pyme Colombiana: Análisis en empresas Bogotanas Cuadernos de Administración, núm. 38, julio-diciembre, pp. 73-85 Universidad del Valle Cali, Colombia.

Peñaloza, Marlene. (2007, Julio-diciembre). Tecnología e Innovación factores claves para la competitividad. Actualidad Contable Faces, V. 10, No. 15, pp. 82-94 Universidad de los Andes Mérida, Venezuela.

Porter, Michael. (2015). Estrategia Competitiva. México: Grupo editorial patria.

Ríos, Martha. (2014). Análisis de la preparación tecnológica en las pymes. Revista Internacional Administración y Finanzas. Vol. 7, núm. 7, Universidad de Guanajuato.

Saavedra, María. (2013). El uso de las tecnologías de información y comunicación TIC en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyME) industriales mexicanas. Enlace: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento, vol. 10, núm. 1, enero-abril, 2013, pp. 85-104 Universidad del Zulia Maracaibo, Venezuela.

IMPLEMENTACIÓN DE LAS 5´S EN EL ALMACÉN DE EXCEDENTES EN UNA EMPRESA DEL SECTOR TEXTIL

Alejandra Ramírez Chávez, Miriam Edith Pérez Romero
División de Ingeniería en Gestión Empresarial, Instituto Tecnológico Superior de Huichapan
a16021415@iteshu.edu.mx, meperez@iteshu.edu.mx

Resumen

Mejorar continuamente los procesos de una empresa se ha convertido en una necesidad debido a las exigencias del mercado, la competencia y la globalización; para este propósito la filosofía 5´s es una herramienta útil que además es pilar para el trabajo de técnicas más metódicas y concretas. El almacén de excedentes de la empresa de estudio se encarga del almacenamiento, custodia, distribución, y en ocasiones destrucción, de las prendas habilitadas en los procesos de manufactura precedentes como lavado, acabados especiales y terminado; en dicho almacén se carece de organización y limpieza adecuados, además de no contar con una clasificación y orden de las prendas, provocando pérdida de tiempo en la búsqueda de las cosas y un mal aspecto, principalmente.

Por lo anterior, el presente trabajo tiene por objetivo implementar la metodología de 5´s en el almacén de excedentes con la finalidad de optimizar espacio y tiempo, además de brindar un mejor aspecto al lugar. La metodología seguida comenzó con recolección de información sobre el nivel en el que se encuentra cada una de las 5´s en el área a trabajar y la aplicación de un cuestionario al personal del almacén para detectar su compromiso y motivación hacia el proyecto, en seguida, se implementaron una a una las 5´s y finalmente, se estimaron los beneficios en cuanto a tiempo. Los resultados mostraron un cambio favorable en el espacio de trabajo y en el desempeño del personal al realizar sus actividades, situación en la que contribuyó el interés presentado por el personal durante la realización de todo el proyecto.

Palabras clave: calidad, mejora continua, 5´s, industria textil

INTRODUCCIÓN

En la actualidad las empresas están destinadas a ser más competitivas debido a las exigencias del mercado, es por ello, que buscan implementar metodologías o técnicas que optimicen sus operaciones y recursos a fin de lograr el éxito sostenible. La metodología 5´s es considerada uno de los pilares básicos de la manufactura esbelta para maximizar la eficiencia en los lugares de trabajo y dar la posibilidad de contar con diversificación de productos, calidad más elevada, menores costos, entregas fiables, entre otras (Barcia e Hidalgo, 2013). Las 5´s es una herramienta que desarrolla una nueva manera de realizar las tareas en una organización (Dorbessan, 2006).

El presente trabajo integra las bases teóricas, actividades e implementación de la metodología de las 5´s en el almacén de excedentes en una empresa del sector textil, en el que se buscó obtener resultados a corto y mediano plazo en los aspectos físicos y operativos dentro de sus actividades. El documento se estructura en 4 secciones, la primera de ellas corresponde al marco teórico, en el cuál se puntualiza el contexto actual del sector textil y las 5´s dentro de la

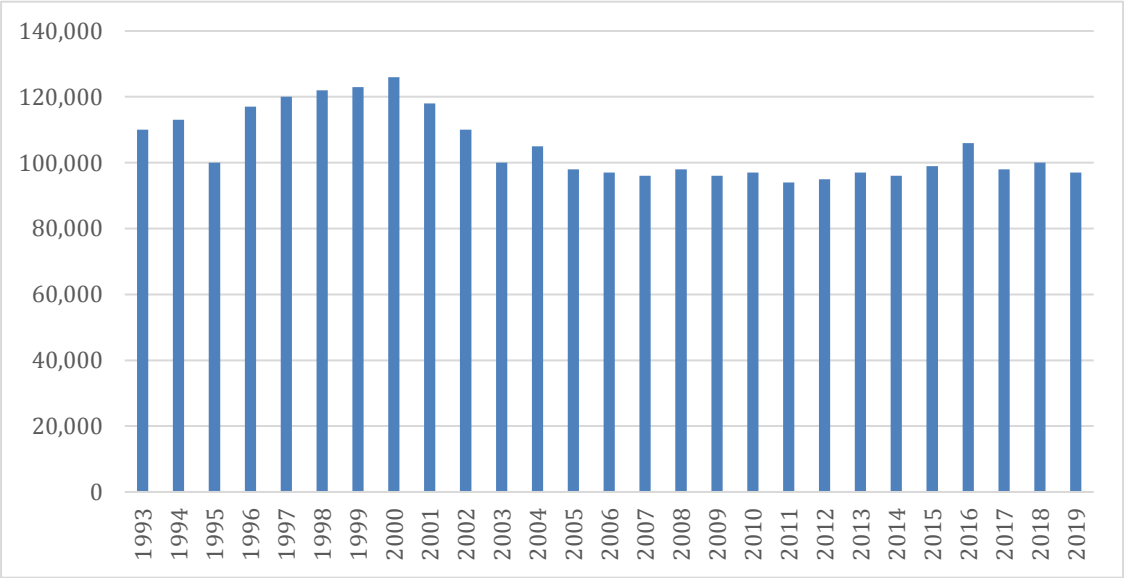
metodología integral de la manufactura esbelta; enseguida se muestra la metodología, sección en la que se describen las actividades que se realizaron para la implementación de las 5´s en el almacén de excedentes, en la tercera sección se presentan los resultados obtenidos dentro del almacén durante el tiempo de ejecución del proyecto, finalmente, se exponen las conclusiones y recomendaciones.

MARCO TEÓRICO

Contexto de la Industria Textil y de la Confección

El Producto Interno Bruto (PIB) de la industria textil y de la confección aumentó con el inició del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y hasta el año 2000 cuando China entra a la Organización Mundial de Comercio (OMC); a partir de ese año, el PIB de esta industria descendió gradualmente ubicándose por debajo de los niveles que se tenían cuando se firmó el TLCAN. En el 2019, la industria en mención aportó 3.2% del PIB de las industrias manufactureras y ocupó la décima posición entre las actividades económicas manufactureras más importantes (INEGI, 2020). En la Gráfica 1, se puede observar el comportamiento histórico del PIB de la industria textil y de la confección de 1993 a 2019.

Gráfica 1. Comportamiento histórico del PIB de la industria textil y de la confección.



Fuente: Elaboración propia a partir del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, año base 2013.

En 2019, el 86.5% de la producción nacional de la industria textial y de la confección se concentró en diez estados de la República Mexicana, encabeza la lista los estados de México, Puebla e Hidalgo; a nivel municipal, el 45.8% de la producción se concentró en diez municipios (INEGI, 2020). La Tabla 1 muestra las entidades con la mayor producción en la industria textil, por su parte la Tabla 2 presenta los municipios con la mayor producción.

Tabla 1. Top 10 de las entidades con mayor producción en la industria textil

Lugar	Estados	Porcentaje de producción
	Nacional	100.0%
1	México	22.4%
2	Puebla	16.9%
3	Hidalgo	12.6%
4	Ciudad de México	6.3%
5	Guanajuato	5.7%
6	Coahuila de Zaragoza	5.6%
7	Tlaxcala	5.1%
8	San Luis Potosí	4.1%
9	Querétaro	3.5%
10	Chihuahua	3.5%
	Resto de los estados	14.3%

Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI, Censo Económico, 2014.

.

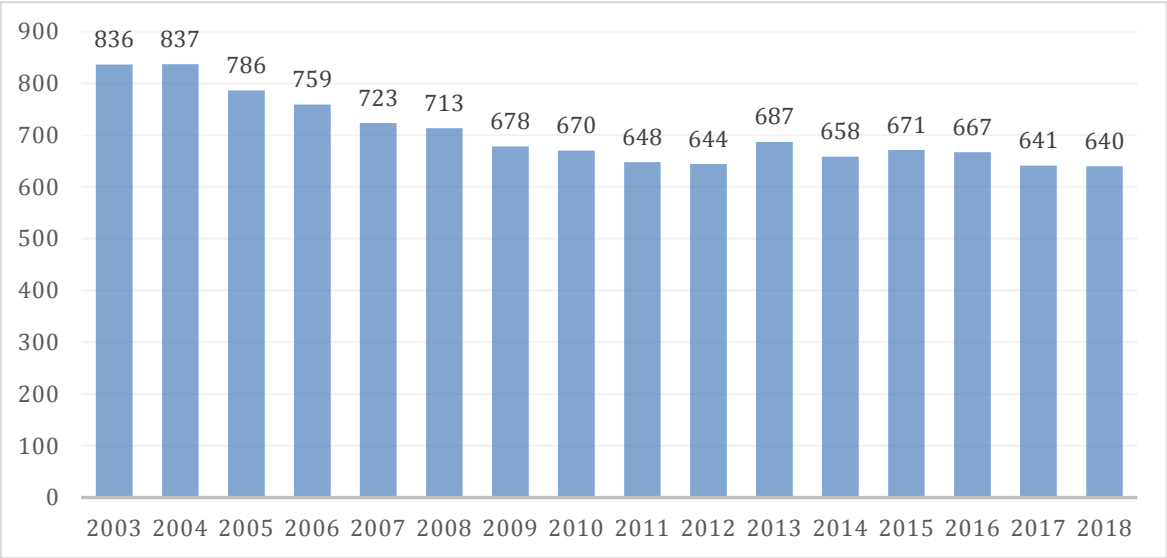
Tabla 2. Top 10 de los municipios con mayor producción en la industria textil

Lugar	Municipio	Porcentaje de producción
	Nacional	100.0%
1	Tepeji del Río Ocampo, Hidalgo.	10.8%
2	Puebla, Puebla	7.4%
3	Tlalnepantla de Baz, México	5.5%
4	Huejotzingo, Puebla	4.1%
5	San Luis Potosí, San Luis Potosí	4.1%
6	San Juan del Río, Querétaro.	3.4%
7	Ecatepec de Morelos, México.	2.9%
8	Naucalpan de Juárez, México.	2.6%
9	León, Guanajuato	2.6%
10	Lerma, México.	2.4%
	Resto de los municipios	54.2%

Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI, Censo Económico, 2014.

La industria textil y de la confección generó 640 mil puestos de trabajo en 2018, aunque desde 2003 este indicador muestra un comportamiento a la baja (INEGI, 2013). En la Gráfica 2 se presentan los puestos de trabajo generados por la industria textil y de la confección de 2003 a 2018.

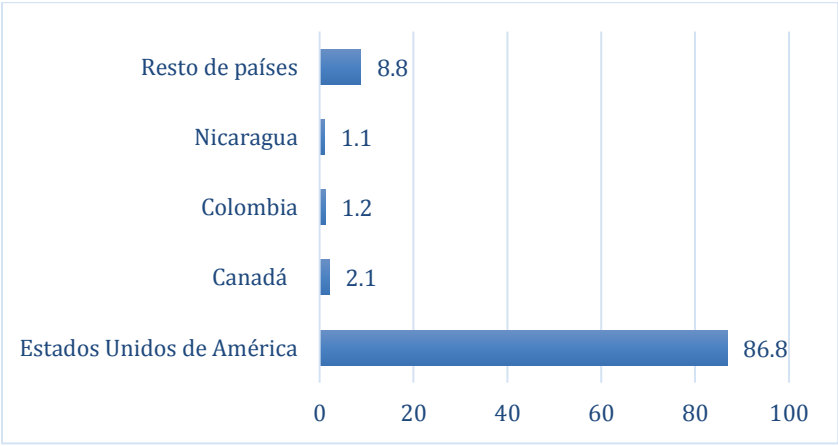
Gráfica 2. Puestos de trabajo ocupados por la industria textil y de confección.



Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, año base 2013.

Con respecto a la exportación/importación de los productos fabricados en la industria textil y de la confección, México exportó 6,797 millones de dólares en 2018 e importó 10,951 millones de dólares, generando un déficit en la balanza comercial de (-) 4,154 millones de dólares (INEGI, 2020). De las exportaciones totales de esta industria, las correspondientes a los productos de la confección están más orientados a Estados Unidos de América que los productos textiles, ya que estas últimas están más diversificadas (Martínez, 2019). Las exportaciones que se destinaron a Estados Unidos de América fueron de 5,649 millones de dólares y representaron 86.8% del total en 2018, lo anterios se visualiza en la Gráfica 3.

Gráfica 3. Exportaciones de la Industria textil y de la confección.



Fuente: Elaboración propia a partir de información del Servicio de Administración Tributaria, Secretaría de Economía, Banco de México e INEGI. Balanza Comercial de Mercancías de México.

En México el sector textil es la tercera fuente más importante de ingresos por exportaciones de manufacturas, así como también es una fuente importante de generación de empleo, sin embargo, durante los últimos años se ha experimentado un descenso continuo de las exportaciones textiles (Martínez, 2019).

La Manufactura Esbelta y la metodología 5´s

La Manufactura Esbelta es una filosofía de mejoramiento de procesos de manufactura y/o servicios basada en la eliminación de desperdicios y actividades que no agregan valor a los procesos (Marmolejo *et al.,* 2016), proporciona a las compañías herramientas para sobrevivir en un mercado global, ayuda a reducir la cadena de desperdicios y el inventario, optimiza el espacio en el piso de producción, crea sistemas de producción más robustos, genera sistemas de entrega de materiales apropiados y mejora las distribuciones de planta para aumentar la flexibilidad; también se puede agregar que está definida como una cultura de excelencia de manufactura basada en la mejora continua – 5´s y la mejora consistente de productividad y calidad (Manzano y Gisbert, 2016).

La filosofía de las 5´s refiere a la creación y mantenimiento de áreas de trabajo más limpias, organizadas y seguras, es decir, se trata de imprimirle mayor calidad de vida al trabajo. Las 5´s provienen de términos japoneses que diariamente ponemos en práctica en nuestra vida cotidiana, mismos que se pueden ver en la Tabla 3, en donde además se presenta el propósito e importancia de cada una de las 5´s.

Tabla 3. Las 5´s.

S	Definición	Acción	Propósito	Importancia
Seiri	Separa innecesarios	Clasificar, seleccionar y separar.	Asegurar que se tiene todo lo necesario y en funcionamiento.	Elimina problemas ocasionados por la acumulación de elementos innecesarios.
Seiton	Situar innecesarios	Organizar y ordenar	Ordenar todos los elementos necesarios, utilizando un agrupamiento lógico que facilite que los elementos se encuentren, retiren y devuelvan a su lugar fácilmente.	Desarrolla condiciones para que cualquier elemento pueda ser localizado por cualquier persona en el momento necesario.
Seiso	Suprimir suciedad	Limpiar sistemáticamente	Mantener limpio todo el equipo, los materiales y las áreas de trabajo y eliminar las fuentes de suciedad.	• Reduce costos por mantenimiento correctivo y por daños en materiales y equipo. • Reduce riesgos de accidentes o enfermedades ocupacionales. • Crea un hábitat laboral agradable y saludable que influyen en la motivación y en la productividad.

S	Definición	Acción	Propósito	Importancia
Seiketsu	Señalizar	Estandarizar	Normalizar y mantener las condiciones de orden y limpieza con el uso de controles, visuales, codificación, señalización, entre otros.	• Ayuda a que las tres primeras S se mantengan y practiquen día a día en la organización. • Proporciona uniformidad y facilita la detección de anomalías.
Shitsuke	Seguir mejorando	Autodisciplina	Desarrolla la autodisciplina y forma el hábito en el personal de comprometerse con el cumplimiento de estándares.	• Es la clave para el éxito de las 5´s. • Requiere dedicar tiempo para enfocarse en mantener los logros y buscar la mejora continua.

Fuente: Elaboracion propia a partir de Villaseñor y Galindo (2011).

Cuando el entorno de trabajo está desorganizado y sin limpieza se pierde la eficiencia y la moral en el trabajo (Villaseñor y Galindo, 2011). El objetivo central de las 5´s es lograr el funcionamiento más eficiente y uniforme de las personas en los centros de trabajo (Dios, 2015). La implementación de la metodología de las 5´s es la respuesta para obtener un lugar de trabajo organizado y limpio, ya que en un ambiente de trabajo agradable se puede garantizar mayor compromiso, desarrollo del personal y atención de calidad a los usuarios, lo que finalmente traerá como consecuencia una mayor productividad en las empresas (Rigoberto *et al.*, 2012).

METODOLOGÍA

El tipo de investigación que corresponde al presente trabajo es el estudio de caso, debido a que la unidad de análisis u objeto de estudio es comprendida como un sistema integrado que interactúa en un contexto específico con características propias, además el trabajo se desarrolló mediante un proceso cíclico y progresivo, partiendo de la definición de un tema relevante para el área de estudio y no se pueden generalizar los resultados obtenidos (Bernal, 2010). En esta investigación el objeto de estudio es el almacén de excedentes de una empresa del sector textil. Las actividades que se realizaron para efectuar la implementación de las 5´s fueron las siguientes:

1. Auditoría inicial para identificar el nivel en el que se encuentra cada una de las 5´s en el almacén de excedentes. Así mismo, evaluar el grado de colaboración que se tendrá por parte del personal y el desempeño del proceso, para lo cual se utilizó un cuestionario e indicadores, respectivamente.
2. Capacitación al personal del almacén de excedentes sobre la metodología de las 5´s con el propósito de brindar los conocimientos necesarios.
3. Ejecución de la primera S, clasificación, se identificaron los elementos necesarios e innecesarios en el almacén, los primeros se registraron y los segundos se llevaron al lugar correspondiente o en su caso a disposición final.
4. Ejecución de la segunda S, orden, para ello se organizaron los elementos necesarios según su frecuencia de uso y se les asignó un lugar.

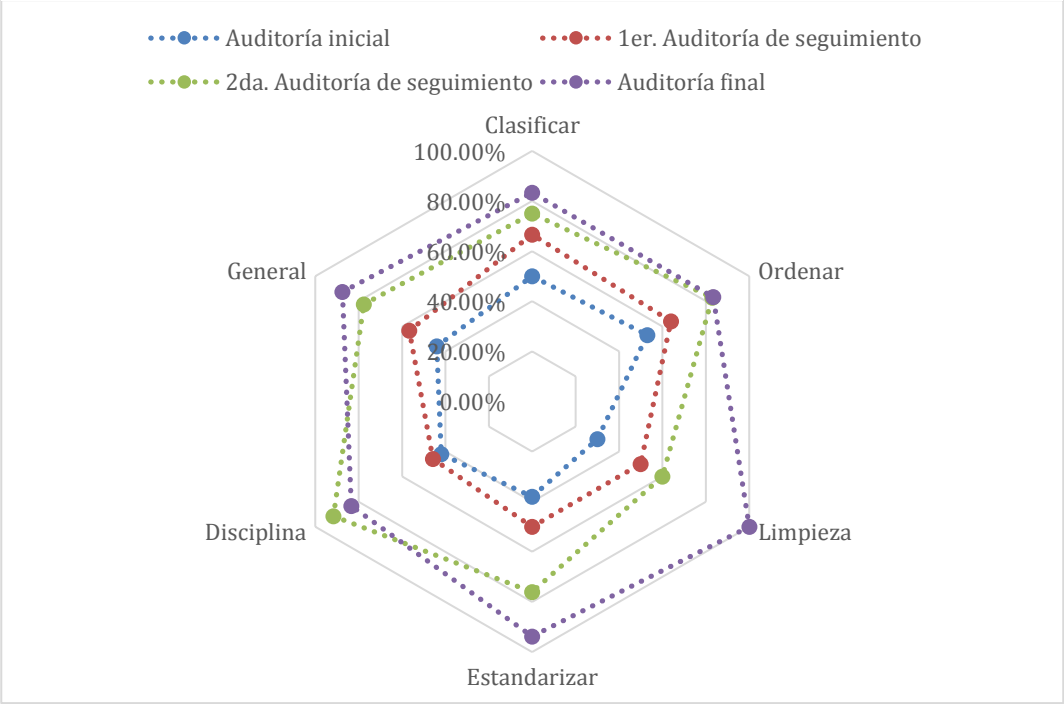
5. Ejecución de la tercera S, limpieza, se llevó a cabo la limpieza del lugar, así mismo se mejoró la apariencia de las mesas de trabajo, se determinaron las actividades de limpieza diaria y se estableció un check list para llevar a cabo la verficiación del estado de limpieza del almacén de una manera periódica.
6. Ejecución de la cuarta y quinta S, estandarización y disciplina, con la intención de promover estas dos S, se desarrollaron materiales visuales sobre la metodología y se colocaron en el almacén, además de colocar en el periódico mural de la empresa el antes y el después de la implementación, finalmente se mantienen charlas periódicas con la intención de seguir concientizando al personal.
7. Auditoría de seguimiento y final para identificar el nivel en el que se encuentra cada una de las 5´s en el almacén de excedentes conforme se avanzó en el proyecto y a la conclusión de éste, esto para monitorear el avance y mejora alcanzandos. Así mismo, se evaluó nuevamente el grado de colaboración del personal y el desempeño del proceso, haciendo el comparativo con los datos iniciales.

Las principales fuentes de información fueron las personas que laboran en el almacén de excedentes, además se utilizaron técnicas como la observación, los cuestionarios y las entrevistas, principalmente.

RESULTADOS

Implementar las 5´s en el almacén de excedentes ha traído como resultado un área más organizada, limpia y ordenada, aspectos que se notan a simple vista; con lo anterior, se ha mejorado el servicio brindado por los custodios de los inventarios al otorgar los materiales solicitados en un menor tiempo. Cuando se inició el proyecto, el nivel general en el que se encontraba el almacén de excedentes respecto a las 5´s era de un 44.00%, alcanzando a finales de octubre un nivel de 87.50%. En la Gráfica 4 se muestran los resultados de los niveles de cada S al inicio y al final del proyecto, así como, la evolución de los mismos; se observa que la S que más se mejoró fue la correspondiente a la limpieza, pasando de una evaluación inicial de 30% a una evaluación final de 100%.

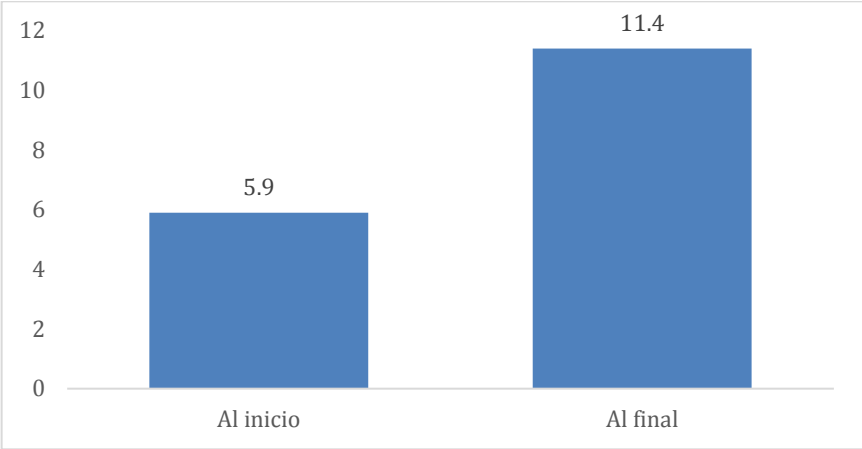
Gráfica 4. Resultados de las auditorías al almacén de excedentes sobre las 5´s



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al grado de colaboración del personal en el proyecto, en la Gráfica 5 se presentan los resultados de su evaluación al inicio y al final del proyecto, se observa una mejora considerable en aspectos como sentirse a gusto con la forma en la que se encuentra el área, así como el compromiso y motivación con el cambio que se ha implementado. Al inicio del proyecto el grado de colaboración del personal era de 5.9 puntos y al final fue de 11.4 puntos de un total de 12 puntos posibles. Con la implementación de las 5´s en el almacén de excedentes se fue logrando poco a poco un espacio de trabajo organizado, ordenado y limpio, lo que contribuyó a incrementar el compromiso del personal para alcanzar los objetivos del proyecto.

Gráfica 5. Grado de colaboración del personal del almacén de excedentes al inicio y al final del proyecto

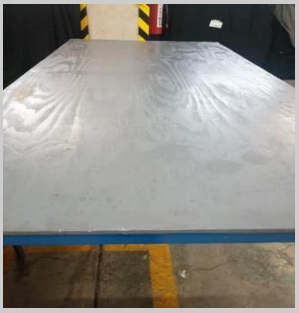


Fuente: elaboración propia.

Como indicadores de desempeño, se estableció el tiempo de búsqueda de las prendas en el almacén, al inicio del proyecto los empleados invertían un promedio de 28.2 minutos en la búsqueda y para cuando se finalizó el proyecto el tiempo de búsqueda fue de 1.2 minutos en promedio, es decir, hubo una disminución de 27 minutos. Cabe mencionar también que al finalizar el proyecto se contó con los 5 empleados que laboran en el almacén capacitados en la metodología de las 5´s, metodología que al inicio desconocían en su totalidad.

En las Tablas 4 a la 9 se presenta evidencia fotográfica de algunas áreas o recursos del almacén de excedentes, antes y después de la implementación de las 5´s.

Tabla 4. Mesas de trabajo del almacén de excedentes.

Antes	**Después**
	
Mesa en un estado de descuido.	Mesa de trabajo lijada y pintada

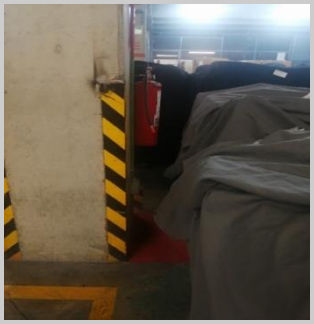
Fuente: elaboración propia.

Tabla 5. Montacargas.

Antes	Después
	
Montacargas descompuesto	Montacargas arreglado y pintado

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6. Extinguidor.

Antes	Después
	
Extinguidor obstruido	Extinguidor libre de obstáculos y de fácil acceso.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 7. Área de cartón.

Antes	Después
	
No se tenía un área para la colocación del cartón	Se asignó un espacio para el depósito del cartón y se le colocó su señalización correspondiente.

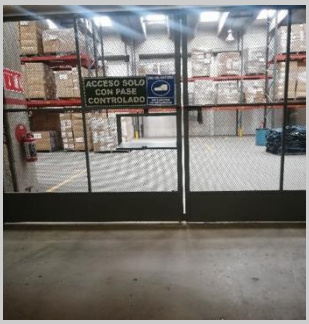
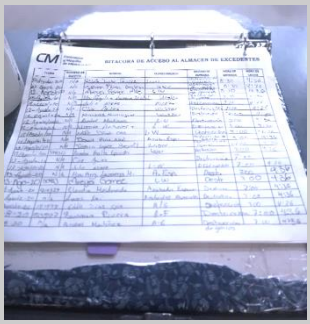
Fuente: elaboración propia.

Tabla 8. Organización de documentos

Antes	Después
	
Documentos desorganizados	Documentos organizados y clasificados en diferentes carpetas

Fuente: elaboración propia.

Tabla 9. Bitácora de acceso

Antes	Después
	
Sin bitácora de acceso al almacén de excedentes	Colocación y llenado de la bitácora de acceso al almacén de excedentes

Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

Este trabajo de investigación expuso la importancia de la industria textil y de la confección en México, así como la necesidad de competitividad de las empresas y de implementar metodologías o técnicas que optimicen sus operaciones y recursos. Se abordo la metodología de las 5´s, como una filosofía de calidad que permite alcanzar una mejora en los centros de trabajo. Con la implementación de las 5´s en el almacén de excedentes de la empresa del sector textil se logró eliminar objetos innecesarios del área, se optimizaron tiempos de búsqueda de herramientas y materiales, se creo un ambiente de trabajo limpio, higiénico, agradable, organizado y seguro desde el punto de vista físico; se facilitó el trabajo de los operadores, lo anterior contribuyó a que el servicio que ofrecen los custodios de los inventarios sea mejor ya que hoy día proporcionan con mayor rapidez los materiales solicitados. La participación del personal fue un

elemento importante para el logro de los objetivos respecto a las 5´s y finalmente se ha convertido en una conducta del día a día para los trabajadores.

Con el propósito de que la metodología de las 5s continue funcionando en el almacén de excedentes es importante considerar la creación de programas que incentiven de forma constante a los trabajadores para que se mantengan motivados en conservar la metodología vigente en el área y puedan aportar ideas para mejorar la misma; también será necesario mantener actualizado al personal sobre la metodología 5´s y otros conocimientos que les permitan desarrollar sus habilidades para un mejor desempeño de su labor; finalmente, se recomienda conservar el involucramiento de los mandos medios y altos en acciones de mejora continua, ya que su aportación enriquece los trabajos de todas las áreas y motiva tanto la participación como el compromiso del personal.

REFERENCIAS

Barcia, K. F., e Hidalgo, D. S. (2013*)*. Implementación de una Metodología con la Técnica 5S para Mejorar el Área de Matricería de una Empresa Extrusora de Aluminio. *Revista Tecnológica - ESPOL, 18*(1). Recuperado de http://www.rte.espol.edu.ec/index.php/tecnologica/article/view/226

Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación.* Colombia: Pearson Educación.

INEGI (2020). *Conociendo la Industria Textil y de la Confección.* https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/Indtiatextil2020.pdf

Dios, C. I. M. D., Campo, P. J. D., & Ochoa, S. J. D. (2015). *El efecto 5S, manual paso a paso: Cómo las mejores compañías aplican 5S e incrementan su productividad y ganancias* (2.ª ed.). Corporación Industrial Minuto de Dios.

Dorbessan, J. R. (2006). *Las 5´s, herramientas de cambio*. Argentina: Editorial de la Universidad Tecnológica Nacional U.T.N.

INEGI (2013). *Sistema de Cuentas Nacionales de México.* https://www.inegi.org.mx

INEGI (2014). *Censos económicos.* https://www.inegi.org.mx

Lean Sherpa (2020). La metodología de las 5S: cuestión de hábito y disciplina. Recuperado el 17 de junio de 2020, de http://kailean.es/la-metodologia-de-las-5s/#:%7E:text=La%20metodolog%C3%ADa%20de%20las%205S%2C%20una%20herramienta%20asociada%20al%20modelo,la%20limpieza%20y%20la%20seguridad.&text=Algunos%20de%20los%20principales%20objetivos,Organizar%20el%20lugar%20de%20trabajo.

Manzano Ramírez, M., y Gisbert Soler, V. (2016). Lean Manufacturing: implantación 5S. *3C Tecnología, 5*(4), 16-26. https://doi.org/10.17993/3ctecno.2016.v5n4e20.16-26

Martínez Prats, G. (2019). Análisis del Sistema de Estadística de la Balanza Comercial de México. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 4(7),* 13-32. https://doi.org/10.35381/r.k.v4i7.192

Marmolejo, N., Milea, A., Pérez-Vergara, I. G., Caro, M. y Rojas, J. A. (2016). Mejoramiento mediante herramientas de la manufactura esbelta, en una empresa de confecciones. *Ingeniería Industrial, 37* (1), 24-35.

Rigoberto, J., Guerrero, J. M., López, G. y Sánchez, D. A. (2012). *Implementación de 5´S en español (almacén) de herramientas de Pesca Azteca*. [Tesina de Diplomado, Instituto Politécnico Nacional]. https://administradorjorgevelcas.files.wordpress.com/2016/08/08-tesina-implementacic3b3n-de-5c2b4s-en-espac3b1ol-almacc3a9n-de-herramientas-de-pesca-azteca-2012-100520.pdf

SAT, SE, BANXICO, INEGI. (2020). *Balanza Comercial de Mercancías de México. SNIEG. Información de Interés Nacional.*

Villaseñor, A. y Galindo, E. (2011). *Sistema 5S: guía de implementación*. México: Editorial Limusa.

IMPLEMENTACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DE CALIDAD PARA REDUCIR MERMAS ÁREA DE RECEPCIÓN DE FRUTA Y LAVADO EN UNA PLANTA PROCESADORA DE AGUACATES

Alejandro Morales Guerrero, Francisco Martínez García, María Fernanda Piñón Ríos
Instituto Tecnológico Superior de Uruapan.
alejandromorales@tecuruapan.edu.mx

Resumen

Las herramientas del control de calidad son indispensables para determinar, medir, analizar y proponer soluciones a los problemas identificados que interfieren en el rendimiento de los procesos de la organización, ayudando a mejorar los indicadores de la calidad.

Existen varias herramientas de calidad como el diagrama de Pareto, Hojas de verificación, Diagrama de Ishikawa, Diagrama de flujo, Diagrama de dispersión e Histograma para ayudar a elevar los niveles de calidad, a través de la identificación de problemas y como consecuencia la reducción de estos.

En la industria de alimentos se reciben materias primas para la elaboración de productos, cada una de ellas cualquiera que sea su fin necesitan ser analizadas para determinar la calidad en la que se adquiere el mismo, con la finalidad de no cometer errores como el aceptar un lote en malas condiciones o rechazar un lote que no cumplía con las especificaciones de calidad de la empresa, por lo que trae como consecuencia pérdidas para la misma.

Con la finalidad de reducir la cantidad de defectos en el material que se recibe se aplicaron las herramientas de calidad debido a la variación del proceso para obtener mejoras en el proceso.

Palabras Clave: (Calidad, herramientas de calidad).

I. Introducción.

El objetivo en el control de calidad es realizar los procesos de inicio hasta el fin de una manera que permita reducir la cantidad de defectos en el producto, pero debido a la variación de los procesos de manera natural de los mismos y costos de producción e inspección cuando se trata de productos en gran proporción, los cuales requieren periodos cortos para la obtención de muestras, por lo que se consigue reducir en gran cantidad el producto defectuoso, teniendo la necesidad de aceptar una pequeña parte del mismo.

En la actualidad se han incrementado compañías las cuales utilizan diferentes tipos de análisis para aumentar la satisfacción del cliente interno y externo, así mismo reducir los costos. El control estadístico de la calidad es una herramienta diferente al método tradicional y ha contribuido enormemente a obtener una mejora de las empresas que tienen una alta producción de productos (Güllü & Motorcu, 2006).

El control estadístico permite controlar los procesos mediante las herramientas de calidad y consiste en medir la características de la calidad de un producto para poder comparar con especificaciones ya sean de fabricación o cliente, en caso de existir una no conformidad con los mismos se realizan acciones correctivas necesarias para evitar incidentes posteriores, para ello, se necesita la aplicación de herramientas útiles para continuar con la optimización de la calidad de los productos, ya que mediante ellos se pueden producir cuestiones o desviaciones que pueden ser corregidas en su momento, y evitar una situación fuera de especificación. Por lo que la calidad de los productos puede mejorar y tener un proceso de mayor capacidad el cual se puede conseguir a largo plazo (Fischer, 2004).

II. Materiales y Método.

Como primer paso se realizó un diagnóstico con el objetivo de recopilar y tratar información relevante de la empresa, comprendendiendo su funcionamiento, e identificar las debilidades y fortalezas presentes en la organización.

Posteriormente, determinar el tamaño de muestra de manera estadística y que sea representativa del universo de estudio, considerando el nivel de confianza y asegurando la rapidez del estudio y reduciendo costos de operación, durante el muestreo.

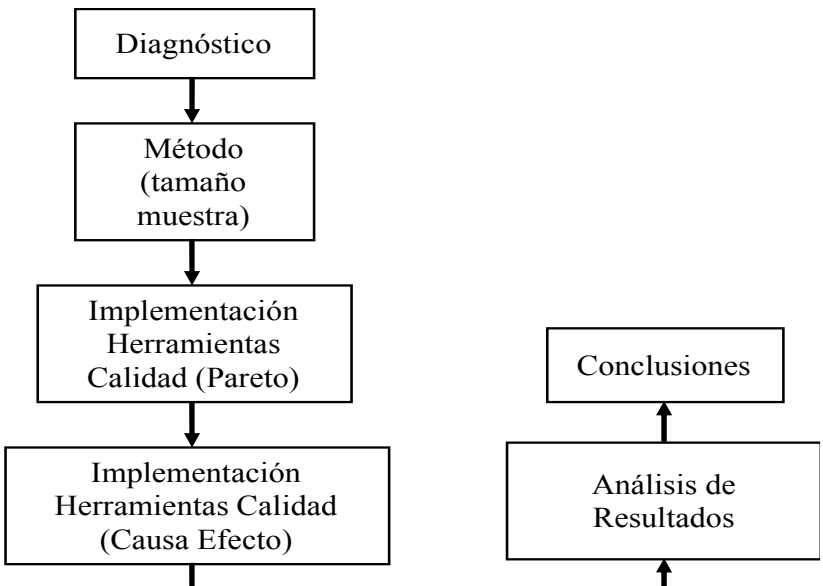


Figura 1. Diagrama de flujo de la metodología utilizada. Elaboración propia.

Cálculo de Tamaño de Muestra. El tamaño de muestra para las especificaciones acorde a la clasificación de la fruta en recepción, se tomó una fórmula para el caso en donde conocemos las poblaciones. Tomando en consideración un nivel de confianza del 95 % para el muestreo. La siguiente fórmula es utilizada para determinar el tamaño de muestra en la población conocida donde:

n= Tamaño de la muestra que deseamos conocer N= Tamaño conocido de la población
Z= Nivel de confianza
Pq=Varianza de la población
e= Error muestral

$$n = \frac{N}{1 + \frac{e^2(N-1)}{z^2 pq}}$$

Lo que se traduce a seleccionar 383 aguacates por lote recibido.

Implementación de las Herramientas de Calidad.
Recibida la muestra, se procedió a analizar los defectos presentes que se producen con mayor frecuencia, en la materia prima recibida, mediante diagramas de Pareto.

Cuadro 1. Materia Prima fuera de especificación en Área de Recepción de Fruta. Elaboración propia.

Ranking	Causa / Problema / Fenómeno	Datos recolectados	ID en gráfico	Posición real (Causas y datos ordenados)			Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
4	Daño por manejo	5	P1	1	Enfermedad por Varicela	22	22	45%	45%
5	Daño por rozamiento	4	P2	2	Enfermedad por Trips	10	32	20%	65%
1	Enfermedad por Varicela	22	P3	3	Enfermedad por Viruela	8	40	16%	82%
2	Enfermedad por Trips	10	P4	4	Daño por manejo	5	45	10%	92%
3	Enfermedad por Viruela	8	P5	5	Daño por rozamiento	4	49	8%	100%

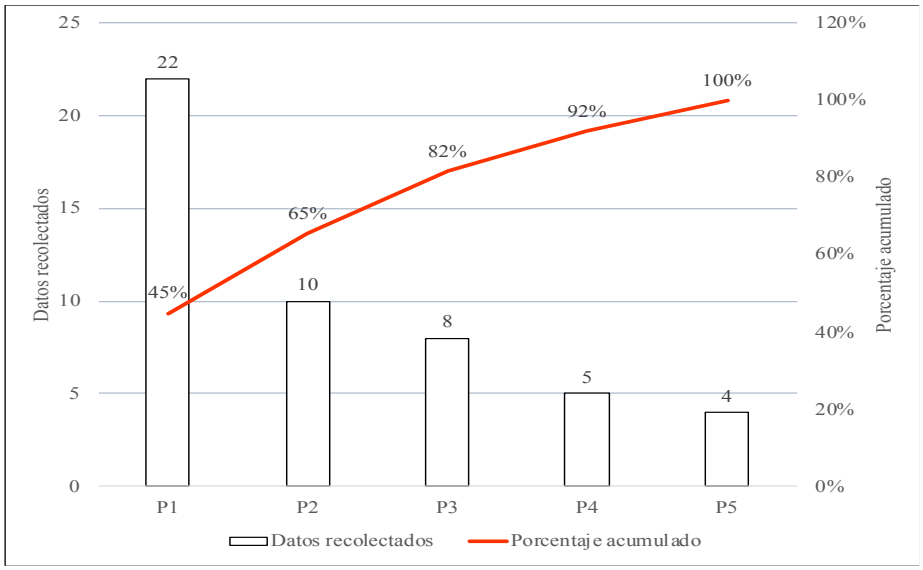


Figura 2. Diagrama de Pareto de Materia Prima fuera de Especificación en Área de Recepción de Fruta. Elaboración propia.

Identificadas las fallas se procedió a realizar un análisis causa efecto, con el objetivo de determinar exactamente las posibles causas, que originan la entrega de aguacate fuera de especificaciones.

Cuadro 2. Variables a controlar en el área de recepción de fruta.

Variables
Control de pesos
Enfermedades
Daños

La capacidad de proceso tiene como función predecir cuantos productos del proceso van a satisfacer las especificaciones, el cual mide la dispersión permitida del proceso por la medida real dispersión del proceso. La dispersión se relaciona con los límites de especificación (Hernández y col, 2012).

Como el Cp mide la dispersión del proceso con relación a los límites de especificación sin contar con la localización media del proceso, es posible que con un valor de Cp alto, tengamos productos fuera de la especificación, debido a que la media del proceso está suficientemente próxima a los límites de especificación (López, 2016).

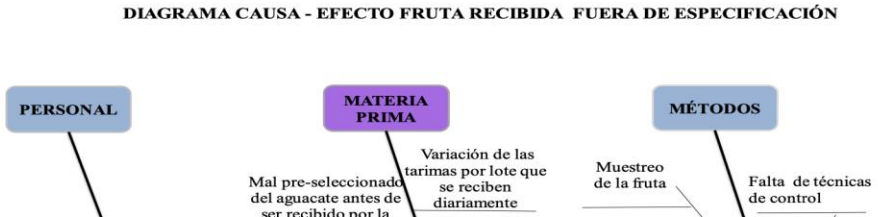


Figura 3. Diagrama Causas efecto en el área de Recepción de Materia Prima. Elaboración propia.

Posteriormente detectadas la causas, se prosigue a la implementación de las correcciones de cada problema para evitar su repetición.

Cuadro 3. Actividades de Mejora en el Área de Recepción de Fruta.

Actividades de Mejora en Área de Recepción de Materia Prima
Implementación Software estadístico para monitorear proceso (Cp capacidad de proceso)
Capacitación a personal (variables a controlar: peso, enfermedades, daños en aguacate).
Realización de ayudas visuales (enfermedades y daños en aguacate).

Se implementa la misma metodología en el Área de Lavado de Fruta.

Cuadro 4. Variables a controlar en el área de Lavado de Fruta..

Variable
Concentraciones de sanitizantes

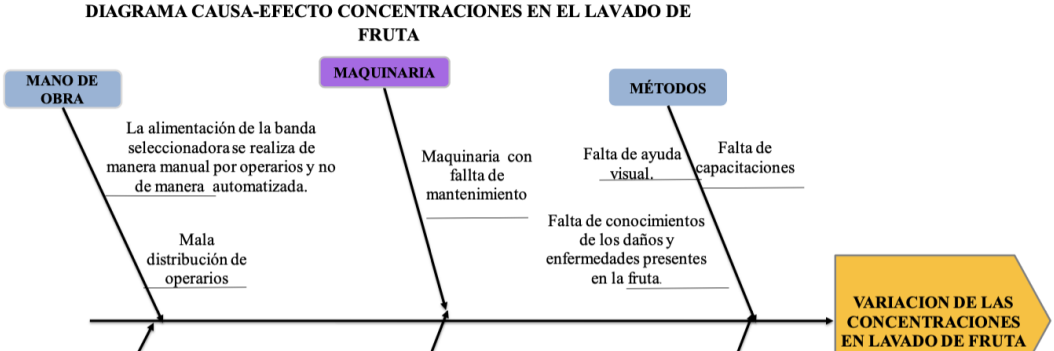


Figura 4. Diagrama Causas efecto en el área de lavado de Materia Prima. Elaboración propia.

Posteriormente detectadas la causas, se prosigue a la implementación de las correcciones de cada problema para evitar su repetición.

Cuadro 5. Actividades de Mejora en el Área de Lavado de Fruta.

Actividades de Mejora en Área de Lavado de Materia Prima
Implementación Software estadístico para monitorear proceso (Cp capacidad de proceso)
Capacitación a personal (variables a controlar: concentración de sanitizantes).
Titulación y manejo de químicos.

III. Resultados.

El poner en práctica las herramientas estadísticas de calidad nos proporcionan datos cuantitativos precisos durante el muestreo de fruta recibida y lavado, las causas que originan el no cumplir con las especificaciones, para realizar ajustes o modificaciones de las actividades en el proceso y control de las variables mediante la capacidad de proceso.

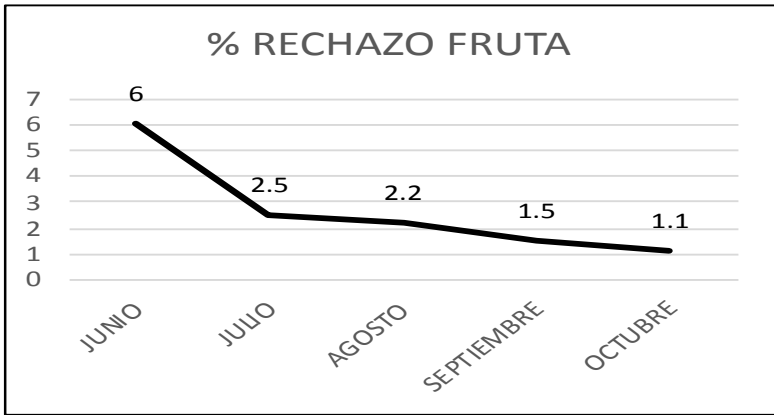


Figura 5. Disminución del porcentaje de rechazo de fruta recibida durante los meses Junio a Octubre 2019, durante la Implementación de las Herramientas de Calidad.

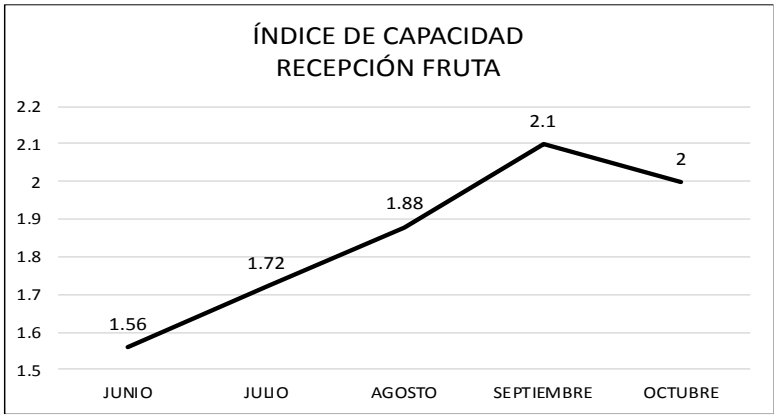


Figura 6. Capacidad de Proceso en el Área de Recepción de Fruta durante los meses Junio a Octubre 2019, durante la Implementación de las Herramientas de Calidad.

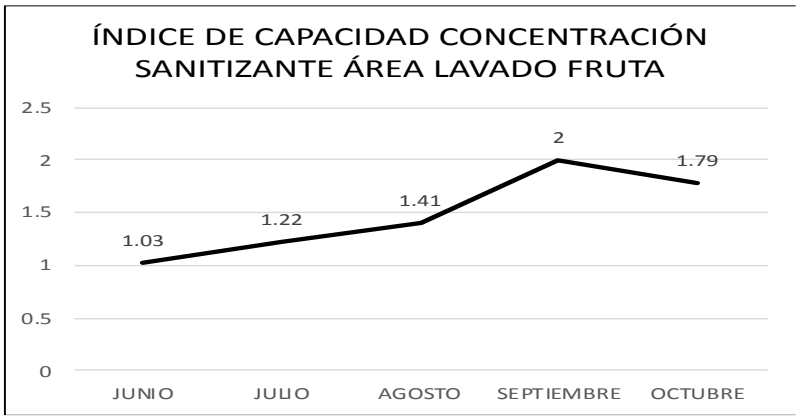


Figura 7. Capacidad de Proceso en el Área de Lavado de Fruta durante los meses Junio a Octubre 2019, durante la Implementación de las Herramientas de Calidad.

IV. Conclusiones.

La implementación del muestreo y herramientas de calidad (Pareto y Diagrama de Ishikawa) contribuyó en disminuir la recepción de fruta fuera de especificación desde el 6 % hasta el 1.1 %.

El uso de las herramientas de calidad permite reaccionar en tiempo para evitar defectos, por lo que se reducen los desperdicios.

V. Referencias Bibliográficas.

Bello Gonzáles, Rabel. Algoritmos y Diagramas de Flujo 5ta Edición, 2015.

Esterfield, Dale H, Ph. D., P.E. Control de calidad cuarta edición. Prentice Hall Hispanoamericana, México, 1995. Página 22.

Fischer, Laura y Espejo, Jorge. (2004) Mercadotecnia. (3a edición) México.: Mc Graw Hill.

Galgano, A. (1995). Los siete instrumentos de la calidad total. Madrid, España: Díaz de santos.

Güllü, A. y Motorcu, A. R. (2006). Control estadístico de procesos en mecanizado, un estudio de caso para capacidad de máquina herramienta y capacidad de proceso. Materiales y diseño, 364-372.

Gutiérrez H. y De la Vara R., (2013), "Control Estadístico de la Calidad y Seis Sigma", Mc Graw Hill, tercera edición, México.

Izar, Juan y Jorge González. Las 7 herramientas básicas de la calidad. UASLP, 2004

Lemos, P. L. (2016). Herramientas Para La Mejora De La Calidad. España: Fundación Confemetal.

Levin J., Levin W., (2008) "Fundamentos de Estadística en la Investigación", Segunda Edición,

Levin, R. L. (2004). Estadística para Administración y Economía. México: Pearson.

Meyer, P.L.; (1998): "Probabilidad y Aplicaciones Estadísticas". AddisonWesley.

Montgomery C. (2011), "Control Estadístico de la Calidad", limusa s.a. de c.v., Editorial, Tercera Edición.

Niedzwiecki, R. Y.-M. (1999). Las Herramientas para la Mejora Continua de la Calidad. Buenos Aires, Argentina: Granica S.A.

NMX-FF-016-SCFI-2006 productos alimenticios para consumo humano- fruta fresca- aguacate persea am ericana mill especificaciones.
Norma del codex para el aguacate (codex stan 197-1995).

Peter Druker. (2013). Teoría y Diseño de procesos mediante Diagramas de flujo. Análisis y práctica del moldeado de procesos mediante diagramas de flujo, Pág: 2- 20.

POLA, M.A aplicación de la Estadística al control de la Calidad. Ed. Marcomo. España, 2006.

Principios Generales de Higiene de los Alimentos CAC/RCP 1-1969, Código de Prácticas de Higiene para Frutas y Hortalizas Frescas CAC/RCP 53-2003 y otros textos pertinentes del Codex Stan 197-1995.

SAPERS, Gerald M. noviembre de 2001, Eficacia de los métodos de lavado y desinfección para la desinfección de productos frescos de frutas y verduras.

Sargent S.A., Ritenour M.A., Brecht J.K.2000. Manejo, Enfriamiento y SaneamientoTécnicas para mantener la poscosecha Calidad Cooperativa de la Universidad de Florida Servicio de Extensión, Instituto de Alimentos y Ciencias Agrícolas, EDIS.

Tamayo M., P. J. 2007. Enfermedades del Aguacate. Ponencia presentada en el marco del Encuentro Nacional de la Cadena Productiva del Aguacate. Politécnica No. Medellín, Colombia. 20 p. Extraído de https://www.intagri.com/articulos/fitosanidad/antracnosis-en-el-cultivo- de-aguacate - Esta información es propiedad intelectual de INTAGRI S.C., Intagri se reserva el derecho de su publicación y reproducción total o parcia. Editorial Alfa omega, México.

Valencia Calderón (2017). Metodología de mapeo de procesos. En Universidad Nacional Autónoma de México: Ciudad Universitaria, Cd. Mx.

Vázquez, E. J. (2008). Seis sigma - Metodología y Técnicas. México: Limusa

Warriner K., Ibrahim F., Dickinson M., Wright C., Waites W.M. 2005. Semilla descontaminación como paso de intervención para eliminar Escherichia coli en la ensalada verduras y hierbas J. de la ciencia de Alimentación y agricultura 85 (13): 2307-2313.

Wirtanen G. y Salo S. 2003. Desinfección en procesamiento de alimentos - pruebas de eficacia de desinfectantes Reseñas en Medio Ambiente Ciencia y Bio / Tecnología 2: 293-306.

ANÁLISIS COMPARATIVO EN COMPETITIVIDAD DE EMPRESAS AUTOMOTRICES EN TUXPAN, VERACRUZ.

Edalid Álvarez Velázquez, Saulo Sinforoso Martínez. Flores Hernández Eva María.
Universidad Veracruzana
edalvarez@uv.mx

RESÚMEN.

La subsistencia de las empresas en el mercado, está relacionada con su capacidad para captar y fidelizar clientes. Una empresa presenta ventaja competitiva si cuenta con una mejor posición que sus rivales, tanto para asegurar clientes como para defenderse contra las fuerzas competitivas. De este modo, la calidad del servicio es entonces un elemento estratégico que confiere una ventaja competitiva a aquellas empresas que tratan de alcanzarla, mantenerla e innovarla constantemente. La permanencia de las empresas en el mercado depende de su capacidad para captar y fidelizar a su cliente y esto, en relación con la competencia, se torna cada vez más difícil. Actualmente, la herramienta más eficaz y usada por las organizaciones para lograr la diferenciación y así separarse de su competencia y desarrollar ventaja competitiva sostenible en el tiempo es el servicio al cliente (Díaz H. O., 2017). El objetivo de la presente investigación es realizar un análisis comparativo de las agencias automotrices de Tuxpan Veracruz, con relación a sus áreas funcionales como indicadores de competitividad, se hizo el análisis mediante la aplicación de dos instrumentos que fueron diseñados por dos organizaciones para tal fin. Se obtuvo resultados diferenciados porcada instrumento en la competitividad de sus areas funcionales.

PALABRAS CLAVE: Competitividad, Áreas Funcionales, Indicadores de Competitividad.

COMPETITIVIDAD

El término competitividad aborda el desempeño que tiene cada empresa relativamente a su desempeño económico, ventajas, desarrollo y ventas en general, la competitividad se encarga también de tener el uso de indicadores e índices que midan y cuantifiquen el desempeño de su competitividad (Girán, Vargas, & Osta, 2008). Existen diferentes conceptos de competitividad de acuerdo a diferentes autores como se muestran en la tabla 1. Cada definición se concibe a la competitividad desde su contexto, pero en coincidencia de que es la distinción de una organización dentro de un conjunto de las de su misma industria.

Tabla 1 Conceptos de competitividad

Michael Porter (1980)	**Villareal (2006)**	**AECA (2010)**	**OCDE (2010)**	**Morales (2011)**
Se deberán analizar aspectos que dan un valor añadido para las empresas y que el valor generado se Relaciona la competitividad con la productividad.	Representa un proceso dirigido a la generación y el fortalecimiento de las capacidades productivas y organizacionales, con el fin de afrontar los cambios del entorno, reemplazando las ventajas comparativas.	"La capacidad de una organización para mantener sistemáticamente ventajas comparativas que le permiten alcanzar y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico en el cual actúa".	"Es el grado en que, bajo condiciones de libre mercado, un país puede producir bienes y servicios, que superen el examen de la competencia internacional y que permite mantener el crecimiento	"La capacidad que tiene una industria de alcanzar sus objetivos, de forma superior al promedio del sector en referencia y de forma sostenible".

Fuente: Información extraída (Meraz Ruiz, 2014) (Quero, 2008) (Bayón ortega, 2015)

Así pues a lo largo de la historia el concepto establecido de competitividad se ha identificado con indicadores específicos justificados lo que ha dado paso a distintas teorías (figura 1). Aunque debe reconocerse a Michael Porter (990) , como padre de la teoría de la competitividad, la cual se trata de que organización logre mantenerse y permanecer en el mercado a largo plazo; Porter hizo un trabajo de investigación cuyo objetivo era porque algunas naciones tienen éxito

y otras fallan en competencia internacional y encontró atributos que impedían la creación de una ventaja competitiva entre esos atributos se encontraron la rivalidad de firmas importantes, estructura y estrategia pero había dos factores que influían de manera importante que era la oportunidad y el gobierno; y en México se vio afectado por el factor de la oportunidad en las pequeñas empresas que querían surgir fue la falta de apoyo del gobierno no pudieron surgir. Sin embargo, en la actualidad muchas pequeñas en empresas han podido surgir y entrar al mercado de la competitividad y esas pequeñas empresas las conocemos como las "microempresas" el gobierno les apoyo económico dándoles préstamos y esas empresas han conseguido éxito gracias a su estrategia a largo plazo.

TEORIAS DE LA COMPETITIVIDAD

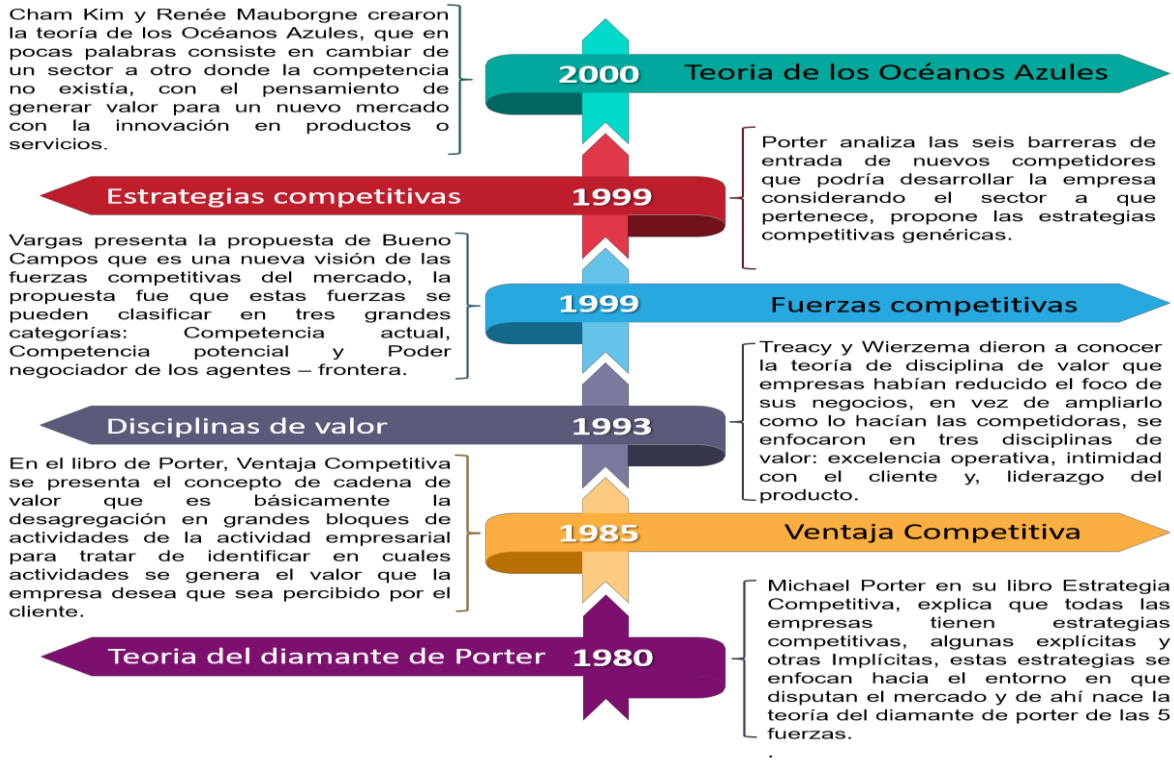


Figura 1 línea de tiempo de la competitividad

Así atendiendo a las distintas teorías de la competitividad surgidas a lo largo de la historia, se han construido modelos mismos que a partir de indicadores miden la competitividad de las organizaciones , en un comparativo de estos modelos es posible identificar puntos coincidentes y de distinción propia, lo que hace a cada uno representativo Tabla 2

Tabla 2 Indicadores de competitividad

Autor / Indicador	Rubio y Aragón, 2006.	De la Cruz et al., 2006.	Solleiro y castañon 2005	OECD 1996	Quiroga 2003	Saavedra 2012	(%)
Indicadores externos			X		X		33.32
Tecnología	X	X	X		X	X	83.3
Innovación	X						16.66
Recursos humanos	X	X	X	X	X	X	100
Capacidades directivas - Plan estratégico	X				X	X	89.98
Recursos financieros	X	X	X		X	X	53.3
Cultura	X						16.66
Calidad	X		X		X	X	66.64
Producción		X		X	X	X	56.64
Logística		X				X	33.32
Organización interna			X		X		33.32
Investigación y desarrollo			X	X	X		49.98
Interacción con proveedores y clientes				X		X	33.32

(Colina, Molina, & Riapira, 2015)

De acuerdo a los resultados de los estudios realizados por los autores Rubio y Aragón (2006), De la Cruz et al (2006), Sollero y Castañón (2005), OECD (1996), Quiroga (2003), Saavedra (2012) , se puede establecer los puntos de coincidencia de manera cuantitativa de acuerdo al número de veces reconocido por cada autor entre el total de autores analizados, con ello es posible determinar los indicadores de mayor peso en los modelos de competitividad analizados Tabla 3.

Tabla 2 Indicadores de competitividad coincidentes .

INDICADOR	%
Recursos Humanos	100
Mercadotecnia	83.3
Tecnología	83.3
Recursos Financieros	83.3
Calidad	66.64
Logística	66.64
Compras	66.64

Fuente: Propia

Lo indicadores de mayor peso se definen de la siguiente manera: (Tabla 4) de acuerdo a la competitividad

Tabla 4. Definición de indicadores de competitividad

INDICADOR	DESCRIPCION
Recursos Humanos	Está estrechamente relacionado con la competitividad de una organización y es esencial contar con un proceso riguroso de; selección y contratación de personal, programas de capacitación y adiestramiento, análisis de las causas de la rotación laboral, verificar constantemente el clima laboral y los programas para remediar cualquier situación incómoda que acontezca.
Mercadotecnia	La mercadotecnia involucra acciones estratégicas de mercado, de ventas, estudio de mercado, posicionamiento de mercado entre otras, debe ser reactiva, incluso proactiva frente a la sociedad y frente a los sistemas mediáticos, constituye pues una ventana ideal, accesible y dinámica sobre el escenario comercial actual.
Tecnología	Es considerado de mucha importancia las empresas que adoptan tecnología de información y comunicación, que cuentan con personal especializado, que poseen un grado de sistematización y que además generan planes de contingencia.
Recursos Financieros	Esta capital proviene de instancias internas o externas, y pueden ser, a corto, mediano o largo plazo, según lo requiera la empresa para obtener una operación normal y eficiente.
Calidad	Determina el nivel de implementación de las normas de calidad, grupos de trabajo al respecto, certificaciones y programas para enfrentar cualquier contingencia.
Logística	La Logística Competitiva ayuda en la consecución de altos niveles de servicio con costos relativamente bajos
Compras	Cumulo de compradores que poseen una necesidad definida y el dinero necesario para satisfacerla, así como también la suficiente voluntad de adquisición; las cuales contribuyen a la demanda.

Ambiental	Una empresa competitiva analiza el uso de normas ambientales, crea programas en la materia, tiene políticas de manejo de desechos, políticas de reciclaje, entre otras medidas.

Fuente: Fuente: IMCO , la ENAPROCE y (Moreno, 2002)) (Cornejo, 2018) (Paola & Pablo, 2004)

LA COMPETITIVIDAD EN LAS AGENCIAS AUTOMOTRICES EN TUXPAN VERACRUZ

Actualmente las empresas se deben preparar más no solo internamente en sus procesos administrativos, financieros y fiscales, sino también en los elementos externos aquellos que observan sus consumidores, sus proveedores, su industria, etc. De acuerdo con ciertos competidores las empresas compiten, los actuales competidores tienen una gran ventaja a la que le llamamos ‘’innovación’’, las nuevas empresas invierten en la tecnología y ciertas empresas que llegan a fracasar puede ser por la falta de estas mismas, falta de innovación, tecnología y por la falta de atención al cliente, en la calidad del servicio.

Con relación a las agencias automotrices en Tuxpan, Veracruz la competitividad de estas se ve reflejada en sus productos de mercado, técnicas de ventas, su permanencia de personal. Uno de los problemas de las agencias es el no conocer a los clientes y sus necesidades, además de no contar con el personal adecuado para atenderlos, son premisas que llevan a la empresa al éxito. Atendiendo a esto toda empresa debe velar porque la prioridad principal sea el cliente. Para esto es importante que las estrategias de la organización estén enfocadas a cómo satisfacer al cliente pues la satisfacción de un cliente a mediano y largo plazo genera mayores utilidades siempre y con esto grandes ventajas competitivas. Un mal servicio expresado a los clientes hace una mala reputación a la empresa, no la hace de excelencia y eso es lo que hace que las empresas creen lealtad en los clientes y preferencia en los consumidores potenciales con el fin de retenerlos. Las partes básicas que conforman el buen desempeño del servicio son: la organización, el servicio y el cliente. La interacción de estas partes y su comportamiento dentro del desempeño de un servicio es lo que determinará si triunfa o quiebra una empresa.

El objetivo de esta investigación es medir los indicadores de competitividad de cada una de las agencias automotrices de Tuxpan y compararlos.

MATERIALES E INSTRUMENTOS

Instrumento 1

Se empleará un cuestionario de autoevaluación de competitividad de la FAO, elaborado por la Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano, Honduras. La FAO es una Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, fundada en 1945. El objetivo de este instrumento de competitividad es servir como una herramienta que ayude a comprender la situación actual de la empresa en el contexto de mercados muy competitivos y exigentes. El cuestionario está agrupado en tres secciones que enmarcan la actividad, las cuales son:

1) Sección Técnica

Propone realizar un análisis general de las instalaciones y equipos de la empresa, examinando los procesos e identificando los atributos del producto. El ejercicio permitirá poner de manifiesto las virtudes y carencias de su empresa respecto al tema de esta sección.

2) Sección Gerencial

Esta sección está dividida en cinco subsecciones que agrupan de manera global la actividad empresarial. Estas subsecciones son:

1. Planificación
2. Organización
3. Controles
4. Mercado
5. Finanzas

La intención de estas preguntas es mostrar de una manera rápida las necesidades, la capacidad técnica y la competitividad de la industria. El éxito de este objetivo depende en gran medida de la sinceridad de las respuestas.

3) Sección Ambiental

Dicha sección sigue la misma metodología de las secciones anteriores. (Políticas, manejo de residuos, manejo de contaminantes y uso de agua.)

Instrumento 2. Barómetro de competitividad.

Se utilizará como segundo instrumento un Barómetro de Competitividad. La plataforma en línea lleva por nombre *SENSORIUM*, dicho Barómetro es elaborado por Félix Ortega de la

Universidad de Salamanca. Su objetivo es realizar un diagnóstico de la competitividad de las empresas en diferentes países y en diferentes sectores del mercado.

El Barómetro identifica cómo aparece su empresa en comparación con su competencia, comprueba que características de sus competidores son y saca conclusiones con el fin de derrotar a ellos, el barómetro comprueba la empresa y el mercado que opera, diagnostica las cuestiones clave relacionadas con la carrera, los negocios y la economía.
Después de responder la encuesta en línea se obtendrá una evaluación de la competitividad de la empresa en el contexto de otras empresas, que han participado en el Barómetro de la Competitividad de la empresa. También recibirá una puntuación numérica de posicionamiento. La empresa más competitiva en el mercado obtendrá 360 puntos. La empresa menos competitiva obtendrá 0 puntos, consta de 45 items

El análisis del instrumento de barómetro se integra por el siguiente modelo (Figura 2)

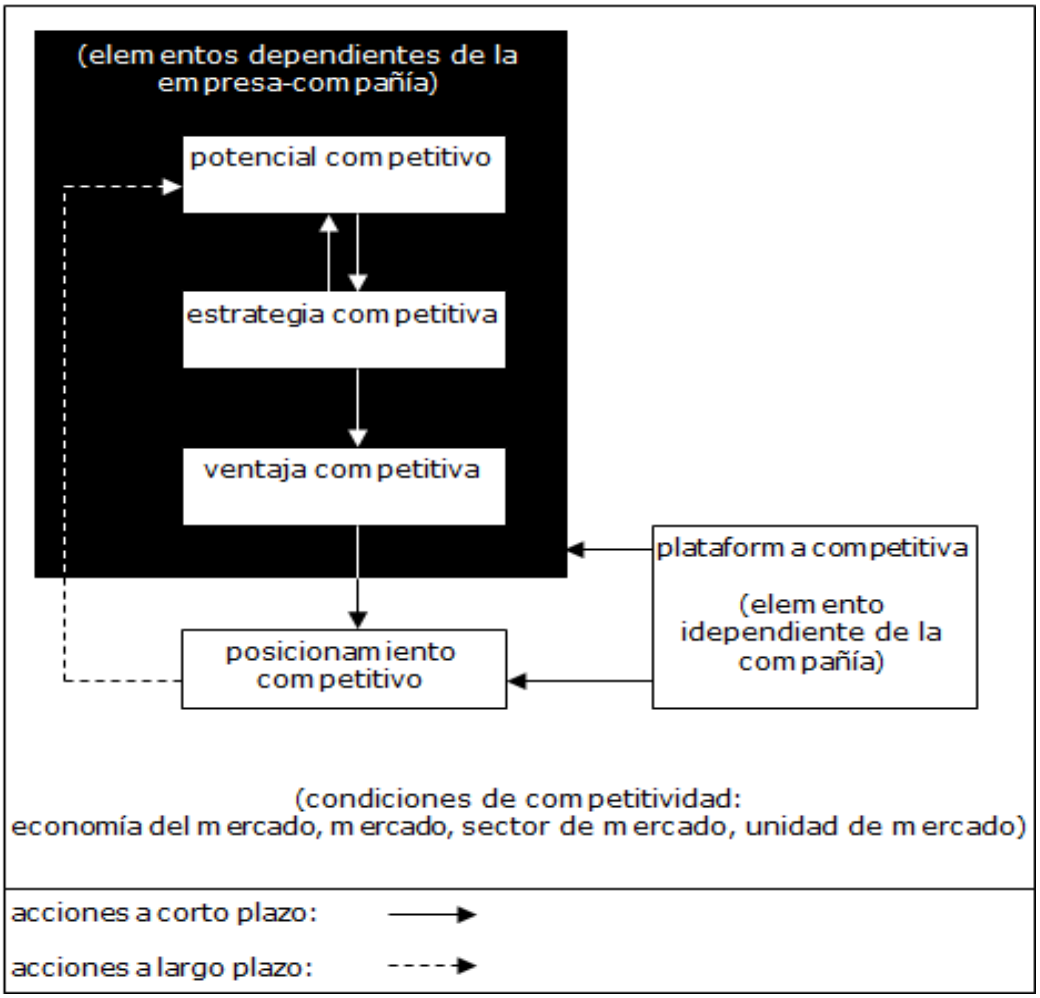


Figura 2 ‘’Barómetro de competitividad’’ diagnóstico

ESCALAS DE MEDICIÓN:

La escala de medición para cada uno de los instrumentos es el siguiente: (Tabla 5)

Instrumento I **Cuestionario de autoevaluación de competitividad de la FAO**	**Instrumento II** **Barómetro de competitividad**
• 100 puntos = competitiva • 100 puntos = poco competitiva • 50 puntos = nada competitiva	• 360 – 275 puntos = alta competitiva • 274 – 180 puntos = media competitiva • 179 puntos = baja competitiva

Tabla 5 : Escala de Medición de instrumentos

RESULTADOS

BARÓMETRO DE COMPETITIVIDAD

PUNTAJE OBTENIDO	**ASESOR DE SERVICIO**		**GERENCIA DE VENTAS**		**RECEPCIÓN**		**GERENCIA DE NEGOCIOS**	
	PUNTAJE	COMP.	PUNTAJE	COMP.	PUNTAJE	COMP.	PUNTAJE	COMP.
CRYSLER	225/360	MEDIA	264/360	MEDIA	331/360	ALTA	278/360	ALTA

Se observó que en la empresa Chrysler en las áreas encuestadas de gerencia de negocios y recepción obtuvieron un puntaje alto=competitividad alta y en las otras dos áreas de gerencia de ventas y asesor de servicio obtuvieron un puntaje más bajo con esto obteniendo una competitividad media.

PUNTAJE OBTENIDO	REFACCIONES		RECEPCIÓN		VENTAS	
	PUNTAJE	COMP.	PUNTAJE	COMP.	PUNTAJE	COMP.
CHEVROLET	198/360	MEDIA	276/360	ALTA	265/360	MEDIA

En la empresa Chevrolet como se observó en las tres áreas, solo ventas y refacciones obtuvieron un puntaje medio, lo cual apunta a que su competitividad sea media, sin embargo, en el área de recepción se logró un puntaje alto, teniendo como resultado una alta competitividad.

PUNTAJE OBTENIDO	RECEPCIÓN		VENTAS EN LINEA		VENTAS	
	PUNTAJE	COMP.	PUNTAJE	COMP.	PUNTAJE	COMP.
NISSAN	270/360	MEDIA	270/360	MEDIA	270/360	MEDIA

DIAGNÓSTICO DE AUTOEVALUACIÓN DE COMPETITIVIDAD DE LA FAO

PUNTAJE OBTENIDO	ASESOR DE SERVICIO		GERENCIA DE VENTAS		RECEPCIÓN		GERENCIA DE NEGOCIOS	
	PUNTAJE	COMP.	PUNTAJE	COMP.	PUNTAJE	COMP.	PUNTAJE	COMP.
CRYSLER	74.44	Poco competitiva	70.20	Poco competitiva	84.64	Poco competitiva	81.75	Poco competitiva

En esta encuesta se observó que en la empresa Chrysler todas las áreas tuvieron un puntaje medio con esto haciendo notar que su competitividad sea poco competitiva.

PUNTAJE OBTENIDO	REFACCIONES		RECEPCIÓN		VENTAS	
	PUNTAJE	COMP.	PUNTAJE	COMP.	PUNTAJE	COMP.
CHEVROLET	89.30	Poco competitiva	63.47	Poco competitiva	78.33	Poco competitiva

Se observó que en la empresa Chevrolet en las áreas de refacciones, recepción y ventas obtuvieron un puntaje menor a 100, lo cual indica que su nivel de competitividad sea poco competitiva.

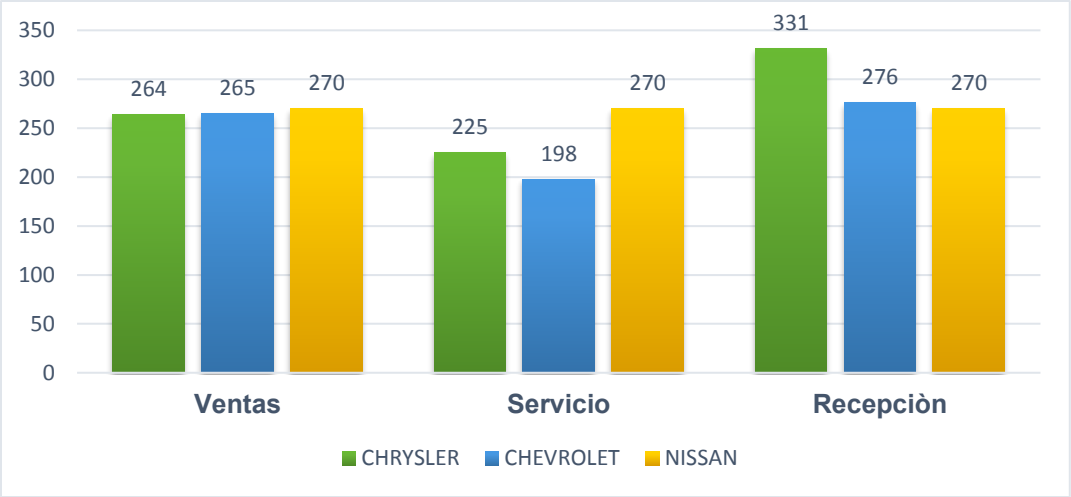
	RECEPCION		SERVICIO		VENTAS	
PUNTAJE OBTENIDO NISSAN	PUNTAJE	COMP.	PUNTAJE	COMP.	PUNTAJE	COMP.
	91.75	Poco competitiva	100	Alta competitiva	100	Alta competitiva

En la empresa Nissan en donde las áreas encuestadas fueron ventas, servicio y recepción, en donde ventas y servicio obtuvieron un puntaje de 100 con esto teniendo una alta competitividad y el área de recepción saco menos de 100 con esto teniendo un poco competitividad.

COMPARATIVO DE PUNTAJE						
INSTRUMENTO II. BARÓMETRO DE COMPETITIVIDAD						
EMPRESA / **ÁREAS**	CHRYSLER		CHEVROLET		NISSAN	
CALIF.	PUNT.	COMP.	PUNT.	COMP.	PUNT.	COMP.
VENTAS	264/360	MEDIA	265/360	MEDIA	270/360	MEDIA
SERVICIOS	225/360	MEDIA	198/360	MEDIA	270/360	MEDIA
RECEPCIÓN	331/360	ALTA	276	ALTA	270/360	MEDIA

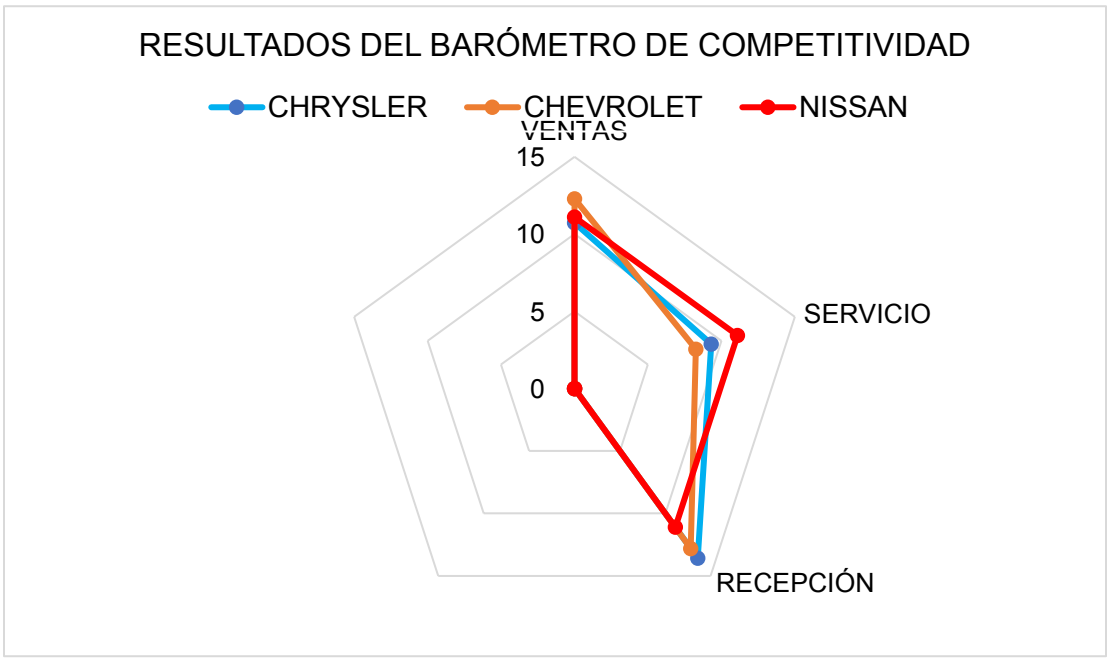
Gráficamente se puede observar los puntajes obtenidos por Barómetro en cada área funcional de manera comparativa en cada una de las agencias automotrices.

Figura 3 Gráfica comparativa de evaluación de competitividad



En un grafica radial (Figura 4) se puede observar los resultados de la Chrysler, Chevrolet y Nissan en donde el área de ventas la Chevrolet tiene la competitividad más alta que las otras 2 empresas, la Nissan en el área de servicio tiene mejor competitividad que la Chevrolet y la Chrysler y en el área de recepción la Chrysler es más competitiva que las otras empresas esto quiere, decir que cada una de estas empresas se enfoca más en un área para mejorar su competitividad.

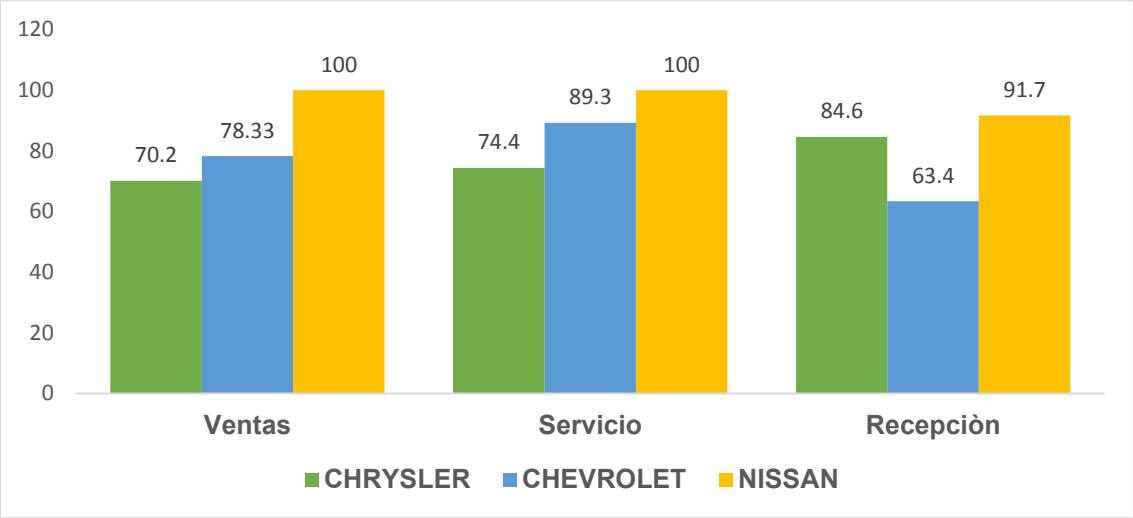
Figura 4 Gráfico de Radial



Con respecto a los resultados obtenidos en el instrumento de competitividad de la FAO, se establecen a continuación los puntajes obtenidos de manera comparativa.

De manera gráfica los puntajes competitivos obtenidos del instrumento de la FAO se observan de la siguiente manera:

Figura 5. Indicadores de competitividad comparativos

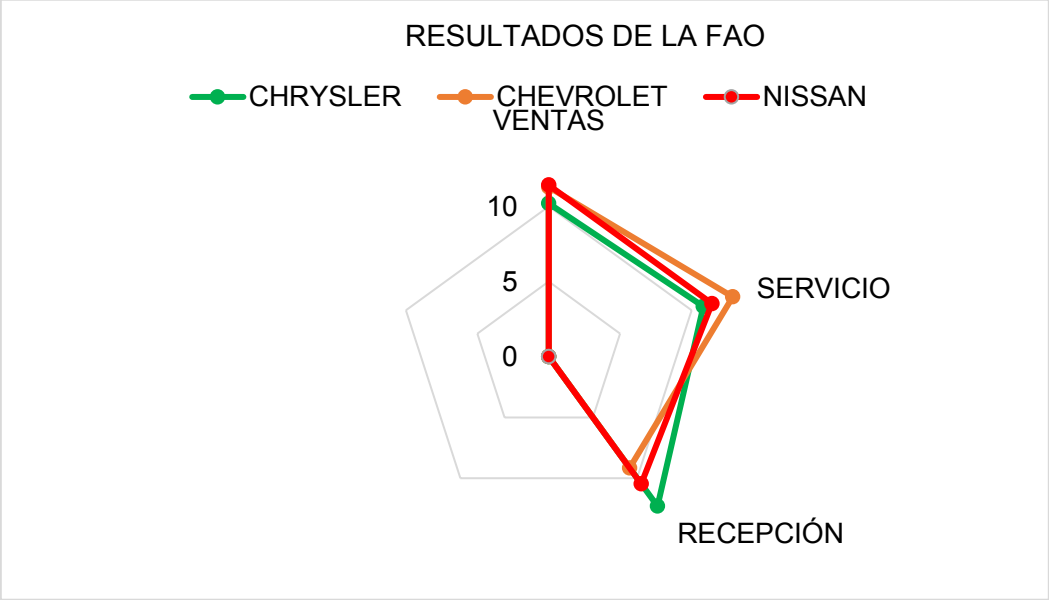


Bajo este instrumento aplicado la competitividad se identifica en la agencia Nissan, dado que sus áreas funcionales obtuvieron los mayores puntajes.

En un gráfico de radial (Figura 6) se puede observar la consistencia en la agencia Nissan en cada área funcional.

INSTRUMENTO I. CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN DE LA FAO.						
EMPRESA / **ÁREAS**	CHRYSLER		CHEVROLET		NISSAN	
CALIF.	PUNT.	COMP.	PUNT.	COMP.	PUNT.	COMP.
VENTAS	70.20	POCO COMPETITIVA	78.33	POCO COMPETITIVA	100	ALTA COMPETITIVA
SERVICIOS	74.44	POCO COMPETITIVA	89.30	POCO COMPETITIVA	100	ALTA COMPETITIVA
RECEPCIÓN	84.64	POCO COMPETITIVA	63.47	POCO COMPETITIVA	91.75	POCO COMPETITIVA

Figura 6. Resultados de competitividad, instrumento FAO



CONCLUSIONES

La ventaja competitiva se relaciona con la calidad en el servicio dada la importancia que cada compañía puede darle a su política resulta un elemento de alta diferenciación respecto de la competencia a tal punto, que se convierte en una ventaja competitiva por encima de aspectos tecnológicos y operativos.

La ventaja competitiva se obtiene cuando se hace algo diferente dentro del proceso o servicio tradicional de la organización, lo que da una ventaja exponencial sobre cualquiera de los competidores. Una organización debe estar siempre alerta y ser lo suficientemente ágil para encontrar siempre una ventaja competitiva que la distinga de las demás. La ventaja competitiva es un indicador de gestión, de ahí su gran importancia. Puede manifestarse de diversas formas, ya sea por su buena imagen, una ubicación privilegiada o un precio menor al de sus rivales. Cabe recalcar que no se trata simplemente de ser diferente a las demás, sino debe ser mejor en un ámbito donde el juez es el cliente, pues una ventaja no percibida o no valorada por los clientes no constituye realmente una ventaja sobre la competencia. La ventaja competitiva permite a la organización perseguir un rendimiento superior al que se obtiene por la simple actividad de la organización, es decir, pretende generar un beneficio superior al normal. Así, la relación beneficio superior entre medios empleados para su obtención o ganancias entre tamaño de la organización, se traduce en una rentabilidad elevada. Esta relación puede crecer bien sea por un aumento en lo que los clientes están dispuestos a pagar o por una reducción de costos. Debemos de tener en cuenta que si la empresa lleva acabo una buena competitividad se ve

reflejada en el mercado y se ve como se está expandiendo en otras ciudades con esto obteniendo beneficios a personas sin empleo ya que mediante esto se va mejorando la estabilidad del empleo creando la empresa un mejor puesto en el mercado, pero al igual creando más empleos para las personas.

En esta investigación se determinó que la competitividad sí está relacionada con el índice de desempeño que se tenga en cada una de sus áreas funcionales como ventas, servicio y recepción, por medio de una escala de medición se permitió ubicar a la empresa en una escala de competitividad entre 0 puntos (No competitiva) y 100 puntos (Muy competitiva).

Teniendo en cuenta el análisis comparativo del puntaje del barómetro de competitividad la empresa Chrysler y la Chevrolet tienen una alta competitividad en el área de recepción, esto nos puede hablar de que el servicio es imprescindible para la empresa, mientras que la empresa Nissan se encuentra en un nivel medio de competitividad. En el análisis comparativo del puntaje de la FAO se pudo observar que las empresas Chrysler y Chevrolet tienen una baja competitividad, mientras que la Nissan tiene una alta competitividad, se desarrolla y se considera con mayor ventaja competitiva por tener una buena organización, planificación y un buen control dentro de la empresa, la empresa Nissan tiene varias ventajas que la hacen resaltar, por ejemplo, busca a sus clientes fuera de su ubicación, tienen varios puntos de ventas, sus créditos son accesibles, al igual que el trato al cliente que para ellos es lo más importante, nos expresan que sin un buen trato al cliente no existe la posibilidad de venta ni de poder ser recomendados y poder crecer, esto es lo que los distingue de las competidoras, que en diferencia la Chrysler nos expresa que no necesitan tener un punto de venta exterior porque los clientes los buscan únicamente en la empresa, tal cual esta empresa no busca a sus clientes y eso los hace conformistas y no poder ampliar su mercado, en la empresa Chevrolet ofrece un buen nivel en recepción pero de igual manera el personal de ventas no busca a sus clientes y expresan que no salen a la venta exterior por falta de ingresos de la empresa (la empresa no les ofrece pagos extras por promocionar) y esto hace de alguna manera que los clientes no llamen la atención de ellos.

Se pueden realizar algunas precisiones respecto a los instrumentos aplicados ya que se dejan de lado indicadores coincidentes de varios modelos de competitividad analizados y tomados en cuenta por diversos autores .

- En el instrumento de la FAO (cuestionario de autoevaluación de competitividad) se recomienda que en la sección gerencial se dé a conocer un poco de sus finanzas y control, la mayoría respondieron de manera incorrecta algunas preguntas las cuales se recomienda que la respuesta correcta del área de control sea reducir el nivel de inventario al mínimo posible,

debería ser un objetivo de cualquier negocio, con el objetivo primario de reducir las necesidades de financiación. Respecto a las utilidades, dos empresas no cuentan con participación en las utilidades y esto es un buen incentivo que ayuda a maximizar la excelencia en el desempeño laboral.

- Es necesario poner al alcance de los empleados todo lo que permita mejorar su desempeño, principalmente evitar problemas poniendo en marcha un programa de prevención de accidentes a fin de proveer la máxima seguridad.
- Tener en claro que una de las estrategias más importantes para penetrar mercados es diferenciar el producto o el servicio del de la competencia. Es necesario recordar que los clientes son "insaciable'' y siempre quieren «más por menos».
- Referente a la planificación, si el plan no es comunicado y sobre todo comprendido por los demás miembros de la organización, no tiene valor. Es muy importante que todos los empleados sepan hacia donde se dirigen sus esfuerzos.
- La estrategia más recomendable es la de precios flexibles. La fijación de precios no debe ser improvisada o antojadiza; debe seleccionarse un método para fijar el precio en función del costo, con base en la competencia, precios de penetración, precios predatorios, precios normativos, precios de promoción, precios orientados a la demanda, precios basados en el punto de equilibrio y otros.

REFERENCIAS

Asociación Mexicana de la Industria Automotriz. (2013). México: AMIA. Obtenido de http://www.amia.com.mx/

Berumen, S. (2006). Una aproximación a los indicadores de la competitividad local y factores de la producción. *Cuadernos de administración, 19*(31), 145-163.

Cernas Ortiz, D., Nava Rogel, R. M., & Becerril Torres, O. U. (2017). Indicador de competitividad municipal en el Estado de México para construir un entorno competitivo. *Economia, Sociedad y Desarrollo, 17*(54), 241-278.

Chase, R. B., Jacobs, F. R., & Aquilano, N. J. (2006). *Administración de Operaciones. Producción y Cadena de Suministros* (Duodécima ed.). México: INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

chavez, M. E. (s.f.). *eumed.net.* Obtenido de http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2011/meec/Concepto%20del%20exito%20y%20fracaso%20de%20las%20PyMES.htm

Chiavenato, I. (2001). *Administración de Recursos Humanos.* Colombia: Nomos S. A.

Cisneros, M. I., Torresa, L. G., & Demuner , M. F. (Abril de 2017). Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Baja California. *Estudios Fronterizos*, 1-24.

Colina, M. V., Molina, Z. M., & Riapira, E. M. (Marzo de 2015). Planificación Estrategica y niveles de competitividad de las Mipymes del Sector comercio en Bogotá. *Revista cientifica de América Latina y el Caribe, España Y Portugal*(134), 79-87. Obtenido de https://www.sciencedirect.com.ezproxy.cdigital.uv.mx:8443/science/article/pii/S0123592314001600#bib0095

Coral, A. S. (2014). *Introducción a la Mercadotecnia* (Primera ed.). México: GRUPO EDITORIAL PATRIA.

Cornejo, A. B. (2018). *Tesis de Competitividad empresarial en PyMEs del sector inmobiliario de la Ciudad de México.* Nezahualcóyotl, Estado de México.

DE LEÓN, L. V. (17 de Marzo de 2018). México competitivo en el sector automotriz. *MILENIO DIARIO*.

Díaz, H. A. (22 de Agosto de 2017). La calidad en el servicio como ventaja competitiva. *Revista Cientifica, III*, 72-83.

Díaz, H. O. (22 de Agosto de 2017). La calidad en el servicio como ventaja competitiva. *DOMINIO DE LAS CIENCIAS, III*, 72-83.

Enguidanos, A. M. (s.f.). *documento pdf.* Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/44141.pdf

Fernández, E., Montes, J., & Vázquez, C. (1997). *La competitividad de la empresa: Un enfoque basado en la teoría de recursos.* (U. d. Oviedo, Ed.) Oviedo: Servicio de publicaciones.

Franco, A. B., & Morán, A. P. (Octubre de 2016). La Industria Automotriz Mexicana: Situación actual,retos y oportunidades. *PROMÉXICO*, 14-87. Obtenido de https://www.promexico.mx/documentos/biblioteca/industria-automotriz-mexicana.pdf

Girán, R., Vargas, H., & Osta, K. (2008). PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL EN LA PEQUEÑA Y MEDIANA AGROINDUSTRIAALIMENTARIA. *Revista IngenierÍa Industrial*(2), 5-14.

González , M. M., & Várguez, J. P. (2000). Competitividad y estrategia: el enfoque de las competencias esenciales y el enfoque basado en los recursos. *Contaduría y Administración*(197), 1-16.

Ibarra, M., González, L., & Demuner, M. (2017). Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de baja california. *Estudios fronterizos, 18*(35), 107-130.

IDITS. (2010). *Indicadores de competitividad.pdf.* Obtenido de http://www.idits.org.ar/Nuevo/Servicios/Publicaciones/SectorGrafico/2010/1er_Informe_Competitividad_SG_2010.pdf

Isabel Diéguez Castrillón, A. G. (2011). ANALISIS DE LOS PRINCIPALES MODELOS EXPLICATIVOS DE LA COMPETITIVIDAD DE LOS DESTINOS TURISTICOS EN EL MARCO DE LA SOSTENIBILIDAD . *cultur* , 24.

León, L. C. (17 de Marzo de 2018). México competitivo en el sector automotriz. *MILENIO*, pág. 1.

Lozano, L. (05 de Junio de 2013). *Forbes*. Obtenido de https://www.forbes.com.mx/ventajas-competitivas-de-la-industria-automotriz/

Meraz Ruiz, L. (2014). *ESTRATEGIAS DE COMPETITIVIDAD DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS VINÍCOLAS DE LA RUTA DEL VINO DEL VALLE DE GUADALUPE, EN BAJA CALIFORNIA, MÉXICO. (Tesis doctoral)*. Obtenido de http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2014/lmr/index.htm

Miranda, A. V. (2007). *SciELO*. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422007000100010

Ortega, J. L. (Marzo de 2015). *Competitividad automovilística en Europa y estrategias futuras.*

Paola, B. R., & Pablo, B. S. (2004). LA LOGÍSTICA COMPETITIVA Y LA ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS. *redalyc.org*.

Patricia Rojas, S. R. (s.f.). *COMPETITIVIDAD DE LA AGRICULTURA:CADENAS AGROALIMENTARIASY EL IMPACTO DEL FACTOR LOCALIZACION ESPACIAL.pdf.* Obtenido de http://repiica.iica.int/docs/B0241e/B0241e.pdf#page=12&zoom=80,-324,702

Paz, R. C., & Gómez, D. G. (2005). Administración de la Calidad Total. *Administración de las Operaciones*, 3-9.

Perez, J. A. (01 de Marzo de 2011). *gestiopolis*. Obtenido de https://www.gestiopolis.com/modelo-competitividad-cinco-fuerzas-porter/

Quero, L. (2008). ESTRATEGIAS COMPETITIVAS: Factor clave de desarrollo. *Revista Científica Electrónica Ciencias Gerenciales, 10*(4), 36-49.

R. G., H. V., & K. O. (2008). *PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL EN LA PEQUEÑA Y MEDIANA AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA.* Valencia.

Ramírez, M. J. (2006). Modelo de Competitividad Empresarial. *Umbral Científico*(9), 115-125.

Rogel, R. N., Ortiz, D. C., & Torres, O. B. (Agosto de 2017). Indicador de competitividad municipal en el Estado de México para construir un entorno competitivo. *Economía, Sociedad y Territorio*.

Rojas, P., & Sepúlveda , S. (1999). ¿QUE ES LA COMPETITIVIDAD? *Serie Cuadernos Técnicos / IICA* (09), 1-26.

Ruiz, L. M. (2014). TESIS ESTRATEGIAS DE COMPETITIVIDAD DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS VINÍCOLAS DE LA RUTA DEL VINO DEL VALLE DE GUADALUPE, EN BAJA CALIFORNIA, MÉXICO. En *ESTRATEGIAS DE COMPETITIVIDAD DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS VINÍCOLAS DE LA RUTA DEL VINO DEL VALLE DE GUADALUPE, EN BAJA CALIFORNIA, MÉXICO* (pág. 300). Ensenada, B. C.

Salgador, J. P. (s.f.). *eumed.net* . Obtenido de http://www.eumed.net/ce/2005/jpzs/1.htm

Sánchez, A. A., Rubio, A. B., Jiménez, A. S., & Sangeado, J. C. (Abril de 2010). Estrategia y competitividad empresarial: Un estudio en las MiPyMES de Tabasco. *Revista redalyc*, 4-12.

Secretaria de Economía. (2012). Industria Automotriz. Monografia: Dirección General de Industrias Pesadas y de alta Tecnología. Obtenido de https://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/industria_comercio/Monografia_Industria_Automotriz_MARZO_2012.pdf

CALIDAD WEB DE LAS CERTIFICACIONES DE CALIDAD DIFERENCIADA DEL JAMÓN EN ESPAÑA EN BASE AL ORIGEN GEOGRÁFICO

Amador Durán-Sánchez, Cristian Barrado-Valero, José Álvarez-García
Universidad de Extremadura. Campus de Cáceres, España.
amduransan@unex.es, cristian_cbv@hotmail.com, pepealvarez@unex.es

RESUMEN

Las páginas web se han convertido y son una tarjeta de presentación de las empresas y sus productos al mercado. Las etiquetas de calidad diferenciada de los productos agroalimentarios en base a su origen geográfico son una forma de diferenciación y puesta en valor de los productos, así como, una garantía de seguridad hacia el consumidor. El objetivo principal de este trabajo es analizar el Índice de Calidad Web (ICW) de las diferentes certificaciones de calidad diferenciada en base al origen geográfico del jamón en España, con la finalidad de identificar sus aspectos más sobresalientes y los susceptibles de mejora, lo que permitirá poder realizar recomendaciones a los gerentes y responsables de las web oficiales de las Denominaciones de Origen (DOP), Indicaciones Geográficas Protegidas (IGP) y Especialidades Tradicionales Garantizas (ETG) objeto de estudio. Para el análisis se ha realizado una adaptación de la plantilla de análisis desarrollada por Iglesias Calvo. P (2017) basada en la metodología empleada en el proyecto de investigación "Comunicación Online de los Destinos Turísticos" (CODETUR, 2013) y Pesaresi (2015), adaptándolo al análisis objeto de estudio. Como principales conclusiones, se ha identificado que los aspectos técnicos son los parámetros más desarrollados y los aspectos relacionales los que menos. Finalmente se exponen las recomendaciones para los gestores.

PALABRAS CLAVE: Calidad Diferenciada, Índice de Calidad Web, Jamón, Páginas Web, España.

INTRODUCCIÓN

El jamón se ha convertido en el producto estrella de la industria alimentaria española y es una de las principales señas de identidad de nuestro país en el extranjero. El sector cárnico español cuenta con el mejor jamón del mundo “el jamón ibérico” (y un Jamón blanco de excelente calidad) que, por sus volúmenes de producción y su calidad diferenciada, convierte a nuestro país en el primer productor mundial de jamón (Ventanas, 2012). Según cifras presentadas en el X Congreso Mundial del Jamón, celebrado en Madrid en septiembre de 2019, en España se produjeron en 2018, 50 millones de jamones por valor de 3.000 millones de euros (incluye tanto los procedentes de cerdo blanco como los procedentes de cerdo ibérico) (Expansión, 2019).

Por otro lado, la fuerte implantación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), ha permitido que en las últimas décadas hayan aparecido una serie de factores motivadores de cambio y generadores de una profunda reestructuración del mismo. En este nuevo contexto tecnológico, la decisión, selección, compra de un producto o servicio o visita a una determinada zona geográfica en el contexto turístico, poco tienen que ver hoy con lo que era

hace tan solo unos años, y ese cambio es imposible de comprender sin la popularización de las páginas web (Fernández-Cavia, 2015). El consumidor actual demanda un incremento de la calidad y seguridad de los alimentos, por lo que con el paso de los años se han ido consiguiendo alimentos más seguros y procesos de producción más sostenibles (Del Pino, 2001).

Durante el proceso de compra, el consumidor tiene a su disposición una elevada cantidad de información relacionada con las diferentes alternativas de elección (Blackwell *et al*., 2006). El volumen de información disponible es especialmente importante en sectores como el Agroalimentario en los que el nivel de variedad es muy importante (Ozretic-Dosen *et al*., 2007), lo cual unido a una mayor demanda de productos de calidad, ha supuesto una oportunidad de mercado atractiva en el desarrollo de las estrategias comerciales de las empresas que operan en este sector (Caldentey y Gómez, 1996, 1997; Gómez y Caldentey, 1999; Yagüe, 1996).

Las páginas web son una herramienta básica e inmediata de presencia en Internet. En consecuencia, es imprescindible hoy en día el desarrollo y creación de páginas web por las empresas, permitiéndoles aumentar su presencia ante sus clientes, llegar a un público más amplio y comercializar directamente sus productos (Martínez, Bernal y Pedro, 2013).

El objetivo principal de este trabajo es analizar y evaluar la calidad o ICW de las páginas web oficiales de las distintas certificaciones de calidad diferenciada (DOP, ETG e IGP) del jamón existente en España, como objetivos secundarios se plantean:

1) Conocer e identificar los elementos que debe contener una página web de calidad.
2) Definir principales parámetros/indicadores empleados para medir la calidad de una página web o ICW.
3) Evaluar las páginas web objeto de estudio teniendo en cuenta parámetros e indicadores seleccionados.
4) Diagnosticar la situación actual de las páginas web de las certificaciones de calidad diferenciada del jamón y paletas existentes en España.
5) Realizar un análisis comparativo de las páginas web en conjunto y por tipos de jamón ibérico y blanco y establecer un ranking.
6) Identifican los aspectos sobresalientes y áreas de mejora en cada una de los sitios web.
7) Proporcionar recomendaciones y sugerencias de mejora a los gestores de la paginas webs analizadas.

El presente trabajo se estructura en cinco apartados principales. En primer lugar, y tras este apartado que sirve como introducción, se establece la metodología utilizada. Seguidamente, en el epígrafe 3, se procede a la revisión de literatura académica existente con el objetivo de establecer el marco teórico necesario para conocer el estado de la cuestión sobre el área a investigar. En el punto 4, se muestran y discuten los resultados obtenidos para finalizar, con el apartado 5, donde se presentan las principales conclusiones alcanzadas, futuras líneas de investigación así como las limitaciones asociadas a la investigación,

METODOLOGÍA

Para desarrollar este trabajo y responder a los objetivos planteados se ha utilizado como base la metodología de análisis la empleada y desarrollada en el Trabajo de Fin de Máster (TFM) en Administración de Organizaciones y Recursos Turísticos (MUAORT), realizado por la estudiante Iglesias-Calvo P. (2017) titulado "*Análisis Comparativo de las*

Páginas Web de los Balnearios de Extremadura", presentado en el curso académico 2016-2017, en el Máster MUAORT en la Especialidad Dirección de Empresas Turísticas, de la Facultad de Empresa, Finanzas y Turismo de la Universidad de Extremadura.

La base de la metodológica de la "*Plantilla de análisis*" fue desarrollada por el proyecto de investigación CODETUR 2013, financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad, basada en un ICW. Esta metodología, presentada por Fernández-Cavia, Rovira, Díaz-Luque y Cavaller (2014) contempla 12 parámetros que se evalúan a través de un total de 127 indicadores. Estos parámetros e indicadores permiten calcular, por una parte, un ICW para cada página web analizada y, por otra, un índice específico para cada parámetro, a la vez que se identifican los aspectos sobresalientes y áreas de mejora en cada una de los sitios web analizados (Fernández-Cavia, Vinyals y López, 2013).

Para completar la "Plantilla de Análisis" Iglesias-Calvo, P. incorporó a la plantilla indicadores tomados de Pasaresi (2015), quien se basó en las recomendaciones de la Organización Mundial del Turismo (OMT) para el diseño de Páginas Web Óptimas de Destinos Turísticos y en el proyecto CODETUR 2013.

En el presente estudio se ha procedido a realizar una revisión de todos los parámetros e indicadores empleados en la "Plantilla de análisis" que elaboró y utilizó Iglesias-Calvo P. (2017) en su TFM. Finalmente se consideró adecuado utilizar la misma "Plantilla de análisis" para realizar el análisis de las páginas web oficiales de las certificaciones, sellos o etiquetas de calidad diferenciada (DOP, ETG E IGP) del jamón España llevando a cabo una adaptación de los indicadores a las páginas web. Por último, se ha elaborado una Plantilla de análisis final adaptando los indicadores al ámbito específico de este estudio.

Al igual que en Iglesias Calvo, P. (2017), tampoco se han tenido en cuenta ciertos parámetros e indicadores debido a su dificultad de medición, ya que son muy específicos y no están relacionados con el análisis de las páginas webs objeto del presente estudio. De este modo, la plantilla final revisada y adaptada está constituida por cuatro aspectos (ver Tabla 1): comunicativos, técnicos, persuasivos, y relacionales de una página web. Estos, a su vez, se analizan a través de 12 parámetros, los cuales están constituidos por 103 indicadores.

Los parámetros se evalúan a través de 103 indicadores, que son valorados según diferentes escalas, en las que se comprueba si una característica específica está presente o ausente en la página web, por ejemplo: La escala más simple, va de 0 a 1, donde 0 significaría ausencia de una característica específica y 1 presencia de esta. Otra más compleja, de 0 a 3, con valoraciones cualitativas más concretas, donde 0 significaría bajo, 1 medio, 2 alto y 3 muy alto.

Tabla 1. Aspectos y Parámetros de la "Plantilla de análisis"

Aspectos Comunicativos	Aspectos Técnicos	Aspectos Persuasivos	Aspectos Relacionales
1. Página de inicio 2. Calidad y cantidad del contenido 3. Idiomas	4. Arquitectura de la información 5. Usabilidad 6. Accesibilidad 7. Posicionamiento	8. Imagen de marca 9. Comercialización	10. Interactividad 11. Web Social 12. Comunicación móvil

Fuente: Iglesias-Calvo, P. (2017)

Una vez que se han valorado los indicadores o características específicas, analizando si están presentes en las web y en qué medida, se les adjudica una ponderación según su importancia dentro del parámetro analizado.

Para la consecución del ICW, se sigue el sistema empleado por Fernández-Cavia *et al*. (2013) e Iglesias Calvo, P (2017). En primer lugar, se realiza la asignación de la puntuación para cada uno de los indicadores o características específicas que contempla la Plantilla de análisis en el conjunto del parámetro evaluado, obteniendo una puntuación conjunta entre 0 y 1 para cada parámetro de cada página web analizada. En segundo lugar, se calcula la media aritmética del conjunto de los 12 parámetros evaluados, y finalmente, se obtiene el ICW para cada página web analizada, la cual obtiene también una puntuación entre 0 y 1.

Una vez obtenido el ICW, se pueden comparar las distintas páginas web y conocer cuáles pueden considerarse como web de calidad y cuáles no, así como calcular el ICW medio de las certificaciones de calidad diferencia, DOP, IGP y ETG del jamón analizadas, permitiendo el análisis por tipo de producto (jamón ibérico o blanco) y por tipo de etiqueta o certificación de calidad diferenciada. De este modo, es fácil establecer un ranking de todas las páginas analizadas tanto por tipo de producto como por certificación.

MARCO TEÓRICO

Origen y conceptos

Los cambios acaecidos en los hábitos de consumo han propiciado un interés creciente en productos de mayor calidad, diferenciados y adaptados a las nuevas necesidades de los diferentes grupos y segmentos del mercado. Dado este incremento en el consumo de productos diferenciados a partir de su calidad y seguridad, una de las formas más apreciadas en el ámbito agroalimentario para lograr esta diferenciación son los Indicadores Geográficos de Procedencia (IGP) y en particular las DOP (Márquez y Hernández, 2001).

Según el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA, 2019), la Calidad Diferenciada es el conjunto de características peculiares y específicas de un alimento debidas al origen de las materias primas utilizadas y/o a los procedimientos de elaboración. Estos productos están regulados por la normativa de la UE, que garantiza el cumplimiento de unos requisitos de calidad adicionales a los exigidos para el resto de los productos convencionales. Son esquemas de carácter voluntario y los productos que cumplen con esos requisitos están inscritos en un registro de la UE, protegidos por derechos de propiedad intelectual y se amparan bajo las certificaciones, sellos o etiquetas de calidad diferenciada: DOP, IGP ETG.

En nuestro país ser poseedor de una etiqueta de calidad diferenciada (bajo el sello de DOP, IGP o ETG.) sitúa a la empresa en una posición privilegiada y con una ventaja competitiva muy importante, optimizando la imagen de calidad de los productos o creando valor añadido, y, además, ampliando mercados en nuevos destinos para la comercialización de los productos de calidad, permitiéndole obtener éxito en otros mercados.

El incremento paulatino de estas figuras ha ido de la mano, por lo que a Europa se refiere, de la progresiva aplicación de la Política Agrícola Común (PAC) y con ella de una nueva dinámica rural que busca el desarrollo territorial anclado en la potencialidad de la cultura local (Esparcía y Noguera, 1999; Marsden, 2004).

Estos sellos de calidad que originalmente surgieron para intentar frenar las copias de productos, hoy se caracterizan sobre todo por constituir un método para valorizar dichos productos localizados territorialmente mediante una elevada calidad diferencial. Son producciones generalmente de pequeña escala que ocupan nichos específicos de mercado.

Siguiendo a Deaton (2010), podemos denominar a estas producciones como una economía de valor o de calidad, más que una economía de cantidad.

a) Denominación de Origen Protegidas (DOP)

Los productos de DOP según el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA, 2019) son *"aquéllos cuya calidad o características se deben al medio geográfico con sus factores naturales y humanos, y cuya producción, transformación y elaboración se realizan siempre en esa zona geográfica delimitada de la que toman el nombre"* y el según el Reglamento (CE) 1151/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo del 21 de noviembre de 2012, define DOP como: *"Un nombre que identifica un producto originario de un lugar determinado, una región o, excepcionalmente, un país, cuya calidad o características se deben fundamental o exclusivamente a un medio geográfico particular, con los factores naturales y humanos inherentes a él, y cuyas fases de producción tengan lugar en su totalidad en la zona geográfica definida"*.

En relación con el comportamiento de los consumidores, *"cada día son más exigentes, demandando productos diferenciados y de mayor calidad. La imagen de un producto desde la perspectiva del cliente está formada por multitud de elementos, entre ellos el lugar de origen,"* (Barco, 2007). Por otro lado, la contribución de las D.O.P. va más allá, ya que ayuda a que *"los inversores quieran contribuir de manera indirecta al sector, mejorando la comunicación, el transporte, el comercio o el turismo rural, logrando un mayor número de empleo para los residentes y fortaleciendo, en definitiva, el sector agroalimentario"* (Barco, 2007).

b) Indicaciones Geográficas Protegidas (IGP)

Los productos con una IGP según el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA, 2019) son aquellos *"productos que poseen alguna cualidad determinada o reputación u otra característica que pueda atribuirse a un origen geográfico y cuya producción, transformación o elaboración se realiza en la zona geográfica delimitada de la que toma su nombre"* y según el Reglamento (CE) 1151/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de noviembre de 2012, define IGP como: *"Un nombre que identifica un producto originario de un lugar determinado, una región o un país, que posea una cualidad determinada, una reputación u otra característica que pueda esencialmente atribuirse a su origen geográfico, y de cuyas fases de producción, al menos una tenga lugar en la zona geográfica definida."*

c) Especialidad Tradicional Garantizada (ETG)

Las ETG según el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA, 2019) son *"los productos con rasgos específicos diferenciadores de otros alimentos de su misma categoría, y se producen a partir de materias primas tradicionales, o bien presentan una composición, modo de producción o transformación tradicional"* y según el Reglamento (CE) 509/2006, de 20 de marzo de 2006, como: *"Producto agrícola o alimenticio tradicional que se beneficia del reconocimiento por la Comunidad de sus características específicas mediante su registro de acuerdo con dicho Reglamento"*. La ETG, no hace referencia al lugar de origen, sino al método tradicional utilizado para elaborar un producto o su materia prima, no protege un nombre geográfico sino el nombre del producto.

DOP, IGP Y ETG del Jamón en España

Tipos de Jamón en España: Ibérico y Blanco

En nuestro país destacan varias señas de identidad, una de ellas es el jamón. Podemos describir el jamón como expone Bello Gutiérrez, J. (2008) "*derivado cárnico elaborado a partir de carne mediante un proceso tecnológico por el que desaparecen las características propias de la carne fresca. Sometido a un proceso de curación llevado a cabo por un tratamiento con sales curantes y bajo tales condiciones ambientales, que posibilitan su conservación a la temperatura ambiente"*

En España, el cerdo es un animal del cual se aprovecha casi toda su carne ya sea preparada o fresca. Dentro de la carne preparada podemos destacar numerosos productos, siendo su jamón el producto estrella. Poseemos dos variedades de jamón: el jamón ibérico y el jamón blanco, variedades o tipos que se describen a continuación:

a) Jamón Ibérico

Millán-Vázquez *et al* (2016) definen que para catalogar al jamón como ibérico: **"***estos han de proceder del cerdo ibérico, el cual debe estar criado en la dehesa, ecosistema singular en el que los componentes fundamentales de la alimentación de estos animales son las bellotas, las hierbas y los rastrojos, que inciden en que se cree la grasa entreverada característica de los productos ibéricos. Esta grasa se infiltra en los músculos del animal, dotando a su carne de una textura peculiar, sabor y untuosidad propios del jamón ibérico. Dentro de la variedad de jamones ibéricos se distinguen a su vez el jamón ibérico de cebo, el jamón ibérico de cebo campo, el jamón ibérico de recebo y el jamón ibérico de bellota"*

Atendiendo a esta definición se pueden diferenciar dos categorías: ibérico puro e ibérico. Se entiende por ibérico puro cuando el animal o el producto procede de progenitores que son ibéricos puros, mientras que es ibérico cuando los progenitores son madre ibérica pura y padre cruzado con otra raza Díez-Vial, I. (2012)

b) Jamón Blanco

Podemos describir la variedad de jamón blanco como expone Millán-Vázquez *et al* (2016) *"procede de una variedad de cerdo blanco, suele ser más "dulce" que el ibérico, por el escaso grado de salazón que se precisa para que los procesos de secado y maduración se desarrollen adecuadamente. En buena parte, ello se debe a que se cura en clima de sierra, frío y seco. De acuerdo con el proceso desarrollado para su curación se distinguen, a su vez, tres calidades de jamón serrano: el jamón de bodega, el jamón de reserva y el jamón gran reserva"*

En esencia la principal diferencia entre el jamón ibérico y el jamón blanco radica en el animal de procedencia, la alimentación y el manejo del mismo. Según recoge Expansión (2019), esta diferencia también es significativa en cuanto a la producción de los mismos siendo mucho más amplia la producción de jamón blanco.

Nuestro país posee 8 etiquetas de calidad diferenciada con respecto al jamón y a la paleta. En la Tabla 2 se resumen las distintas DOP, IGP, ETG existentes en España.

Tabla 2. Certificaciones Calidad Diferenciada: DOP, IGP y ETG del Jamón en España

DOP, IGP y ETG del Jamón en España

Nombre	Zona Geográfica	Tipo de jamón
DOP Guijuelo.	Salamanca.	Ibérico
DOP Dehesa de Extremadura.	Extremadura.	Ibérico
DOP Jamón de Jabugo.	Huelva.	Ibérico
DOP Los Pedroches.	Córdoba	Ibérico
DOP Jamón de Teruel.	Teruel.	Blanco
IGP Jamón de Trévelez.	Granada	Blanco
IGP Jamón de Serón.	Almería	Blanco
ETG Jamón Serrano	España	Blanco

Fuente: Elaboración propia

El Análisis de las Páginas Web

Como indica Iglesias-Calvo, P. (2017) "*El desarrollo de las nuevas tecnologías y la utilización masiva de Internet ha hecho que las páginas web sean una importante herramienta de comunicación y promoción para las organizaciones*". Desde la irrupción de Internet en nuestra sociedad a mitad de los años 90, las empresas han visto en este nuevo medio de comunicación una oportunidad para ofrecer sus productos y servicios (Conde *et al*., 2011). La herramienta más básica e inmediata de presencia en internet ha sido y es la creación de una página web oficial de la empresa u organización (O'Reilly, 2005).

Por este motivo es necesario realizar análisis que permitan evaluar la calidad de las páginas web, ya que los medios de comunicación han ido adaptándose incesantemente al entorno digital llegando al usuario virtualmente a través de la marca (Rodríguez-Martínez *et al*. 2011).

Se puede considerar que *"un sitio web está formado por un número de elementos de contenido (o páginas) que están ligados los unos a los otros"* (Huizingh, 2000). Además, un sitio web presenta dos dimensiones claramente diferenciadas: la información o contenido que se pone al servicio del usuario, y la forma o diseño por el cual dicho sitio se rige.

Por lo tanto, se hace necesaria una herramienta para medir la calidad de las páginas web, con el fin de analizar que las empresas tengan una página web oficial de calidad y atractiva para los clientes actuales y potenciales. Para alcanzar el objetivo marcado se ha empleado en este trabajo la metodología de evaluación ya descrita en el apartado de metodología basada en el proyecto CODETUR 2013 y Pasaresi (2015), adaptando la "Plantilla de análisis" desarrollada por Iglesias-Calvo, P. (2017) para llevar a cabo el análisis de las páginas web oficiales de las certificaciones o etiquetas de calidad de jamón en España, que combina tanto análisis cuantitativos como cualitativos. Por lo tanto, es esencial definir los aspectos que se contemplan en la misma, qué es un parámetro y que parámetros se van incluir en dentro de cada aspecto, en qué consiste un indicador y que indicadores se incluyen en dentro de cada parámetro para medir este.

Los parámetros responden a la pregunta "¿qué queremos evaluar?" mientras que los indicadores responden a la pregunta "¿Cómo evaluamos este parámetro?". Se debe realizar una identificación y selección de parámetros pero también la identificación y selección de indicadores, qué evaluamos y cómo vamos a evaluar cada parámetro. (Codina, 2006). Es decir, una vez tenemos una lista de parámetros para medir cada aspecto, hemos de saber cómo medir cada parámetro a través de una lista de indicadores. Ayuso y Martínez (2006) establecen que los parámetros son la propiedad o características de un recurso digital que va a ser evaluado y los indicadores son las especificaciones del recurso digital que se van a considerar para cada uno de los parámetros, es decir, son los elementos que conforman el recurso

digital. Para finalizar Pérez, A.R. (2002) afirma que los indicadores son herramientas que ayudan a definir y evaluar los parámetros de forma más precisa.

Una vez definidos los conceptos parámetro e indicador, nos centraremos en los utilizados en el presente trabajo. La plantilla diseñada para el análisis contempla 12 parámetros que se han agrupado en cuatro áreas temáticas: aspectos persuasivos, aspectos comunicativos, aspectos técnicos y aspectos relacionales.

A. Aspectos Comunicativos

Dentro de los aspectos comunicativos se encuentran varios parámetros a analizar como la página de inicio o la calidad y cantidad del contenido, que son de gran importancia, puesto que una página web óptima debe proporcionar información precisa y oportuna. Otro parámetro esencial dentro de los aspectos comunicativos es la selección de idiomas, fundamental en las páginas web turísticas (Fernández-Cavia *et al.,* 2014).

- ***Página de Inicio***. Se evalúa la adecuación y el atractivo de la página de inicio. Se considera muy importante a la hora de promocionar y dar a conocer una empresa ya que supone la carta de presentación de la misma. Si la página de inicio es atractiva invita al a seguir navegando por ella y si no lo es, puede tener un efecto negativo en la decisión de quien la visita (Fernández-Cavia *et al.,* 2014). Los indicadores de este parámetro evalúan aspectos relevantes como la aparición de vídeos de presentación, la opción de escoger el idioma, las secciones de noticias o eventos, la sección de preguntas frecuentes, etc.

- ***Calidad y Cantidad del Contenido***. Evalúa la variedad y adecuación a las necesidades del visitante de la información que ofrece la página web (Fernández-Cavia *et al.,* 2014). A través de sus indicadores se evalúa la existencia de la localización exacta y cómo llegar allí, información comercial (productos y servicios), el entorno, etc.

- ***Idiomas.*** Evalúa la existencia de varios idiomas aparte del oficial del destino (Fernández-Cavia *et al*., 2014). Parámetro de gran relevancia, si un destino desea promocionarse en mercados internacionales necesita versiones en idiomas de los principales países de origen. Debido a la globalización hoy en día, una página web que tenga una versión solo en inglés no es suficiente y puede ser perjudicial para el número de visitas que reciba la página web, y en consecuencia, la vista al destino.

B. Aspectos Técnicos

Morrisson, Taylor & Douglas (2005) disponen que un sitio web no debe ser solo fácil para navegar, sino también fácil para encontrarlo, de lo contrario, los usuarios que hacen la búsqueda pueden acabar en sitios web no oficiales. Los aspectos técnicos engloban aquellas temáticas relacionadas con la navegación en la web, cómo es la arquitectura web, la usabilidad, la accesibilidad y el posicionamiento (Sánchez y Maldonado, 2015).

- ***Arquitectura de la Información***. Forma en que la página web está organizada y estructurada con el fin de permitir a los usuarios acceder a la información (Fernández-Cavia *et al*., 2014). Se evalúan aspectos como la existencia de un buscador interno y la idoneidad y claridad de los enlaces, entre otros aspectos.

- ***Usabilidad***. Evalúa la facilidad de la web para ser usada y alcanzar los objetivos propuestos de forma eficiente, rápida, atractiva y sin errores. (Fernández-Cavia *et al*., 2010). Los indicadores estudian aspectos como la adecuación de la URL, la actualización del sitio web, el uso de elementos multimedia, etc.

- ***Accesibilidad.*** Parámetro que valúa el conjunto de estrategias, recomendaciones y recursos que hace que la web sea o no accesible (Fernández-Cavia *et al.,* 2010), se evalúan aspectos como la compatibilidad con los navegadores, la adecuación del tamaño de la fuente, el contraste fuente-fondo, la utilización de negrita y subrayado para resaltar información, etc.

- ***Posicionamiento.*** Verifica si la página web está diseñada para ayudar en el posicionamiento adecuado en los resultados de búsquedas naturales y se examina la posición del sitio web en los motores de búsqueda. Se evalúan la presencia de palabras clave en la URL y la posición de la web en motores de búsqueda.

C. Aspectos Persuasivos

La persuasión es definida como *"método de influencia social, que trabaja desde el campo de la psicología y es utilizado más frecuentemente en marketing online para guiar a los consumidores hacia la adopción de una idea, una actitud o una acción mediante significados racionales, simbólicos o persuasivos, en este campo se utiliza con la finalidad que un determinado producto o servicio sea consumido"* (Gass y Seiter, 2010).

- ***Imagen de Marca***. Evalúa cómo la imagen de marca se transmite a través del contenido de la página web (Fernández-Cavia *et al.,* 2014). Los indicadores de este parámetro examinan la descripción explícita de los objetivos y valores de la marca, la forma en que se manejan los elementos emocionales y funcionales, la presencia de un logotipo y su coherencia con el diseño de la página y la imagen al transmitir las principales características de la marca (Fernández-Cavia *et al*. 2014).

- ***Comercialización***. Este parámetro evalúa las opciones para la distribución de productos y servicios ofrecidos por la página web, como los distintos sistemas compra, reservas, venta, tarifas, ofertas, etc. (Fernández-Cavia *et al*. 2014).

- **Aspectos Relacionales**

- Es estrictamente necesaria la relación con los clientes, crear vínculos con ellos e intentar identificar sus necesidades. Gracias a internet podemos obtener muchos datos acerca de ellos de forma rápida y sencilla, los clientes pueden demandar nuevas necesidades o quejarse de fallos en productos de su consumo diario. Por ello, los aspectos relacionales juegan un papel muy importante en el análisis de las páginas web, destacando la interactividad, la web social y la comunicación móvil. Fernández-Cavia et al., (2014).
- ***Interactividad***. Este parámetro examina la relación comunicativa bidireccional entre el usuario y el contenido de la página web, y entre el usuario y otros usuarios (Fernández-Cavia *et al*., 2014). Esta sección revisa aspectos tales como la opción de realizar un tour virtual por el lugar de destino, la existencia de chats online o de foros donde los usuarios puedan compartir sus opiniones, etc.

- ***Web Social.*** Se refiere a aquellos sitios que permiten compartir información y colaborar entre sí como creadores de contenido en una comunidad virtual. Algunos ejemplos de la web social son las aplicaciones web, las redes sociales, las plataformas de videos y fotografías, las wikis y los blogs (Avellaneda, 2015).
- ***Comunicación Móvil***. Este parámetro considera si la página web está adaptada para la comunicación móvil a través del uso de dispositivos móviles como por ejemplo teléfonos inteligentes o tablets (Fernández-Cavia *et al*., 2014). Este parámetro examina la existencia de una versión de la web adaptada para la navegación a través de dispositivos móviles o la existencia de aplicaciones para móviles.

RESULTADOS Y ANÁLISIS DE DATOS

El estudio se realiza mediante el Índice de Calidad Web (ICW) a través de los diferentes aspectos, parámetros e indicadores ya explicados anteriormente. Se revelará de forma general la calidad del sitio web y la comparación entre dichas Páginas Web se llevará a cabo a través de gráficos.

Según la información mostrada en el Gráfico 1, se puede observar que la puntuación media que reciben las páginas Web analizadas es de 0.60 en un intervalo donde la puntuación máxima es 1 y la mínima 0, por lo que la puntuación media general obtiene una calificación de aprobado. Sin embargo, de las siete etiquetas de calidad analizadas cuatro se sitúan por encima de la media (siendo la de mayor puntuación la DOP Guijuelo 0.68, seguida de DOP Jamón de Teruel 0.66, en tercer lugar, estaría la DOP Los Pedroches y la IGP Trevélez. Por otro lado, se encuentran las 3 etiquetas de calidad diferenciada que no han superado la media (con menor puntuación la ETG Jamón Serrano 0.51, seguida de la DOP Jabugo y la DOP Dehesa de Extremadura, la cual se ha quedado sólo a dos centésimas de superar la media general con 0.58)

A parte del análisis y evaluación del ICW global, destacan las puntuaciones específicas que consiguen cada parámetro las cuales muestran los aspectos más destacados de la Web y aquellos que precisan de mejora.

Por esta razón, dividimos el análisis en tres puntos diferenciados que nos permitirán acumular más información: Análisis por parámetros, Análisis por aspectos, Análisis por etiquetas de calidad diferenciada y un análisis comparativo por tipos de jamón. Para comprender y desgranar mejor todos los aspectos se presenta la Tabla 3, donde se representan los siguientes resultados:

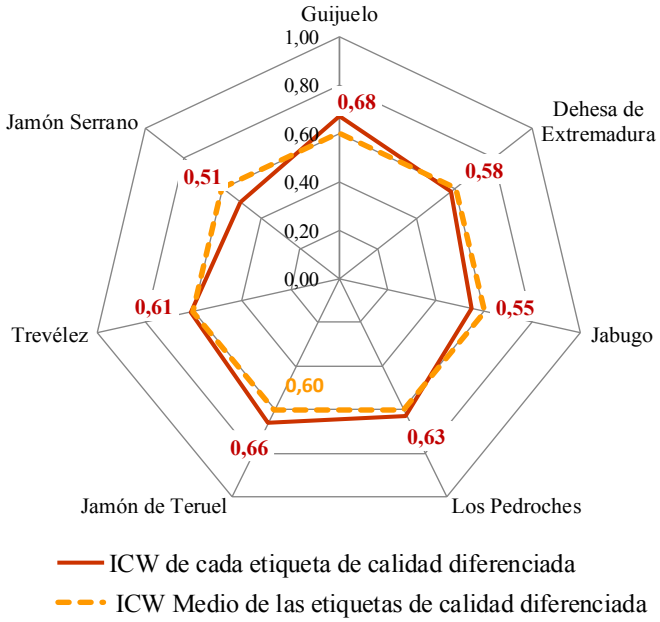
- **En las columnas** de la tabla se reflejan las puntuaciones de cada parámetro y la puntuación global de cada aspecto (comunicativo, técnico, persuasivo y relacional) para cada una de las etiquetas diferenciadas.

- **En las filas** se refleja el análisis desde el punto de vista de las distintas etiquetas de calidad diferenciada, donde cada uno de ellos obtiene una puntuación en relación a los distintos parámetros, así como la puntuación total de cada aspecto.

Las tres filas finales independientes reflejan las medias: *Media parámetros*, se exponen los resultados de media obtenidos en cada uno de los 12 parámetros de todas las Páginas Web analizadas; *Media aspectos*, refleja los resultados promedio obtenidos en cada aspecto, del conjunto de las Páginas Web; *Media general*, muestra la media general de

los 12 parámetros, calculada a partir de la suma de las medias de todos los parámetros que después es dividida entre el número de parámetros (12).

Gráfico 1. Índice de Calidad Web (ICW).



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3. Resultados

Aspectos y Parámetros de las Certif. de Calidad Diferenciada del Jamón por Zona Geografica en España	A. COMUNICATIVOS				A. TÉCNICOS					A. PERSUASIVOS			A. RELACIONALES				ICW
	Página inicio	Conten.	Idiomas	Asp. Comun	Arquit. Info.	Usabili.	Accesib.	Posicion.	Asp. Técnico	Marca	Comercializ.	Asp. Persuas.	Interact.	Web Social	Com. Móvil	Asp. Relacio.	
DOP Guijuelo	0,75	0,40	0,70	**0,62**	0,74	0,80	1,00	1,00	**0,89**	0,94	0,32	**0,63**	0,24	0,85	0,36	**0,48**	**0,68**
DOP Dehesa de Extremadura	0,68	0,40	0,17	**0,42**	0,81	1,00	1,00	0,50	**0,83**	0,88	0,32	**0,60**	0,17	0,68	0,36	**0,40**	**0,58**
DOP Jabugo	0,80	0,40	0,65	**0,62**	0,74	0,80	0,93	0,13	**0,65**	0,63	0,32	**0,48**	0,14	0,70	0,36	**0,40**	**0,55**
DOP Los Pedroches	0,63	0,40	0,52	**0,52**	1,00	0,80	1,00	0,88	**0,92**	0,81	0,32	**0,57**	0,26	0,53	0,36	**0,38**	**0,63**
ETG Jamón de Teruel	0,73	0,42	0,65	**0,60**	0,81	1,00	1,00	1,00	**0,95**	0,75	0,27	**0,51**	0,23	0,68	0,36	**0,42**	**0,66**
ETG Jamon de Trevélez	0,68	0,40	0,52	**0,53**	0,70	1,00	1,00	1,00	**0,93**	0,63	0,32	**0,48**	0,23	0,53	0,36	**0,37**	**0,61**
IGP Jamón Serrano	0,58	0,20	0,52	**0,43**	0,63	0,80	0,89	0,56	**0,72**	0,63	0,27	**0,45**	0,17	0,53	0,36	**0,35**	**0,51**
TOTAL	4,85	2,62	3,73		5,43	6,20	6,82	5,07		5,27	2,14		1,44	4,50	2,52		4,22
Media parámetros	**0,69**	**0,37**	**0,53**		**0,78**	**0,89**	**0,97**	**0,72**		**0,75**	**0,31**		**0,21**	**0,64**	**0,36**		**0,60**
		1,60				**3,36**					**1,06**			**1,21**			
Media aspectos	**0,53**				**0,84**					**0,53**			**0,40**				
Media general	**0,60**																

	Certificaciones **encima** de la media
	Certificaciones por **debajo** de la media
	Certificación con puntuación **mas alta**
	Certificación con la puntuación **más baja**

Fuente: Elaboración propia

Análisis por parámetros

En este apartado se resume cada uno de los parámetros analizados, indicando las puntuaciones medias (PM), las puntuaciones máximas (máx.) y mínimas (mín.) de cada uno de ellos.

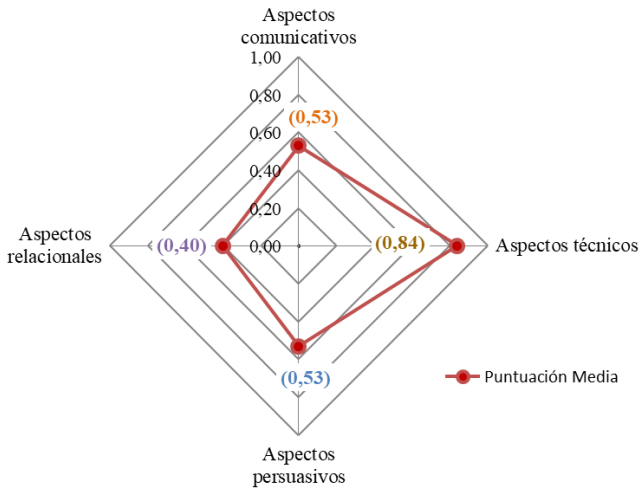
- **Página de Inicio:** la PM es 0.69. La puntuación máx. la obtiene la página Web DOP Jabugo y la mín. la página Web ETG Jamón Serrano, siendo junto con la IGP Trevélez, DOP Los Pedroches y DOP Dehesa de Extremadura los únicos que no superan la media.
- **Calidad y cantidad del contenido:** La PM es 0.37. La puntuación máx. corresponde a la DOP Jamón de Teruel y la mín. la página Web ETG Jamón Serrano. Destaca un empate entre las páginas web del resto de etiquetas con una puntuación de 0.40
- **Idiomas:** la PM es de 0.53. La puntuación max. es de 0.70 y corresponde con la Web de la DOP Guijuelo y la puntuación mín. de 0.17 correspondiente a la DOP Dehesa de Extremadura. En general encontramos páginas con más de 2 idiomas no oficiales lo que facilita la ampliación de la cuota de mercado y llegar a más público potencial.
- **Arquitectura de la información:** la PM es de 0.78. La puntuación max. es de 1.00 y corresponde con la Web de la DOP Los Pedroches y la puntuación mín. es de 0.63 y es de la Web ETG Jamón Serrano. En general, los enlaces son predecibles y las webs analizadas se encuentran bien construidas.
- **Usabilidad:** la PM es de 0.89 y hay hasta 3 páginas Web que obtienen la puntuación máx. de 1.00 (DOP Dehesa de Extremadura, DOP Jamón de Teruel e IGP Trevélez). La puntuación mín. es de 0.80 y la logran las 4 páginas restantes (DOP Guijuelo, DOP Jabugo, DOP Los Pedroches y ETG Jamón Serrano)
- **Accesibilidad:** la PM es de 0.97. La puntuación máx. corresponde a 5 Webs (DOP Guijuelo, DOP Dehesa de Extremadura, DOP Los Pedroches, DOP Jamón de Teruel e IGP Trevélez) la puntuación mín. la obtiene la ETG Jamón Serrano, aunque cabe destacar que todas las Webs tienen una buena puntuación y se pueden visualizar con diferentes resoluciones de pantalla, todas son compatibles con distintos navegadores y el tamaño de la letra es acorde y correcto.
- **Posicionamiento:** la PM es de 0.72. La puntuación máx. es de 1.00 y corresponden a las Webs de (DOP Guijuelo, DOP Jamón de Teruel e IGP Trevélez) en el lado contrario con una puntuación mín. de 0.13 se encuentra la Web DOP Jabugo. Casi todas las etiquetas obtienen buenos resultados y es debido a que en su mayoría las URL aparecen posicionadas entre los diez primeros puestos en las búsquedas de Google con palabras clave como el nombre de la DOP, IGP y ETG.
- **Imagen de Marca:** la PM es de 0.75. La puntuación máx. es de 0.94 y corresponde a la Web de la DOP Guijuelo. El mín. es de 0.63 y corresponde a las páginas Webs de (DOP Los Pedroches, IGP Trévelez y ETG Jamón Serrano). Todas las empresas analizadas presentan un logotipo, en cambio, la mayoría de ellas no dispone de eslogan.
- **Comercialización:** La PM es de 0.31. La puntuación máx. la tienen las Webs de la (DOP Guijuelo, DOP Dehesa de Extremadura, DOP Jabugo, DOP Los Pedroches e IGP Trévelez). La puntuación mín. corresponde al resto de Webs (DOP Jamón de Teruel y ETG Jamón Serrano). Las Webs no disponen de un sistema de compra online, algo que debería mejorarse e incorporarse de inmediato.

- **Interactividad:** La PM es de 0.21. La puntuación máx. es de 0.26 y corresponde a la Web de la DOP Los Pedroches. La puntuación mín. es de 0.14 y corresponde a la Web de la DOP Jabugo. Esta puntuación media tan baja se debe a que no se contempla la posibilidad de descarga de aplicaciones móviles. Por otro lado, no contempla un chat online para las consultas de sus visitantes que podría aportar a la web una atención personalizada. Sin embargo, la mayoría de las Webs ofrecen la posibilidad de unirse a Facebook o Twitter.
- **Web Social:** La PM es de 0.64. La puntuación máx. es 0.85 y corresponde a la Web de la DOP Guijuelo y la puntuación mín. es de las páginas Webs DOP Los Pedroches, IGP Trevélez y ETG Jamón Serrano. La mayoría de las páginas obtienen una puntuación adecuada, permitiendo el uso de las herramientas 2.0. También destaca la posibilidad de utilizar redes sociales como Twitter, Facebook e Instagram.
- **Comunicación Móvil:** La PM es de 0.36 coincidiendo esta con el máx. y el mín. Todas las páginas Web obtienen la misma puntuación en esta categoría, ninguna de ellas ofrece la descarga de aplicaciones móviles siendo un aspecto negativo debido a la importancia que tienen los smartphones en la actualidad.

Análisis por aspectos

En el siguiente Gráfico 2 se puede visualizar resumidos los resultados medios obtenidos por los aspectos de las siete páginas Web recogidos en la Tabla 3.

Gráfico 2: Resultados medios obtenidos por aspectos.



Fuente: Elaboración Propia

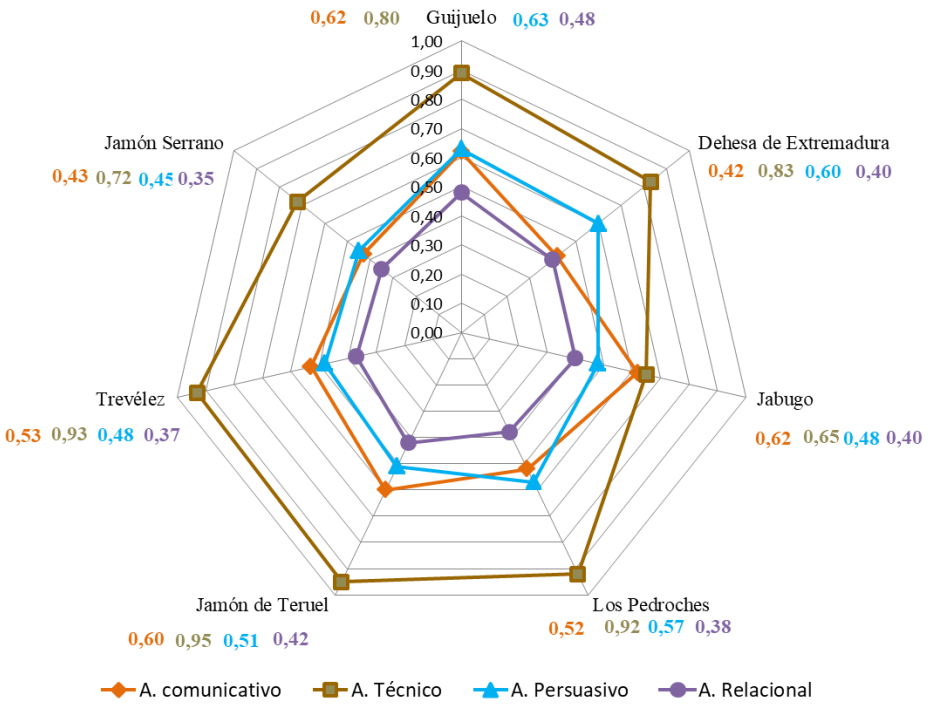
En el Gráfico 2 se muestra que el conjunto de las páginas Web con etiquetas de calidad diferenciada del jamón destacando por los aspectos técnicos con una puntuación de 0.84. Los aspectos con una puntuación más baja y, por tanto, susceptibles de mejora son los relacionales (0.40). Por otro lado, los aspectos comunicativos y persuasivos se encuentran con la misma puntuación, aun así hay que prestar atención para intentar mejorarlos.

Para finalizar se puede afirmar que las páginas Webs de las etiquetas de calidad diferenciada son desarrolladas de manera correcta en todos los aspectos a excepción de los relacionales en los cuales se observan ciertas deficiencias.

Una de las posibles líneas de mejoras que se ofrece sería el desarrollo de las aplicaciones móvil para poder mejorar este aspecto ya que sería una de las soluciones más positivas y eficientes.

Profundizando en estos aspectos, se ha realizado el Gráfico 3 que presenta los resultados obtenidos por las diferentes etiquetas de calidad diferenciada de manera individual para cada uno de los cuatro aspectos donde destacan los aspectos técnicos por encima del resto. Como podemos observar, situándonos en los aspectos comunicativos las Webs más destacada serían DOP Guijuelo y DOP Jabugo con una puntuación de 0,62 cada una de ellas. En cambio, la web que peor desarrollado tiene sus aspectos comunicativos sería DOP Dehesa de Extremadura con una puntuación de 0,42.

Gráfico 3. Aspectos por etiquetas



Fuente: Elaboración Propia

Haciendo alusión a los aspectos técnicos casi todas las Webs tienen puntuaciones altas, destacando la Web DOP Jamón de Teruel logrando una puntuación de 0.95 y DOP Jabugo obtiene la puntuación más baja 0,62.

En los aspectos persuasivos destaca La DOP Guijuelo con una puntuación de 0,63 seguida muy de cerca por la DOP Dehesa de Extremadura con una puntuación de 0,60. En cambio la puntuación más baja es para la ETG Jamón Serrano con una puntuación de 0,45.

En los aspectos relacionales, aunque ninguna empresa destaca de forma sobresaliente, la mayor puntuación vuelve a ser para la DOP Guijuelo con una puntuación de 0,48 y la menor puntuación vuelve a ser para la ETG Jamón Serrano con una puntuación obtenida de 0,35.

Análisis de ICW de las DOP, IGP Y ETG del Jamón en España

En este apartado se muestran las puntuaciones individuales de cada etiqueta de calidad diferenciada del jamón por parámetro en relación a la media general y a la media obtenida en cada etiqueta de calidad diferenciada.

- ***DOP Guijuelo*** muestra los mejores resultados siendo líder del ranking debido a que la mayoría de sus parámetros están por encima de la media general. Sus parámetros más destacados son la accesibilidad y el posicionamiento (aspectos técnicos) y sus aspectos menos destacados son la calidad y cantidad del contenido, la comercialización y la interactividad, considerando estos tres parámetros como suspensos.
- ***DOP Dehesa de Extremadura*** presenta un ICW muy cercano a la media. Sus parámetros más destacados son la usabilidad y accesibilidad. En el lado contrario se sitúan los parámetros de interactividad e idiomas, siendo estos dos los que necesitan una mejora más drástica. Una de las posibles soluciones para mejorar idiomas sería la incorporación a la Web de idiomas no oficiales para poder llegar a más público.
- ***DOP Jabugo*** ofrece unos resultados parecidos a la DOP Dehesa de Extremadura. Sus parámetros más relevantes son usabilidad, accesibilidad y página de inicio. Varios son los parámetros que no superan la media y se consideran suspensos, los que exigen una mayor atención son la calidad y cantidad del contenido, comercialización, interactividad y posicionamiento que obtienen puntuaciones muy bajas.
- ***DOP Los Pedroches*** los resultados son positivos, siendo accesibilidad y arquitectura de la información los parámetros más destacados obteniendo cada uno de ellos la máxima puntuación. La media de la DOP es muy similar a la media general, los parámetros que menor puntuación reciben son comercialización e interactividad siendo estos los que necesitan una mejora más inmediata.
- ***DOP Jamón de Teruel*** obtiene unos resultados muy provechosos, pues logra ponderaciones altas siendo las máximas en la usabilidad, accesibilidad y posicionamiento. En este caso, la media de la DOP Jamón de Teruel es superior a la media general. Por otra parte, los parámetros menos desarrollados contienen puntuaciones bajas llegando a suspender, como es el caso de comercialización e interactividad, siendo susceptibles de una mejora inmediata.
- ***IGP Trevélez*** se sitúa justo por encima de la media general obteniendo unos resultados muy provechosos en parámetros como usabilidad, accesibilidad y posicionamiento. En el lado opuesto se sitúan la calidad y cantidad del contenido, comunicación móvil, interactividad y comercialización estando estos cuatro parámetros suspensos.
- ***ETG*** Jamón Serrano, por lo general, es la que puntuaciones más bajas obtiene, ya que la media de la ETG se sitúa muy por debajo de la media general, siendo hasta cuatro los parámetros suspensos. Estos parámetros que requieren una mayor atención son la calidad y cantidad del contenido, la interactividad, la comercialización y la comunicación móvil. En el aspecto positivo los parámetros accesibilidad y usabilidad destacan con unas puntuaciones de 0,89 y 0,80 respectivamente.

Análisis Comparativo por Tipos de Jamón: Ibérico y Blanco

Una vez analizados los ICW de todas las etiquetas de calidad diferenciada del jamón procederemos a realizar un ranking con las puntaciones de las variedades de jamón ibérico y jamón blanco.

En la Tabla 4 vemos el ranking de las páginas webs analizadas con etiquetas de calidad diferenciada con la distinción entre jamón ibérico y jamón blanco, liderado por la DOP Guijuelo con una puntuación de 0,68 seguida de la DOP Los Pedroches con una puntuación final de 0,63. Ambas páginas webs destacan por sus aspectos técnicos y dentro de estos por los parámetros de posicionamiento y accesibilidad. La página web con una puntuación más baja (0,55) dentro de la variedad de jamón ibérico es la DOP Jabugo necesitando una mejora sustancial en los parámetros posicionamiento e interactividad.

Tabla 4. Ranking Certificaciones Calidad Diferenciada del Jamón en España

Certificaciones Calidad Diferenciada	ICW
DOP Guijuelo (Ibérico)	0,68
DOP Jamón de Teruel (Blanco)	0,66
DOP Los Pedroches (Ibérico)	0,63
IGP Jamón de Trevélez (Blanco)	0,61
DOP Dehesa de Extremadura (Ibérico)	0,58
DOP Jabugo (Ibérico)	0,55
ETG Jamón Serrano (Blanco)	0,51
IGP Jamón de Serón (Blanco)	❖

❖ Web en proceso de actualización

Fuente: Elaboración propia

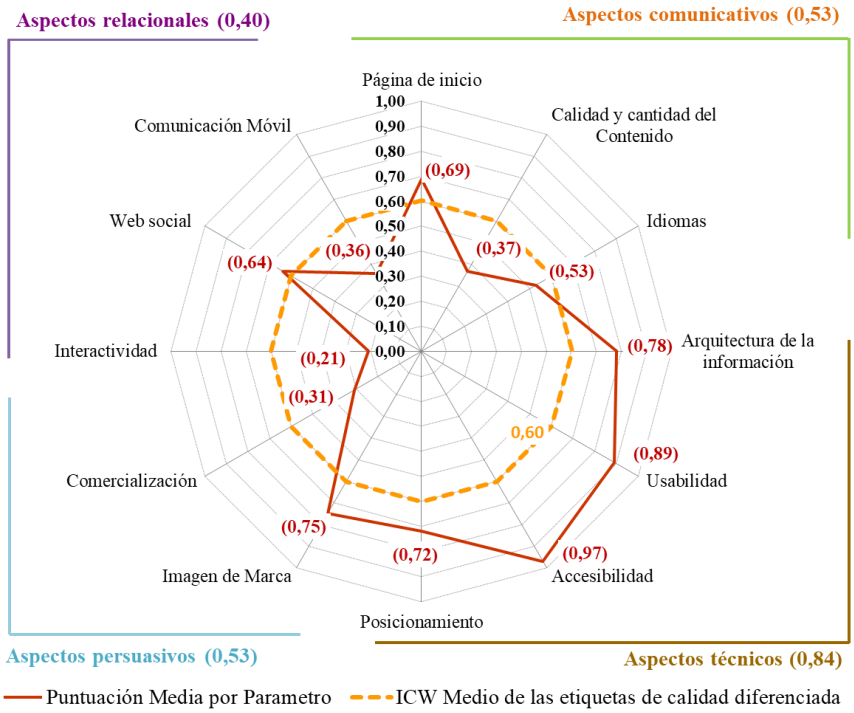
En cuanto a la variedad de jamón blanco destaca la DOP Jamón de Teruel con una puntuación alcanzada de 0,66, seguida de la IGP Jamón de Trevélez con 0,61. En ambas webs despuntan sus parámetros de usabilidad, accesibilidad y posicionamiento consiguiendo la máxima puntuación establecida. En el lado opuesto se está la ETG Jamón Serrano con puntuación de 0,51 necesitando mejorar en sus aspectos persuasivos y relacionales.

Para la web de la IGP Jamón de Serón no se ha podido realizar el presente estudio al estar en proceso de actualización.

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.

Una vez realizados los análisis de las páginas web de las etiquetas de calidad diferenciada del jamón en España, se han obtenido unos resultados que permiten comparar las diferentes DOP, IGP y ETG en función de sus ICW y ver qué aspectos son los más destacados y cuáles deben mejorar y desarrollar. Para examinar mejor la información general conseguida, se ha procedido a la elaboración del Gráfico 4 donde se representa de forma gráfica las distintas áreas analizadas junto con los resultados obtenidos en el análisis.

Gráfico 4. Resultados Medios por Aspectos y Parámetros analizados.



Fuente: Elaboración propia

Teniendo de base la información obtenida en el presente trabajo se puede considerar que en general el Índice de Calidad Web de las páginas de las etiquetas de calidad diferenciada es aceptable, aunque también se debe recalcar que hay áreas que son susceptibles de mejora. Así, los puntos fuertes y mejor desarrollados son la accesibilidad, la usabilidad y la arquitectura de la información. Cabe destacar que, aunque la imagen de marca obtiene resultados muy positivos, los parámetros de interactividad y comunicación móvil obtienen resultados muy bajos. Este hecho nos lleva a concluir que las páginas oficiales de las etiquetas de calidad diferenciada tienen más desarrollados los aspectos técnicos (0,84), a diferencia de los relacionales (0,40).

En el Gráfico 4 podemos comprobar la puntuación media obtenida en cada uno de os parámetros en relación con la nota media global de todas las categorías (0,60), que se calcula dividiendo la suma de las medias de cada uno de los parámetros por el número de parámetros.

Como conclusión, se puede afirmar que, en función de los parámetros presentados en el análisis efectuado, las páginas oficiales de las etiquetas de calidad garantizada obtienen unas muy buenas puntuaciones en los aspectos técnicos de arquitectura de la información, usabilidad, accesibilidad y posicionamiento. El segundo aspecto con mejor puntuación viene determinado por los aspectos comunicativos y persuasivos ya que ambos obtienen la misma puntuación. En los aspectos comunicativos sobresale el parámetro página de inicio, situándose el resto por debajo de la media, siendo el parámetro calidad y cantidad del contenido el que peor puntuación presenta. En los aspectos persuasivos destaca la imagen de la marca siendo objeto de mejora el resto al situarse por debajo de la media, destacando de manera negativa el parámetro comercialización. Es uno de los principales parámetros objeto de mejora de todas las páginas analizadas al no disponer ninguna de ellas de un sistema de venta de los distintos tipos de jamón y paletas. Los aspectos relacionales ocupan el último lugar y son los que necesitan una mayor atención al obtener todas las Webs objeto de estudio una puntuación muy baja, donde sólo la Web social supera la media general, la interactividad y la comunicación móvil requieren una al ser hoy en día cada vez más frecuente el uso de la tecnología y los dispositivos móviles como forma de comunicación.

Considerando el análisis, se puede establecer un ranking (Tabla 4). Teniendo en cuenta esta tabla de las páginas web analizadas, el ranking está liderado por la DOP Guijuelo con una puntuación de 0,68, por lo que se puede decir que de todos las analizadas, ésta es la que más aprovecha sus recursos para ofrecer contenidos de calidad en su página web. En su web destacan sobre todo el parámetro de posicionamiento debido al ser su URL fácil y correcta, además de aparecer entre las más buscadas. También destaca el parámetro de accesibilidad a raíz de una página web que invita a navegar, teniendo compatibilidad con los diferentes navegadores, usando un texto fácil de leer debido a la claridad usada en la tipografía y utilizando un tamaño de letra acorde.

Como aspecto para mejorar se recomienda la implantación de un servicio de venta online para poder comercializar los productos ya que hoy en día son muchísimos los consumidores que optan por este medio, ofreciendo un mayor crecimiento. También sería susceptible de mejora la existencia de una aplicación móvil aprovechando que el uso del teléfono móvil está cada día más extendido y es el medio de comunicación más utilizado.

En el último lugar del ranking se posiciona la ETG Jamón Serrano con un ICW de 0,51. Tras realizar el estudio se consta que los dos únicos parámetros que destacan en la web son la accesibilidad y la usabilidad. El resto de los parámetros se encuentran por debajo de la media o, en algunos casos, cercanos a ella. Sería muy interesante que la web mejorase su calidad y cantidad del contenido siendo el peor parámetro comparando todas las etiquetas de calidad diferenciada. Al igual que el resto, sería de gran ayuda para mejorar su aspecto persuasivo la incorporación

de una tienda online y para mejorar su aspecto relacional la creación de una aplicación Web en la que poder desarrollar su contenido.

En base a los resultados obtenidos se ha podido verificar las ausencias o deficiencias en algunas áreas de las páginas web y la necesidad de mejora. En el análisis de los aspectos persuasivos se puede comprobar que la mayoría de las webs objeto de estudio carecen de un eslogan que haga recordar a la empresa al igual que la mayoría no dispone de una tienda online teniendo el parámetro comercialización puntuaciones muy bajas en todas las páginas Web analizadas. Si se quiere promocionar y ampliar la cuta de mercado de las etiquetas de calidad diferenciada del jamón en España es necesaria ofrecer en la misma página la posibilidad de una compra online y una mayor información sobre las empresas que venden estos productos de manera certificada.

En los aspectos comunicativos sería una buena opción mejorar los idiomas de las páginas Web ya que alguna de ellas no dispone de más de 3 idiomas oficiales siendo perjudicial al no poder tener acceso a la misma el público extranjero. El parámetro peor puntuando dentro de los aspectos comunicativos es la calidad y cantidad del contenido ya que las Webs consultadas no disponían información alguna sobre los alojamientos disponibles en la zona, no aparecía un apartado con la meteorología, no disponía de información sobre la contratación de guías turísticos o la posibilidad de realizar excursiones.

Para finalizar y siendo el aspecto que más se debe mejorar con urgencia serían los aspectos relacionales. En ellos se pueden comprobar que todas las Webs consultadas suspenden en el parámetro interactividad al no disponer ninguna de ellas la posibilidad de descarga de una aplicación móvil, así como la inexistencia de un chat online para atender al visitante de la web. También es destacable la inexistencia de un tour virtual por las diferentes DOP, IGP o ETG del jamón, por el cual conocer las distintas zonas tanto de producción como de elaboración de los jamones. Las Webs carecen también de un planificador de ruta del viaje haciendo que el turismo en las zonas de producción y de elaboración no aumente. Los foros en los que las personas puedan compartir diferentes opiniones y comentarios tampoco están disponibles en las Webs analizadas siendo todos estos aspectos de mejoras urgentes.

Una vez alcanzadas las conclusiones y recomendaciones indicadas anteriormente, como futuras líneas de trabajo podrían destacar la realización de un análisis comparativo de las diferentes Denominaciones de Origen Protegidas de otros productos agroalimentarios, ya que nuestro país posee numerosos productos con DOP y sería muy interesante identificar el ICW de todas y cada una de ellas y realizar análisis comparativos.

Bibliografía:

Ayuso, G.M. & Martínez, N.V. (2006), Metodología de evaluación de recursos en bibliotecas digitales. Parámetros e indicadores de calidad. *Ciencias de la Información*, 37 (1).

Avellaneda C.J.L. (2015), *La página Web de un destino turístico: creación de un modelo Web como plataforma centralizada de información, promoción y distribución de servicios turísticos* (tesis doctoral). Escuela Politécnica Superior de Gandía, Valencia.

Barco, E. (2007). Denominaciones de origen. *Distribución y consumo*, 96, 27-41.

Bello Gutiérrez, J. (2008). *Jamón Curado: Aspectos científicos y tecnológicos*. España: Díaz de Santos. pp. 319-320.

Blackwell, R. D., Miniard, P. W., & Engel, J. F. (2006). *Consumer behavior* (lOth ed.). Mason, OH: Thomson South-Western. Pp.774

Caldentey, P. y Gómez, A. C. (1996). Productos Típicos, Territorio y Competitividad, *Agricultura y Sociedad*, 80-81, 57-82.

Caldentey, P. y Gómez, A. C. (1997). Productos Agroalimentarios Típicos y Territorio, *Distribución y Consumo*, 31, 69-74.

Codina, L. (2006). *Evaluación de calidad en sitios web: Metodología de proyectos de análisis sectoriales y de realización de auditorías*. Barcelona*:* UPF, pp. 36-45

Conde, E., Schmidt, N. & Ochoa, I. (2011). El turismo electrónico, una necesidad para las empresas del sector. *TURyDES, Investigación en turismo y desarrollo local*, 4(9).

Deaton, J. (2010). Note on the economy of qualities: attributing production practices to agricultural practices. *Journal of Rural Social Sciences*, 3(25), 99- 110.

Del Pino, A. (2001). Tendencias tecnológicas en el sector agroalimentario. *Economía industrial*, 342, 39-46.

Diario Oficial de La Unión Europea, (21 de noviembre, 2012) Reglamento (CE) 1151/2012 Recuperado el día 10 de Enero de 2020 de, https://boe.es/doue/2012/343/L00001-00029.pdf

Diario Oficial de La Unión Europea, (20 de marzo, 2006) Reglamento (CE) 509/2006 Recuperado el día 10 de Enero de 2020 de, https://www.boe.es/doue/2006/093/L00001-00011.pdf

Díez Vial, I. (2012). Caracterización del cluster del ibérico y su papel en las exportaciones. *Boletín económico de ICE,* 3023, 52-53.

Esparcia, J. & Noguera, J. (1999). Reflexiones en torno al territorio y al desarrollo rural. In: Ramos, E. (ed.). *El desarrollo rural en la Agenda 2000*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, p. 9-44,

Expansión (2019, 19 diciembre). *Informe jamonero: los nueve mejores jamones de 2019 y las perspectivas del sector*. Recuperado el 29 Diciembre 2019 de, https://www.expansion.com/fueradeserie/gastro/2019/12/19/5df21f51468aebd37c8b45c6.html

Fernández-Cavia, J. *et al.* (2010). Propuesta de diseño de una plantilla multidisciplinar para el análisis y evaluación de webs de destinos turísticos. Turitec, VIII Congreso "Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones". Recuperado el día 18 de Enero de 2020 de, https://core.ac.uk/download/pdf/11887408.pdf

Fernández-Cavia, J., Vinyals, S., & López, M. (2013). Calidad de los sitios Web turísticos oficiales de las comunidades autónomas españolas. BiD: textos universitaris de biblioteconomía i documentació, 31. Recuperado el día 10 de Enero de 2020 de, http://bid.ub.edu/es/31/fernandez2.htm .

Fernández-Cavia, J., Rovira, C., Díaz-Luque, P., & Cavaller, V. (2014). Web Quality Index (WQI) for official tourist destination websites. Proposal for an assessment system. *Tourism Management Perspectives*, 9, 5-13.

Fernández-Cavia, J. (2015). Comunicación online de los destinos turísticos. *Hipertext.net: Anuario académico sobre Documentación Digital y Comunicación Interactiva*, 13, 1-3.

Gómez, A.C. & Caldentey, P. (2000). Signos de calidad en productos agroalimentarios. *Tierra Sur*, 7, 30-35.

Huizingh, E. (2000). The content and design of web sites: an empirical study. *Information and Management*, 37, 123-134.

Iglesias-Calvo, P. (2017). *Análisis comparativo de las páginas web de los balnearios de Extremadura* (trabajo fin de máster). Universidad de Extremadura, Cáceres. Dirigido por el Dr. José Álvarez-García, Departamento de Economía Financiera y Contabilidad, Universidad de Extremadura, España.

Gobierno de España. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) (2019). *Calidad Diferenciada*. Recuperado el 30 de diciembre de 2020 de, https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/calidad-diferenciada/

Márquez, A.M. & Hernández, M. J. (2001). Cooperación y sociedades cooperativas: el caso de la Denominación de Origen Sierra Mágina. *Revista de Estudios Cooperativos Revesco*, 74, 123-149.

Marsden, T. (2004) Theorising food quality: some key issues in understanding its competitive production and regulation. In: Harve, M..; McMeekin, A. & Warde, A. (Eds.). *Qualities of food.* New York, pp. 129-155.

Martínez, S.M., Bernal, J.J., & Pedro, J. (2013). Análisis del nivel de presencia de los establecimientos hoteleros en la región de Murcia en la Web 2.0. *Cuadernos de Turismo*, 31, 245-261.

Millán Vázquez de la Torre, M.G., Amador, L. & Arjona Fuentes, J.M. (2016). La denominación de origen protegida "Los Pedroches" como ruta gastronómica del jamón ibérico: análisis del perfil del visitante y evolución futura. *Cuadernos de Desarrollo Rural,* 13(77), 63-91.

Morrison, A. M., Taylor, J. S., & Douglas, A. (2005). Website evaluation in tourism and hospitality: the art is not yet stated. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, *17*(2-3), 233-251..

O'Reilly, T. (2005). What is Web 2.0? Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. *Communications & strategies*, (1), 17.

Ozretic-Doesen, D., Skare, V. & Krupka, Z. (2007). Assessments of country of origin and brand cues in evaluating a Croatian, western and eastern European food product, *Journal of Business Research*, 60, 130-136.

Pérez, A. R. (2002). ¿Qué son los indicadores?, *Revista de información y análisis*, 19, 24-26.

Pesaresi, M. (2015). *Estudio de la presencia en Internet de los balnearios de Andalucía. Análisis y propuesta de mejora* (trabajo fin de grado). Escuela Politécnica Superior de Gandía, Valencia.

Gass, R.H. & Seiter, J.S. (2010). *Persuasion, Social Influence, and Compliance Gaining* (4th ed). Boston: Allyn & Bacon. Recuperado el día 15 de Enero de 2020 de, http://digitalcommons.usu.edu/usufaculty_monographs/73/ [Consulta: 15/01/2020].

Sánchez A.M.D., & Maldonado A.M.C. (2015). *Interactividad en sitios Web de organizaciones de Mercadotecnia de destinos. El caso de Estados Unidos y México*. Quinto Congreso Internacional Turismp y Economía. UAQ San Juan del Río.

Ventanas, J. (2012). *Jamón Ibérico y Serrano. Fundamentos de la elaboración y de la calidad*. España: Editorial Mundo Empresa, pp. 7-15.

Yagüe, M.J. (1996). Otras formas de competir: diferenciación de productos y comercialización, *Situación: Serie de Estudios Regionales*, 1, 201-215.

PERCEPCIÓN DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS TRANSPORTISTAS DE CARGA CONTENERIZADA QUE OPERAN EN EL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA.

Aurelio Deniz Guizar, Martha Beatriz Santa Ana Escobar, Carlos Daniel López Preciado.
Universidad de Colima, México
adenizguizar@ucol.mx, m_santaana@ucol.mx, clopez9@ucol.mx

RESUMEN

En el competido mundo comercial en donde las empresas buscan estar en los primeros lugares, la competitividad juega un papel relevante ya que es una medida en la que una nación, bajo condiciones de mercado libre y leal, es capaz de producir bienes y servicios que puedan superar con éxito la prueba de los mercados internacionales, manteniendo y aumentando al mismo tiempo, la renta real de sus ciudadanos, es además, la capacidad de una organización, para emplear de forma eficiente los factores productivos, con el objetivo de sostener y mejorar una determinada posición socioeconómica, incidiendo en la forma de plantear y desarrollar cualquier iniciativa de negocio, por ello la percepción que se tiene de la competitividad entre empresas es determinante, el puerto de Manzanillo es el número uno del país en movimiento de carga contenerizada y ascendió a partir del 2018 a la tercera posición en el ranking de puertos latinoamericanos por movimiento de carga, con más de 3 millones 78 mil TEUs, el desarrollo comercial en el puerto se ha incrementado en los últimos 10 años de manera exponencial y se espera lograr en el último año la movilización de 4,000,000 de contenedores, así lo proyecta la Administración Portuaria Integral de Manzanillo (APIM). Esta investigación pretende identificar a manera de percepción el nivel competitivo de las empresas transportistas de carga contenerizada, para ello se utilizó la metodología del diamante de Michael Porter para hacer un análisis comparativo en donde son considerados los atributos de: estrategia empresarial, dotación de factores, prestación del servicio, condiciones de la demanda, oportunidades y apoyos institucionales. De las 87 trasportistas de carga contenerizada que forman parte de la unión de trasportista de carga de Manzanillo (UTCM), se realizaron de manera aleatoria 44 encuestas del total de la muestra tomando como ejemplo para efectos de este trabajo solo 3 de ellas por cuestión de espacio, se pretende con estos resultados dejar en claro la percepción del nivel de competitividad con el que cuentan las empresas transportistas de carga contenerizada que operan en el puerto de Manzanillo.

PALABRAS CLAVE: transporte, competitividad, carga contenerizada, estrategia, logística.

ABSTRACT

In the competitive trading world where companies seek to be in the top places, competitiveness plays a significant role as it is a measure in which a nation, under free and fair market conditions, is able to produce goods and services that can successfully pass the test of international markets, while maintaining and increasing the real income of its citizens, is also the ability of an organization, to efficiently employ productive factors, with the aim of sustaining and improving a certain socioeconomic position, focusing on how to raise and

develop any business initiative, so the perception of competitiveness between companies is decisive, the port of Manzanillo is the number one of the country in motion of contained cargo and ascended from 2018 to the third position in the ranking of Latin American ports by cargo movement, with more than 3 million 78 thousand TEUS, commercial development at the port has increased exponentially over the past 10 years and the movement of 4,000,000 containers is expected to be achieved in the last year, as projected by the Integral Port Administration of Manzanillo (APIM). This research aims to identify in a way of perception the competitive level of the contained cargo carriers, for this purpose Michael Porter's diamond methodology was used to make a comparative analysis in which the attributes of: business strategy, factoring, service delivery, demand conditions, opportunities and institutional supports are considered. Of the 87 contained cargo transporters that are part of the Manzanillo Cargo Transport Union (UTCM), 44 surveys of the total sample were randomly conducted taking as an example for the purposes of this work only 3 of them per matter of space, it is intended with these results to make clear the perception of the level of competitiveness that contained cargo carriers operating in the port of Manzanillo have.

KEY WORDS: transport, competitiveness, contained cargo, strategy, logistics.

INTRODUCCIÓN

Las empresas de trasporte que operan en Manzanillo han incrementado de manera exponencial el número de operaciones de despacho de mercancías, por ello deben ser más competitivas, para de esta manera brindar mayor satisfacción y menores costos para los clientes, la presente investigación pretende analizar el nivel de competitividad a nivel de percepción de cada trasportista. Para obtener la competitividad de las empresas de transporte de carga contenerizada, es necesario tener una mejora continua, capacitando al personal cada cierto periodo de tiempo, la empresa debe aplicar estrategias que le permitan el mayor rendimiento laboral con el menor esfuerzo y a su vez reducir los gastos de inversión posible para que de esta manera se disminuya el costo en los servicios ofrecidos y elevar el nivel competitivo de las trasportistas. El principal objetivo de la investigación es, percibir y determinar el nivel competitivo de las empresas transportistas de carga contenerizada por vía terrestre que operan en el puerto de Manzanillo Colima, mediante el análisis de los diferentes factores involucrados. De todos es sabido que la competitividad de una nación es el grado al cual puede producir bajo condiciones de libre mercado, bienes y servicios que satisfagan los mercados internacionales y simultáneamente incrementen los ingresos reales de los ciudadanos. La competitividad a nivel nacional está basada en un comportamiento superior a la productividad (Beltrán, et al. 2004). La competitividad es un concepto que no tiene límites precisos y se define en relación con otros conceptos. La definición operativa de competitividad depende del punto de referencia del análisis -nación, sector, firma-, del tipo de producto analizado -bienes básicos, productos diferenciados, cadenas productivas, etapas de producción- y del objetivo de la indagación -corto o largo plazo, explotación de mercados, reconversión, etcétera (Pineiro, 1993).

La competitividad ha pasado a ser una de las preocupaciones cardinales del gobierno y de la industria de todas y cada una de las naciones. La cuestión es cómo brinda una nación un entorno en el que las empresas sean capaces de mejorar e innovar más aprisa que sus rivales extranjeras. (Porter, 1991). En este documento se dan

a conocer las herramientas del modelo de competitividad derivadas del Diamante de Michael Porter para la recolección de información con el objetivo de determinar qué tan competitivas son las empresas transportistas de carga contenerizada que se encuentran en Manzanillo, Colima, comparándolas entre sí y con su competencia más cercana. La teoría de Porter sostiene que existen cuatro atributos principales de una nación que moldean el contexto en el que las empresas locales compiten y estos atributos promueven o impiden la creación de una ventaja competitiva. Estos atributos son: *Estrategia empresarial:* Las condiciones que rigen las compañías que se encuentran creadas, organizadas y dirigidas, así como la naturaleza de la rivalidad. *Dotación de factores***:** La posición en cuanto a los factores de producción como la mano de obra calificada o la infraestructura necesaria para competir en una industria determinada. la *Prestación de servicio:* Las relaciones que tienen entre empresas para dar un servicio de calidad, para poder llevar a cabo la prestación de servicio, brindando una buena atención, seguridad en la entrega, y con ello poder satisfacer a los clientes. *Condiciones de la demanda:* Estar a la vanguardia de las innovaciones, tecnologías y redes sociales para poder mantenerse en contacto con los clientes en todo momento, ayudando a tener una comunicación efectiva con los mismos, haciendo más rápido la atención y entrega de las mercancías, manteniendo la demanda ofreciendo precios competitivos. Porter señala estos cuatro atributos como los componentes del diamante, afirma que las empresas son más propensas a tener éxito en las industrias, o segmentos de las mismas, en las que el diamante sea más favorable. También asegura que el diamante es un sistema de refuerzo mutuo. El efecto de un atributo, depende del estado de los otros. Michael Porter sostiene que dos variables adicionales pueden influir en el diamante de manera importante. Estos son*: Oportunidades*: Como una innovación importante, crea valores que pueden descongelar o darle nueva forma a la estructura de una industria, y los *Apoyos Institucionales*: Mediante las políticas que establezcan, puede disminuir o incrementar la ventaja. Como en este caso, el comportamiento del cliente al solicitar sus servicios, ya que pueden alterar las condiciones de la demanda, y las inversiones gubernamentales que pueden modificar la dotación de factores.

Las oportunidades y el apoyo institucional conforman una fuerza competitiva, las cuales son interdependientes unas a otras con el resto de las fuerzas. El poder colectivo de las cinco fuerzas determina la capacidad de beneficio de un sector y este puede ser intenso en algunos sectores donde la rentabilidad que la empresa tiene sobre la inversión no sea muy grande y suave en otros sectores donde la rentabilidad es elevada, la finalidad es encontrar un posicionamiento de estas fuerzas o en su defecto realizar estrategias para cambiarlas a favor de la empresa. El puerto de Manzanillo se ha convertido en el puerto más dinámico del Pacífico Mexicano. Por el circulan crecientes flujos de mercancías de diversas cadenas productivas globales que realizan fases intermedias o finales de fabricación en México. Para afirmar su posición competitiva y establecer un verdadero nodo de distribución física internacional, los agentes sociales que participan en el desarrollo del puerto tendrán que propiciar mayores niveles de integración modal y mejorar las estrategias logísticas de distribución de muchas de las cargas movilizadas. Los puertos ya no pueden ser concebidos exclusivamente como puntos de llegada o salida de carga, por lo cual, no es posible manejarse como estructuras aisladas, ubicadas en los litorales, en las cuales sólo se realizan maniobras de carga, descarga y almacenamiento de productos, sino que deben de ser considerados como puntos logísticos estratégicos que agregan valor a los servicios competitivos otorgados a la cadena logística de suministro global.

BASE TEÓRICA

Porter M. (1999) afirma "la competencia está en el centro del éxito o del fracaso de las empresas. La competencia determina la propiedad de actividades de una empresa que pueden contribuir a su desempeño, como las innovaciones, una cultura cohesiva o una buena implementación" En palabras de Porter, "la competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar. Las empresas consiguen ventajas competitivas mediante innovaciones". Por tanto, hay que competir en innovación, hay que invertir en innovación y desarrollo, pero esto debe asumirse en la empresa como una actividad más a realizar y no como una actividad aislada debe formar parte de la cultura de la empresa. (García, Serrano y Blasco, 2005).
La competitividad es un proceso de creación de ventajas competitivas, donde es importante la capacidad de innovar para obtener saltos tecnológicos, al tener la capacidad de innovar en aspectos tecnológicos y además anticipar las necesidades de los consumidores; se obtiene la capacidad de organización, infraestructura y un marco jurídico (Cebreros 1993)., por su parte, Ferraz y colaboradores (2004) mencionan que "una empresa es competitiva si es capaz de formular y aplicar estrategias que la lleven a una posición de mercado sostenida o ampliada en el segmento de la industria donde opera". Un elemento básico de la competitividad es la presencia de ventajas comparativas, que son estáticas y se basan principalmente en la riqueza del territorio; pero para que se sea aún más competitivo las ventajas comparativas se deben de transformar en ventajas competitivas las cuales son dinámicas y permiten innovaciones en los procesos y los productos (Macías 2000).
Actualmente la competitividad es un elemento primordial de todas las empresas, considerando que cada día están cambiando, a una velocidad impresionante que obliga a las empresas a esforzarse cada vez más.
Porter M. (1991) Dice: "ser competitivo, hace referencia a la capacidad que tiene nuestra empresa de hacer las cosas mejor que su competencia". El tema de la competitividad se ha venido planteando desde ya hace algunos años atrás, donde su verdadero nivel de importancia estuvo enmarcado por las condiciones cambiantes del mercado global, las cuales demandaban a las empresas de nuevas estrategias que les permitieran mantener una posición y participación más constante dentro del mismo mercado (López y Marín, 2011).
Con el desarrollo e inversión en la infraestructura y la llegada de nuevos inversionistas extranjeros al puerto de Manzanillo, se desconocen los niveles de competitividad en sector de actividad de las empresas transportistas, así como los principales desafíos que enfrentan las empresas transportistas (Hernández, 2011).
El puerto de Manzanillo, Colima se ha caracterizado como el más dinámico del pacifico mexicano en la última década, ha mejorado notablemente su operación para atender los ascendentes volúmenes de carga; es el número uno en el manejo de carga contenerizada, el número tres a nivel Latinoamérica y el número 58 a nivel mundial, no obstante, aún se presentan dificultades en la conexión con los modos de transporte terrestre.
El trasporte es un elemento vital en la planificación y administración de un diseño integrado de gestión logística, que permite el desplazamiento de materias primas, productos terminados e incluso personas, a través de cadenas de transporte diseñadas para cumplir despachos en tiempo y forma, al menor coste posible, tanto a nivel local, como regional, nacional o internacional (Gonzáles 2016). El servicio de transporte de carga contenerizada cumple la función de transportar de un lugar a otra determinada mercancía. Este servicio forma parte de toda

una cadena de logística, la cual se encarga de colocar uno o varios productos en el momento y lugar de destino indicado (Prieto 2014). El transporte de carga pertenece a las cadenas de distribución, ya que se ocupa de transportar la mercancía a un determinado precio. El costo que se establece por el transporte se conoce como flete. El traslado normalmente se realiza desde el punto de partida hasta el cliente, aunque en el proceso puede pasar por zonas de almacenaje, carga y descarga. En el transporte de carga los envíos no son siempre unidireccionales, ya que pueden producirse también en sentido inverso. En este sentido el proceso productivo de la organización se define como una cadena de valor con el fin de examinar la competitividad de la organización. (Porter, 1991). Esta cadena de valor incluye el procesamiento de cinco actividades primarias: logística de entrada, operaciones, logística de salida, marketing y servicios, y cuatro actividades de apoyo: infraestructura, gestión de recursos humanos, el desarrollo tecnológico y la adquisición. El modelo de la cadena de valor sugiere que la competitividad de una empresa viene de todas estas actividades, así, cada actividad de la cadena de valor necesita ser analizada con el fin de percibir la competitividad de la organización en comparación con las de su competencia.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo de esta investigación se toma como base la dinámica del diamante de Michael Porter en donde los factores se consideran en un sentido contrario al movimiento de las manecillas del reloj, empezando con la estrategia empresarial, dotación de factores, el proceso productivo y por último las condiciones de la demanda.

En la parte superior izquierda se insertan las oportunidades, las cuales se entienden como situaciones fortuitas que ocurren en el medio en el cual se encuentra la empresa y se convierten en alternativa de negocio si la empresa sabe detectar dichas situaciones, podrá aprovechar de manera óptima esas oportunidades.

En la parte inferior derecha están los apoyos institucionales conformados por las instituciones y organismos públicos y privados que apoyan en distintos aspectos a las empresas desde la capacitación hasta el financiamiento y gestión para la producción y comercialización.

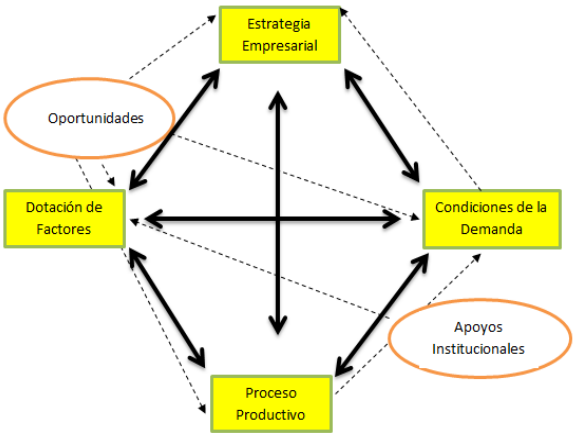


Figura 1: *Determinantes para la Competitividad.* ***Fuente:*** *Elaboración propia con base al diamante de M. Porter.*

Considerando estos factores se diseñó un instrumento para ser aplicado a las empresas transportistas de carga contenerizada, el cual tendría que ser contestado por un gerente o propietario lo más objetivamente posible, el instrumento, permite conocer la situación actual del negocio y la manera en la que considera que se encuentra su principal competencia. Este mecanismo es conocido como *perfil competitivo* y en él se plasman los factores más importantes de cada uno de las fuerzas competitivas que forman el diamante de Michael Porter.

El procedimiento consistió en elaborar una tabla para cada una de las fuerzas competitivas, posteriormente desglosar cada uno de los factores que intervienen en ellos, esto a fin de que no crear confusión al propietario o gerente a la hora de llenar la autoevaluación del negocio, en el que es responsable.

1. En la primera tabla, correspondiente a la primera fuerza competitiva: Estrategia Empresarial, dentro de la primera columna se anotan los factores más relevantes. Como son el Plan administrativo, Plan de oferta, Plan financiero.
2. En la siguiente columna se anota la ponderación que tiene ese factor con relación al total de factores. La ponderación tendrá que ser igual a 1 por lo que se debe de distribuir en porcentajes.
3. Las dos columnas siguientes corresponden a la empresa, calificación y evaluación, respectivamente. En la columna de la calificación de la empresa, con relación a cada uno de los factores, el empresario o gerente otorgará la calificación que considere pertinentes basándose en, si la empresa cuenta o no con ese factor o bien las condiciones en que se encuentra actualmente. El rango de calificación permitido es de 1 a 4. (Considerando el criterio: 0.- No aplica 1.- Malo 2.- Regular 3.- Bien 4.- Excelente).
4. La columna de evaluación habrá que contestarse por quienes apliquen la autoevaluación, después de la misma.
5. Las dos columnas siguientes corresponden a la competencia, calificación y evaluación, respectivamente. En la calificación de la competencia, con relación a cada uno de los factores, el propietario o gerente asignará la calificación según considere en la que se encuentre, es decir, si tiene o no ese factor y en qué condiciones. El rango de calificación es de 1 a 4.
6. La columna de evaluación habrá que contestarse por quienes apliquen el cuestionario

Evaluación del negocio y su competencia de acuerdo al instrumento. Una vez que se tiene la calificación de la agencia, esta se le multiplica por la ponderación que se le asignó y el resultado se anota en la siguiente columna a la derecha llamada evaluación, de la misma manera se procede con cada uno de los factores. Posteriormente ya que se realizaron las multiplicaciones correspondientes, los resultados se suman y el total se anota en el último renglón de la tabla, siendo este la evaluación global de esa fuerza competitiva. Una vez elaborada la evaluación del negocio, se procede de igual manera con la evaluación de la competencia, es decir, se le multiplica la calificación que se le otorgó a cada factor por la ponderación y el resultado se anota en la siguiente columna.

La Interpretación de los resultados de la empresa y su principal competencia se determina según Michael Porter de la siguiente manera:

La evaluación global máxima que se puede obtener es 4, en cuyo caso se trata de una empresa altamente competitiva en ese conjunto de factores. Por lo tanto, entre más cercana esté la evaluación de la empresa a estos puntos, será más competitiva. Por el otro lado, se considera que una empresa tiene un nivel competitivo superior al resto de las empresas de la misma actividad, si obtiene una evaluación global superior a 2.5. Esto es, si la empresa obtiene exactamente una evaluación global de 2.5, indica que se encuentra en el promedio, es decir, no es más ni menos competitiva que la gran mayoría de las empresas de ese rubro. Una evaluación global inferior a 2.5 significa que la empresa no es competitiva en ese grupo de factores y debe preocuparse por mejorar esta situación. Las fuerzas competitivas a considerarse y la letra que representa a cada una de ellas, son las siguientes: *A) Estrategia Empresarial, B) Dotación de Factores, C) prestación de servicio D) Condiciones de la Demanda, E) Oportunidades y Apoyos Institucionales*.

La manera en que están conformados los diamantes es, transportista "X" y transportista "Y" asi como la manera que percibe a su competencia, resultados que a continuación se plasman (tomado 3 ejemplos por cuestiones de espacio) en cada uno de los diamantes de Porter. en los cuales se puede identificar de manera clara el nivel de influencia que tienen los factores internos y externos en cada una empresa transportista de carga contenerizada que opera en el Puerto de Manzanillo, Colima.

Para Graficar los resultados una vez que se cuenta con todos los datos de la autoevaluación y se ha identificado, la manera en la que, se representa cada fuerza y cada gráfica, se procede a elaborar las gráficas con los resultados de las mismas, tanto empresa del propietario o gerente, como de la que consideran que es su principal competencia, con estos datos se forma el diamante de Michael Porter, el cual permite hacer un análisis y comparativa entre los mismos. Al reunir las evaluaciones globales para cada uno de los vértices en el diamante de Porter, a nivel general se dan a conocer los factores competitivos en los cuales necesitan brindarle mayor interés para tenerlos en excelentes condiciones, para que de esta forma las empresas transportistas de carga contenerizada que operan en el Puerto de Manzanillo, lo realicen de manera adecuada y así poder elevar su nivel de competitividad.

La presente investigación utilizará el análisis documental y la encuesta como técnicas de recolección de datos y los instrumentos serán la ficha de registro de datos y el cuestionario con el objetivo identificar el nivel competitivo en que se encuentran y la precepción que se tiene de la competencia más cercana.

Para la recolección de datos se realizaron encuestas a una muestra aleatoria 44 empresas transportistas de una población 87 que integran la unión de trasportista de carga de Manzanillo (UTCM), para conocer las opiniones de diversas variables que poseen el objeto de estudio. Para procesar la información obtenida se utilizó una computadora personal con programa Excel para calcular el porcentaje de las respuestas, así como la realización de las gráficas de resultados.

RESULTADOS

Los resultados de la investigación realizada brindar la oportunidad de dotar a las empresas transportistas de carga contenerizada con instrumentos que les sirvan para la determinación de su nivel competitivo, y de esta forma enfrentar mejor a sus competidores e insertarse en una cultura competitiva a través de conceptos e ideas que permitan modificar su esquema de competitividad.

En las tablas siguientes se encuentran concentrados los resultados obtenidos en la investigación de tres ejemplos de empresas transportistas de carga contenerizada que operan en el puerto de Manzanillo.

Empresa: Transportes Munguía

Brinda servicios de transporte terrestre de mercancías. Cuenta con 9 colaboradores actualmente y se ubica en Centro, Libramiento Km1 Loma Alta, a continuación, se muestra la evaluación y gráfica de cada uno de los factores competitivos de la empresa Transportes Munguía y su competencia.

Tabla 1: *Estrategia empresarial*.

		Empresa		Competencia		Calificación Ideal	
Factor	Ponderación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación
Plan Administrativo	25%	4	1	4	1	4	1
Plan de Oferta	10%	2	0.2	2	0.2	4	0.4
Plan Financiero	20%	4	0.8	3	0.6	4	0.8
Plan Normativo	5%	2	0.1	3	0.15	4	0.2
Plan Marketing	20%	4	0.8	4	0.8	4	0.8
Plan Operativo	20%	4	0.8	2	0.4	4	0.8
Suma	**100%**		**3.7**		**3.15**		**4**

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del instrumento aplicado

Tabla 2: *Dotación de factores.*

		Empresa		Competencia		Calificación Ideal	
Factor	Ponderación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación
Recursos Humanos	25%	4	1	3	0.75	4	1
Certificaciones	10%	3	0.3	2	0.2	4	0.4
Tecnologia	25%	4	1	3	0.75	4	1
Administración	40%	4	1.6	3	1.2	4	1.6
Suma	**100%**		**3.9**		**2.9**		**4**

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del instrumento aplicado

Tabla 3: *Proceso productivo*.

		Empresa		Competencia		Calificación Ideal	
Factor	Ponderación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación
Proveedores	15%	2	0.3	2	0.3	4	0.6
Insumos	15%	2	0.3	3	0.45	4	0.6
Productos	15%	2	0.3	2	0.3	4	0.6
Inventarios	15%	2	0.3	2	0.3	4	0.6
Tipo de Manufactura	40%	4	1.6	2	0.8	4	1.6
Suma	**100%**		**2.8**		**2.15**		**4**

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del instrumento aplicado

Tabla 4*: Condiciones de la demanda*.

		Empresa		Competencia		Calificación Ideal	
Factor	Ponderación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación
Estructura de Mercado	20%	4	0.8	4	0.8	4	0.8
Innovaciones	20%	4	0.8	3	0.6	4	0.8
Precios	20%	4	0.8	2	0.4	4	0.8
Canales de distribución	20%	4	0.8	2	0.4	4	0.8
Certificación y estándares	15%	2	0.3	3	0.45	4	0.6
Tendencias	5%	2	0.1	2	0.1	4	0.2
Suma	**100%**		**3.6**		**2.75**		**4**

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del instrumento aplicado

Tabla 5: *Oportunidades y apoyos institucionales.*

		Empresa		Competencia		Calificación Ideal	
Factor	Ponderación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación
Fuentes de información	30%	4	1.2	4	1.2	4	1.2
Consultorías	30%	4	1.2	3	0.9	4	1.2
Alianzas estratégicas	30%	4	1.2	3	0.9	4	1.2
Oportunidad de financiamiento	10%	2	0.2	2	0.2	4	0.4
tendencias de mercado	0%	0	0	0	0	4	0
surgimieto de mercados nuevos	0%	0	0	0	0	4	0
Programas internacionales	0%	0	0	0	0	4	0
Suma	**100%**		**3.8**		**3.2**		**4**

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del instrumento aplicado

Una vez que se tabulan cada uno de los factores competitivos, se procede a realizar una comparación global de los mismos el cual ayudará a conocer la situación en todos los rubros de la empresa, adicionalmente se da un comparativo con la calificación ideal que debería tener una empresa plenamente competitiva en el mercado como a continuación se detalla:

Tabla 6: *Concentrado empresa y competencia.*

	Empresa		Competencia		Calificación Ideal	
Factor	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación
ESTRATEGIA EMPRESARIAL	0.67	0.74	0.60	0.63	0.80	0.80
DOTACIÓN DE FACTORES	0.75	0.78	0.55	0.58	0.80	0.80
PROCESO PRODUCTIVO	0.48	0.56	0.44	0.45	0.80	0.80
CONDICIONES DE LA DEMANDA	0.67	0.72	0.53	0.55	0.80	0.80
OPORTUNIDADES Y APOYOS INSTITUCIONALES	0.40	0.76	0.34	0.64	0.80	0.80
Suma	**2.96**	**3.56**	**2.46**	**2.85**	**4.00**	**4.00**

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del instrumento aplicado

De esta manera se deben expresar los resultados globales en el diamante de Porter con el fin de que quede más claro el nivel competitivo actual de la empresa.

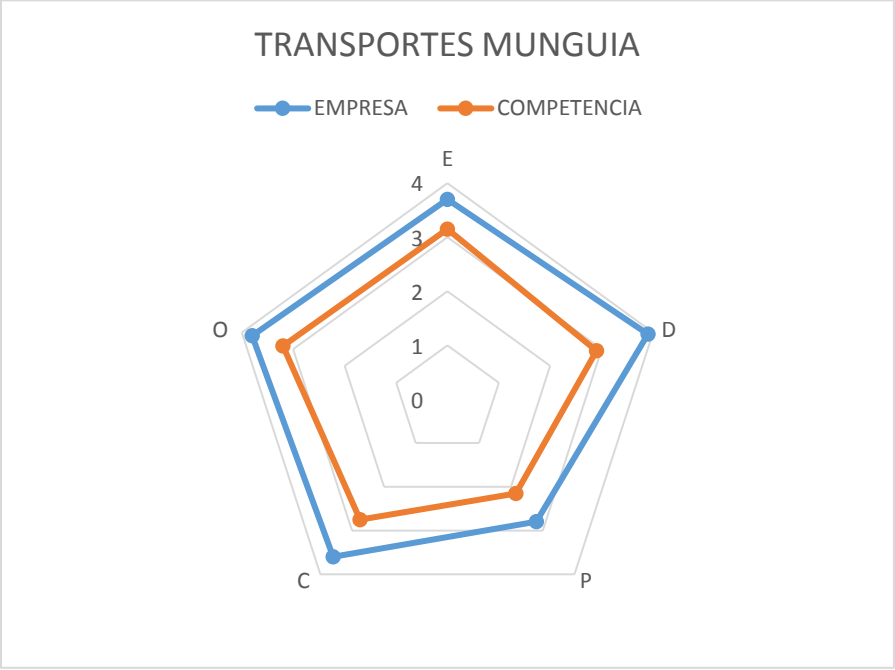


Figura 1. Diamante de Porter transportes Munguía. Fuente: Elaboración propia.

Empresa: Transportes Gallardo

La empresa Transportes Gallardo brinda servicios de transporte terrestre de mercancías. Cuenta con 15 colaboradores actualmente y se ubica en Libramiento el Colomo, Garcero A continuación se muestra la evaluación y gráfica de cada uno de los factores competitivos de la empresa Transportes Gallardo y su competencia.

Tabla 7: *Estrategia empresarial*.

		Empresa		Competencia		Calificación Ideal	
Factor	Ponderación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación
Plan Administrativo	30%	4	1.2	4	1.2	4	1.2
Plan de Oferta	20%	3	0.6	3	0.6	4	0.8
Plan Financiero	10%	2	0.2	2	0.2	4	0.4
Plan Normativo	10%	2	0.2	2	0.2	4	0.4
Plan Marketing	5%	2	0.1	2	0.1	4	0.2
Plan Operativo	25%	4	1	3	0.75	4	1
Suma	**100%**		**3.3**		**3.05**		**4**

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del instrumento aplicado

Tabla 8: *Dotación de factores.*

		Empresa		Competencia		Calificación Ideal	
Factor	Ponderación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación
Recursos Humanos	30%	4	1.2	4	1.2	4	1.2
Certificaciones	25%	3	0.75	3	0.75	4	1
Tecnologia	15%	2	0.3	2	0.3	4	0.6
Administración	30%	4	1.2	3	0.9	4	1.2
Suma	**100%**		**3.45**		**3.15**		**4**

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del instrumento aplicado

Tabla 9: *Proceso productivo.*

		Empresa		Competencia		Calificación Ideal	
Factor	Ponderación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación
Proveedores	30%	4	1.2	4	1.2	4	1.2
Insumos	15%	2	0.3	4	0.6	4	0.6
Productos	15%	2	0.3	4	0.6	4	0.6
Inventarios	25%	3	0.75	4	1	4	1
Tipo de Manufactura	15%	2	0.3	4	0.6	4	0.6
Suma	**100%**		**2.85**		**4**		**4**

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del instrumento aplicado

Tabla 10: *Condiciones de la demanda.*

		Empresa		Competencia		Calificación Ideal	
Factor	Ponderación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación
Estructura de Mercado	10%	2	0.2	2	0.2	4	0.4
Innovaciones	40%	4	1.6	2	0.8	4	1.6
Precios	30%	3	0.9	2	0.6	4	1.2
Canales de distribución	10%	2	0.2	3	0.3	4	0.4
Certificación y estándares	10%	2	0.2	3	0.3	4	0.4
Tendencias	0%	0	0	0	0	4	0
Suma	**100%**		**3.1**		**2.2**		**4**

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del instrumento aplicado

Tabla 11: *Oportunidades y apoyos institucionales.*

		Empresa		Competencia		Calificación Ideal	
Factor	Ponderación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación
Fuentes de información	30%	4	1.2	4	1.2	4	1.2
Consultorías	40%	4	1.6	4	1.6	4	1.6
Alianzas estratégicas	30%	4	1.2	2	0.6	4	1.2
Oportunidad de financiamiento	0%	0	0	0	0	4	0
tendencias de mercado	0%	0	0	2	0	4	0
surgimieto de mercados nuevos	0%	0	0	0	0	4	0
Programas internacionales	0%	0	0	0	0	4	0
Suma	**100%**		**4**		**3.4**		**4**

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del instrumento aplicado

Una vez que se tabulan cada uno de los factores competitivos, se procede a realizar una comparación global de los mismos el cual ayudará a conocer la situación en todos los rubros de la empresa, adicionalmente se da un comparativo con la calificación ideal que debería tener una empresa plenamente competitiva en el mercado como a continuación se detalla:

Tabla 12: *Concentrado empresa y competencia*

	Empresa		Competencia		Calificación Ideal	
Factor	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación
ESTRATEGIA EMPRESARIAL	0.57	0.66	0.53	0.61	0.80	0.80
DOTACIÓN DE FACTORES	0.65	0.69	0.60	0.63	0.80	0.80
PROCESO PRODUCTIVO	0.52	0.57	0.80	0.80	0.80	0.80
CONDICIONES DE LA DEMANDA	0.43	0.62	0.40	0.44	0.80	0.80
OPORTUNIDADES Y APOYOS INSTITU	0.34	0.80	0.34	0.68	0.80	0.80
Suma	**2.51**	**3.34**	**2.68**	**3.16**	**4.00**	**4.00**

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del instrumento aplicado

De esta manera se deben expresar los resultados globales en el diamante de Porter con el fin de que quede más claro el nivel competitivo actual de la empresa.

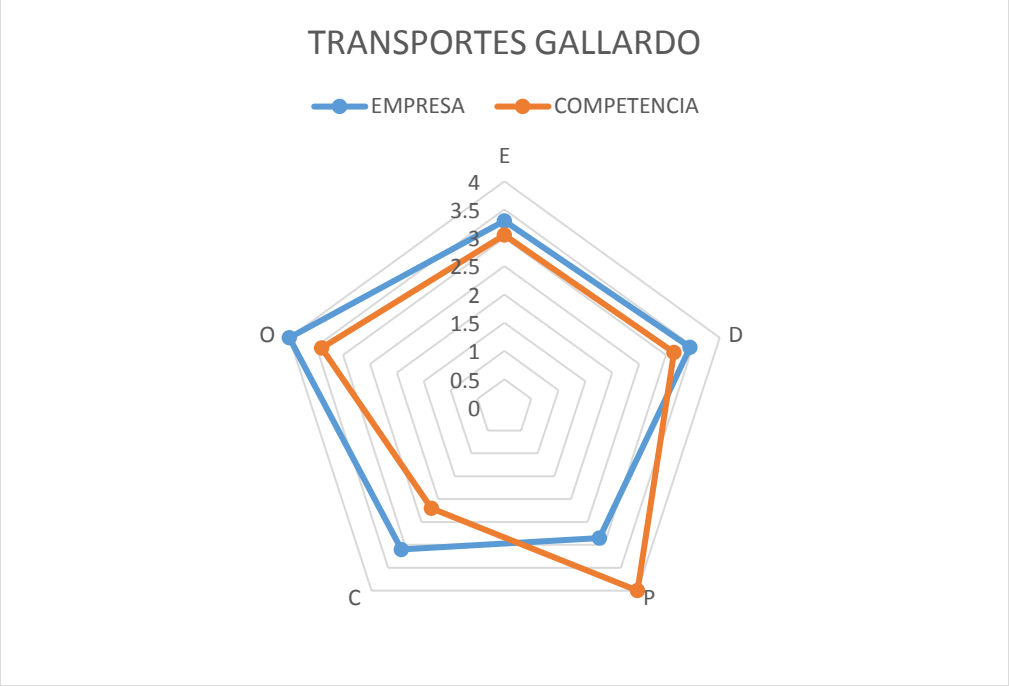


Figura 2: Diamante de Porter Transportes Gallarda. Fuente: Elaboración propia.

Empresa: Transportes García & Hijos

La empresa Transportes Garcia & Hijos brinda servicios de transporte terrestre de mercancías. Cuenta con 30 colaboradores actualmente y se ubica en del trabajo, s/n. Planta Pemex. A continuación, se muestra la evaluación y gráfica de cada uno de los factores competitivos de la empresa Transportes García & Hijos y su competencia.

Tabla 13: *Estrategia empresarial.*

		Empresa		Competencia		Calificación Ideal	
Factor	Ponderación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación
Plan Administrativo	25%	4	1	4	1	4	1
Plan de Oferta	20%	4	0.8	3	0.6	4	0.8
Plan Financiero	15%	3	0.45	3	0.45	4	0.6
Plan Normativo	0%	0	0	0	0	4	0
Plan Marketing	20%	4	0.8	4	0.8	4	0.8
Plan Operativo	20%	4	0.8	4	0.8	4	0.8
Suma	**100%**		**3.85**		**3.65**		**4**

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del instrumento aplicado

Tabla 14*: Dotación de factores*.

		Empresa		Competencia		Calificación Ideal	
Factor	Ponderación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación
Recursos Humanos	30%	4	1.2	3	0.9	4	1.2
Certificaciones	15%	2	0.3	2	0.3	4	0.6
Tecnologia	25%	3	0.75	3	0.75	4	1
Administración	30%	4	1.2	4	1.2	4	1.2
Suma	**100%**		**3.45**		**3.15**		**4**

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del instrumento aplicado

Tabla 15: *Proceso Productivo.*

		Empresa		Competencia		Calificación Ideal	
Factor	Ponderación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación
Proveedores	20%	4	0.8	4	0.8	4	0.8
Insumos	20%	4	0.8	4	0.8	4	0.8
Productos	20%	4	0.8	4	0.8	4	0.8
Inventarios	20%	4	0.8	4	0.8	4	0.8
Tipo de Manufactura	20%	4	0.8	4	0.8	4	0.8
Suma	**100%**		**4**		**4**		**4**

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del instrumento aplicado

Tabla 16: *Condiciones de la demanda.*

		Empresa		Competencia		Calificación Ideal	
Factor	Ponderación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación
Estructura de Mercado	20%	4	0.8	4	0.8	4	0.8
Innovaciones	20%	4	0.8	4	0.8	4	0.8
Precios	20%	4	0.8	4	0.8	4	0.8
Canales de distribución	20%	4	0.8	3	0.6	4	0.8
Certificación y estándares	15%	3	0.45	3	0.45	4	0.6
Tendencias	5%	2	0.1	2	0.1	4	0.2
Suma	**100%**		**3.75**		**3.55**		**4**

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del instrumento aplicado

Tabla 17: *Oportunidades y apoyos institucionales.*

		Empresa		Competencia		Calificación Ideal	
Factor	Ponderación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación
Fuentes de información	30%	4	1.2	3	0.9	4	1.2
Consultorías	30%	4	1.2	4	1.2	4	1.2
Alianzas estratégicas	30%	4	1.2	4	1.2	4	1.2
Oportunidad de financiamiento	10%	2	0.2	2	0.2	4	0.4
tendencias de mercado	0%	0	0	0	0	4	0
surgimieto de mercados nuevos	0%	0	0	0	0	4	0
Programas internacionales	0%	0	0	0	0	4	0
Suma	**100%**		**3.8**		**3.5**		**4**

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del instrumento aplicado

Una vez que se tabulan cada uno de los factores competitivos, se procede a realizar una comparación global de los mismos el cual ayudará a conocer la situación en todos los rubros de la empresa, adicionalmente se da un comparativo con la calificación ideal que debería tener una empresa plenamente competitiva en el mercado como a continuación se detalla:

Tabla 18: *Concentrado empresa y competencia*

	Empresa		Competencia		Calificación Ideal	
Factor	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación	Calificación	Evaluación
ESTRATEGIA EMPRESARIAL	0.43	0.77	0.60	0.73	0.80	0.80
DOTACIÓN DE FACTORES	0.65	0.69	0.60	0.63	0.80	0.80
PROCESO PRODUCTIVO	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
CONDICIONES DE LA DEMANDA	0.70	0.75	0.67	0.71	0.80	0.80
OPORTUNIDADES Y APOYOS INSTITU	0.40	0.76	0.37	0.70	0.80	0.80
Suma	**2.98**	**3.77**	**3.04**	**3.57**	**4.00**	**4.00**

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del instrumento aplicado

De esta manera se deben expresar los resultados globales en el diamante de Porter con el fin de que quede más claro el nivel competitivo actual de la empresa.

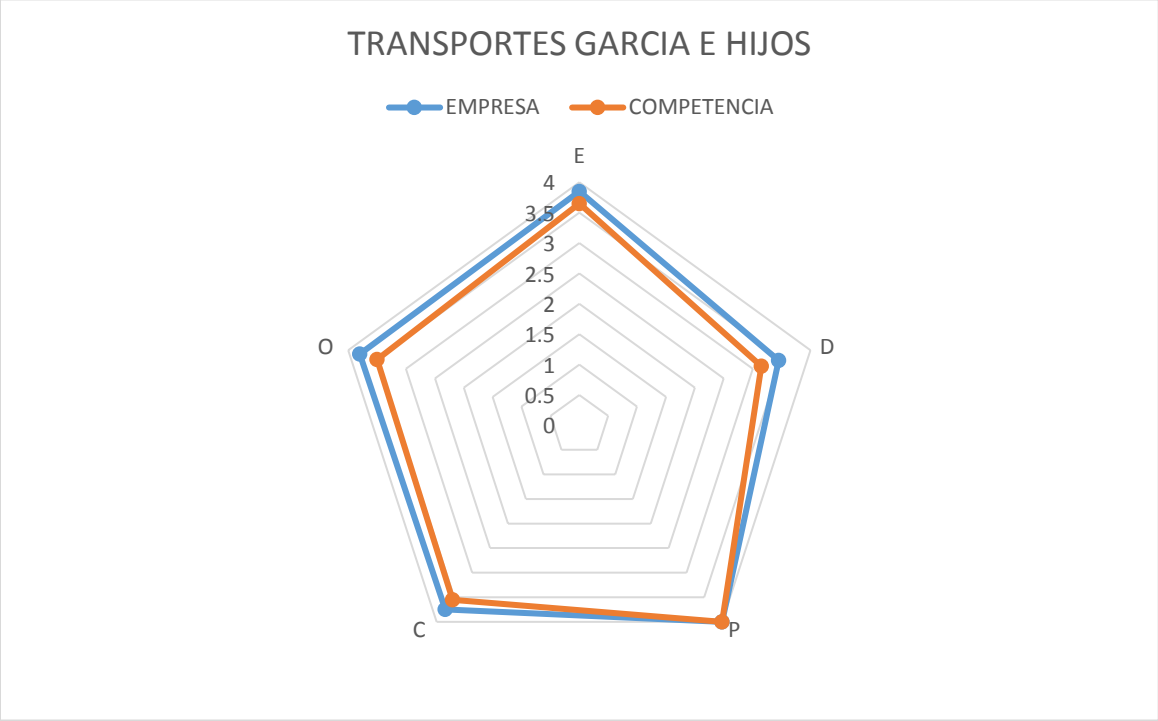


Figura 3: Diamante de Porter Transportes Gallarda. Fuente: Elaboración propia.

Hallazgos

Mediante el análisis y la evaluación de los distintos grupos de factores competitivos de cada una de las empresas evaluadas, es posible realizar una comparación global de estos a partir de las evaluaciones totales que cada una de ellas arrojo dicha comparación global, permitirá a los empresarios de las transportistas antes mencionadas percatarse de sus fuerzas y debilidades, así mismo conocer la posición competitiva que tienen en el mercado comparado con su competencia.

En las tablas 19 y 20 se realiza la concentración de las evaluaciones de los factores competitivos de cada una de las empresas tomadas en la muestra, así como de su competencia, con la finalidad de obtener el promedio del total de la muestra y poder presentar mediante el diamante de Michael Porter la situación de competitividad actual de las empresas transportistas de carga contenerizada en Manzanillo Colima.

Tabla 19: *Evaluación promedio de los totales de la muestra*.

No.	EMPRESA	FACTORES COMPETITIVOS				
		ESTRATEGIA EMPRESARIAL	DOTACIÓN DE FACTORES	PROCESO PRODUCTIVO	CONDICIONES DE LA DEMANDA	OPORTUNIDAD Y APOYOS
1	LOGISTICA MARU	3.29	4	3	3.31	3.15
2	TRANSPORTES VELAZQUEZ COBARRUBIAS	3.4	3.9	3.8	3.4	3.9
3	EXPRES DE CARGA AVANTE	3.4	3.8	3.49	3.1	4
4	TRASPORTES TMIRAGE	3	3.45	3.85	3.75	3.8
5	TRASPORTES GARCIA	2.95	3.33	4	2.95	4
6	INTERGARGO SOLUTION	3.05	3.9	3.9	3.65	4
7	SAZA TRANSPORTES	3.4	3.55	4	3.4	3.7
8	TRANSPORTES RIVAL	3.4	3.45	3.2	3.3	4
9	STRANSPORTES MENCHACA	3.2	3.32	3.1	3.4	4
10	TRANSPORTES REPSA	3.3	3.8	3.3	3.6	3.8
11	AUTOLINEAS HALJIM	3.9	3.8	4	3.4	4
12	TRANSPORTE MANTRA	3.2	3.9	3.5	3.4	3.8
13	GT LOGISTICS	3.48	3.81	3.7	3.29	2.95
14	CORPORATIVO ESQUIVEL	3.59	4	4	3.4	2.8
15	TRSPORTES MOORING	3.83	3.85	3.7	3.75	3.32
16	GJ TRANSPORTES	3.4	4	3.7	3.48	2.9
17	CARZA TRASPORTES	2.8	3.45	4	3.2	3.8
18	AUTOEXPRES TOSCANO	3.57	4	3.7	3.4	2.95
19	GRUPO GUME	3.55	4	3.7	3.4	3.1
20	TRANSPORTES GARCIA E HIJOS	3.85	3.45	4	3.75	3.8
21	TERRAMAR TRANSPORTES	3.5	3.7	3.85	3.75	3.8
22	MACRO SERVICIO MZO.	3.85	4	4	3	3.8
23	TRANSPORTES SOLOSA	3.05	3.8	3.85	3.8	3.9
24	TRANSPORTES MARRÓN	2.85	3.8	4	3	3.8
25	TRANSPORTES MAGAÑA DEL PACIFICO	3.05	3.8	3.8	3.3	2.56
26	AUTOLINEAS DEX	3	3.8	3.9	3.05	4
27	TRANSPORTES GALLARDO	3.3	3.45	2.85	3.1	4
28	TRANS HAULIN	3.4	3.6	3.35	3.7	3.4
29	TRANS TANQUES DE OCCIDENTE	3.05	3.6	4	3.4	2.59
30	TRANSPORTES ASA	3.4	4	4	3.53	3.6
31	TRANSPORTES EXPRES GLOBAL	3.9	3.82	3.7	3.76	3.1
32	TRANSPORTES TEPOTZOTLAN	3.56	4	4	3.55	3.3
33	TRANSPORTES ACCESSA	3.9	3.82	4	3.17	2.86
34	LOGISTICA GAMA	3.49	3.82	3.63	3.14	2.82
35	LOGISTICA MUNDIAL ESPECIALIZADA	3.1	3.5	2.85	2.8	3.8
36	TRANSMARNE INAVIGATION DE MEXICO	3.05	3.8	2.95	3.2	3.3
37	TOP LOGISTICA	3.06	4	3.85	3.4	3.27
38	MOREGAR EXPRESS	3.43	4	4	3.75	2.64
39	TRANSPORTES FERNANDEZ	3.57	3.82	3.7	3.75	3.25
40	TRANSPORTES GUERRERO	3.4	3.45	3.3	3.1	3.8
41	GR TRANSPORTES	3.4	3.9	3.18	3.4	3.8
42	TRANSPORTES MUNGUIA	3.7	3.9	2.8	3.6	3.8
43	INTEGRACE	3	3.45	3	3.75	3.8
44	TRANSPORTES JOSÉ FLORES	3.4	3.9	3.8	3.2	3.7
	Promedio Total	**3.36**	**3.76**	**3.64**	**3.40**	**3.51**

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del instrumento aplicado

Los promedios totales se han agrupado por factor con la finalidad de identificar la percepción del nivel competitivo con el que la empresa considera que realiza sus operaciones y se puede identificar también los factores que requieren de especial atención e implementación de acciones que ayuden a desarrollar estrategias de mejora que eleven su nivel de competitividad.

Tabla 20: *Evaluación promedia de la competencia en la muestra*.

No.	COMPETENCIA	FACTORES COMPETITIVOS				
		ESTRATEGIA EMPRESARIAL	DOTACIÓN DE FACTORES	PROCESO PRODUCTIVO	CONDICIONES DE LA DEMANDA	OPORTUNIDAD Y APOYOS
1	LOGISTICA MARU	2.37	3.22	3.4	2.91	2.68
2	TRANSPORTES VELAZQUEZ COBARRUBIAS	3.1	3.25	4	2.6	2.85
3	EXPRES DE CARGA AVANTE	3.25	3.2	3.37	2.75	3.33
4	TRASPORTES TMIRAGE	2.8	2.9	4	2.95	3.2
5	TRASPORTES GARCIA	2.35	2.68	4	2.95	2.65
6	INTERGARGO SOLUTION	2.85	3.25	3.5	3.2	3.33
7	SAZA TRANSPORTES	3.4	2.95	4	2.8	3.5
8	TRANSPORTES RIVAL	3.1	2.7	3.5	3.5	3.4
9	STRANSPORTES MENCHACA	2.81	3	2.55	2.8	3.4
10	TRANSPORTES REPSA	2.7	3.3	3.45	3	3.2
11	AUTOLINEAS HALJIM	3.5	3.2	4	3.1	2.95
12	TRANSPORTE MANTRA	2.9	3.25	4	2.7	3.2
13	GT LOGISTICS	2.87	3.61	3.7	2.91	2.85
14	CORPORATIVO ESQUIVEL	2.77	4	4	3.2	2.9
15	TRSPORTES MOORING	2.68	4	3.5	3.15	3.49
16	GJ TRANSPORTES	3.37	3.51	3.5	2.9	2.65
17	CARZA TRASPORTES	3.1	3.45	4	2.9	3.5
18	AUTOEXPRES TOSCANO	3.3	3.23	2.75	3.05	2.4
19	GRUPO GUME	3.4	3.58	4	3.2	2.4
20	TRANSPORTES GARCIA E HIJOS	3.65	3.15	4	3.55	3.5
21	TERRAMAR TRANSPORTES	3.1	3.35	4	3.35	3.2
22	MACRO SERVICIO MZO.	3.2	3.75	4	2.6	2.6
23	TRANSPORTES SOLOSA	2.45	3.5	4	3.4	3.4
24	TRANSPORTES MARRÓN	2.6	3.5	3.8	2.9	3.6
25	TRANSPORTES MAGAÑA DEL PACIFICO	2.8	3	3.7	3	2.22
26	AUTOLINEAS DEX	3	3.15	3.45	2.75	3.35
27	TRANSPORTES GALLARDO	3.05	3.15	4	2.2	3.4
28	TRANS HAULIN	3.1	3.3	3.29	3.4	3
29	TRANS TANQUES DE OCCIDENTE	2.8	3.3	4	3	2.19
30	TRANSPORTES ASA	2.8	3.77	4	2.75	2.65
31	TRANSPORTES EXPRES GLOBAL	3.19	2.92	4	3.38	2.75
32	TRANSPORTES TEPOTZOTLAN	3.55	3	4	2.98	3.15
33	TRANSPORTES ACCESSA	3.54	3.6	3.6	2.77	2.83
34	LOGISTICA GAMA	2.87	3.58	2.94	2.79	2.71
35	LOGISTICA MUNDIAL ESPECIALIZADA	2.9	3.5	2.6	2.45	3.2
36	TRANSMARNE INAVIGATION DE MEXICO	2.8	3.8	2.7	2.6	3.3
37	TOP LOGISTICA	3.19	4	3	3.08	2.32
38	MOREGAR EXPRESS	3.08	4	3.6	3.5	1.91
39	TRANSPORTES FERNANDEZ	3.18	3.82	3.4	3.35	3.23
40	TRANSPORTES GUERRERO	3.1	3.45	3.6	2.7	3.2
41	GR TRANSPORTES	3.1	3.25	2.98	2.7	3.5
42	TRANSPORTES MUNGUIA	3.15	2.9	2.15	2.75	3.2
43	INTEGRACE	2.6	3.45	3	3.55	3.2
44	TRANSPORTES JOSÉ FLORES	**3.6**	**3**	**3.5**	**3**	**3.2**
	Promedio Total	**3.02**	**3.35**	**3.56**	**2.98**	**3.02**

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del instrumento aplicado

Una vez obtenidos los promedios de cada factor competitivo de las empresas transportistas es posible obtener la evaluación global de la empresa y de la competencia más cercana..

Tabla 21: *Evaluación de los factores competitivos*

FACTOR	Promedio Empresa	Promedio Competencia
ESTRATEGIA EMPRESARIAL	3.36	3.02
DOTACIÓN DE FACTORES	3.76	3.35
PROCESO PRODUCTIVO	3.64	3.56
CONDICIONES DE LA DEMANDA	3.40	2.98
OPORTUNIDADES Y APOYOS INSTITUCIONALES	3.51	3.02
SUMA	17.67	15.93
COMPETITIVIDAD	88%	80%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del instrumento aplicado

De manera gráfica los resultados se aprecian en esta forma.

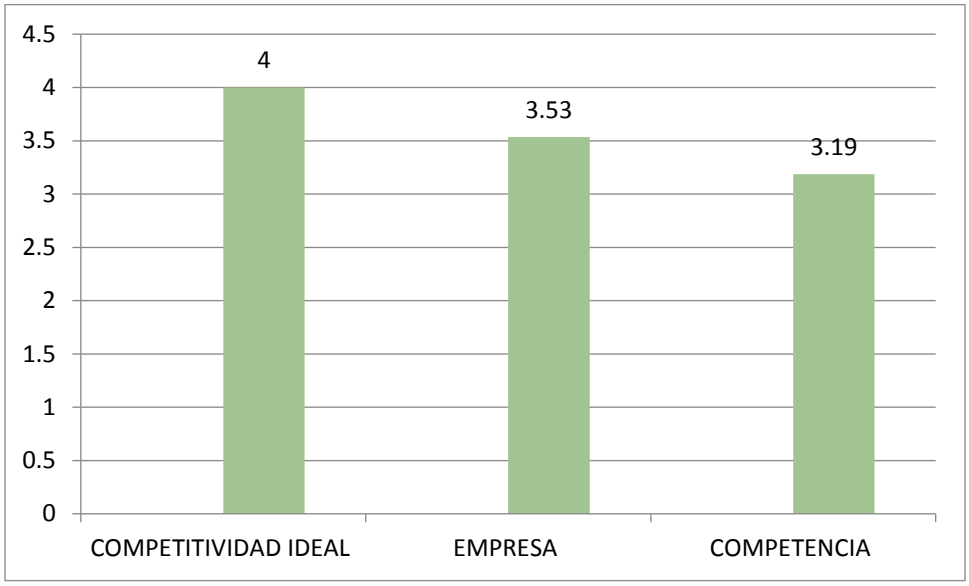


Figura 4: Evaluación de los factores competitivos. *Fuente: Elaboración propia.*

Una vez determinados los promedios de cada factor competitivo, es posible expresar los resultados globales en el diamante de Porter con el fin de ejemplificar con mayor claridad el nivel competitivo de cada uno de los factores competitivos de estas empresas.

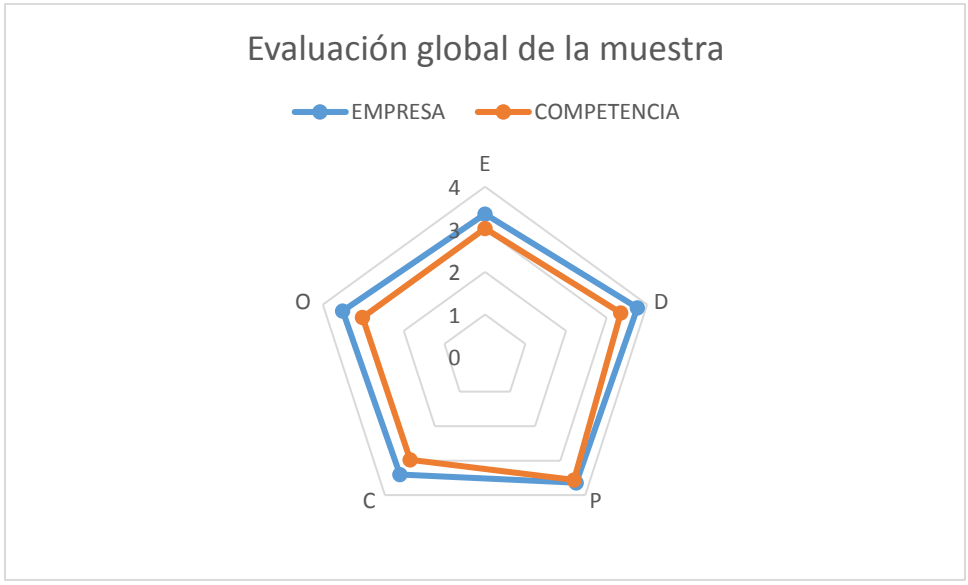


Figura 5: Diamante de Porter evaluación global. Fuente: Elaboración propia,

Los resultados muestran que las empresas transportistas de carga contenerizada en Manzanillo Colima, son competitivas porque están a la par de su principal competencia, sin embargo, tomando como punto de referencia el diamante de Porter se observa una diferencia entre la competitividad de las empresas transportistas y la competitividad ideal.

Los resultados globales quedaron de la siguiente manera:

Tabla 22: *Resultados globales*.

Factor del diamante	**% de la empresa.**	**% de la competencia.**
A) Estrategia Empresarial	3.36	3.02
B) Dotación de factores	3.76	3.35
C) Proceso productivo	3.64	3.56
D) Condiciones de la demanda	3.40	2.98
E) Oportunidades y apoyos institucionales	3.51	3.02

Fuente: Elaboración propia con datos del instrumento aplicado.

CONCLUSIONES

Una vez analizada la información de manera minuciosa de las 44 empresas encuestadas se puede observar la necesidad de elaborar y aplicar planes específicos de mejora dirigidos a las áreas de menor competitividad. De acuerdo con los resultados obtenidos en la aplicación del Diamante de Porter, el puntaje de 2.5 es el mínimo requerido en los niveles competitivos de este modelo y el 4.0 es la competitividad optima, los resultados de la muestra concentrados en la tabla 22 por factor dejan en claro la apreciación de competitividad con la que se manejan las empresas transportistas y analizadas por factor quedan de la siguiente manera:

Factor del diamante	% de la empresa.	% de la competencia.
A) Estrategia Empresarial	3.36	3.02
B) Dotación de factores	3.76	3.35
C) Proceso productivo	3.64	3.56
D) Condiciones de la demanda	3.40	2.98
E) Oportunidades y apoyos institucionales	3.51	3.02

En el factor de “estrategia empresarial” lograron un porcentaje 3.36 de 4 puntos lo que representa un 84% de competitividad en donde tienen un área de oportunidad del 16% para lograr la competitividad ideal del modelo., por su parte consideran que la competencia más cercana a ellos logró un 3.02 lo que representa un 75.5% de competitividad.

En el factor de “dotación de factores” lograron un porcentaje 3.76 de 4 puntos lo que representa un 94% de competitividad en donde tienen un área de oportunidad solo del 6% para lograr la competitividad ideal del modelo., por su parte consideran que la competencia más cercana a ellos logró un 3.35 lo que representa un 83.75% de competitividad.

En el factor de “proceso productivo” lograron un porcentaje 3.64 de 4 puntos lo que representa un 91% de competitividad en donde tienen un área de oportunidad solo del 9% para lograr la competitividad ideal del

modelo., por su parte consideran que la competencia más cercana a ellos logró un 3.56 lo que representa un 89.00% de competitividad.

En el factor de "Condiciones de la demanda" lograron un porcentaje 3.40 de 4 puntos lo que representa un 85% de competitividad en donde tienen un área de oportunidad solo del 15% para lograr la competitividad ideal del modelo., por su parte consideran que la competencia más cercana a ellos logró un 2.98 lo que representa un 74.5 % de competitividad.

En el factor de "oportunidades y apoyos institucionales" lograron un porcentaje 3.51 de 4 puntos lo que representa un 87.75% de competitividad en donde tienen un área de oportunidad solo del 12.25% para lograr la competitividad ideal del modelo., por su parte consideran que la competencia más cercana a ellos logró un 3.02 lo que representa un 75.5 % de competitividad.

Derivado de la dinámica comercial con enfoque global con el que se maneja el puerto de Manzanillo, los empresarios de transporte de carga contenerizada deben de trabajar en las áreas de oportunidad que requiere de atención e ir cerrando las brechas para lograr el puntaje máximo requerido por el modelo ya que son un eslabón de enlace muy importante en la cadena logística de suministro global.

La metodología aplicada fue adecuada para lo que se pretendía, se realizó una investigación de intervención porque se trata de un modelo de competitividad para mejorar la percepción de la competitividad de las empresas de transporte de mercancías contenerizadas.

El objeto de estudio de esta investigación fue del tipo social porque se basó en diseñar y aplicar un modelo de competitividad a empresas transportistas de mercancías contenerizada, con la finalidad de que mediante un autoanálisis incrementen sus niveles competitivos.

.

REFERENCIAS

Levy, A. (2011). *Desarrollo Competitivo: La interaciòn recursiva entre estrategia, cognición y poder. "Visión de futuro"* (2 ed., Vol. 15). Recuperado el 12 de agosto de 2019, de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357935478002

López, A. (10, Junio, 2019) Las 5 Fuerzas de Michael Porter http://managersmagazine.com/index.php/2009/06/5-fuerzas-de-michael-porter/

López, M. (2020). América Latina: Estrategias Competitivas para la economía global. Bogotá, Colombia. Recuperado el 20 de agosto de 2019, de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=409634371005

Maguiña, R. (agosto de 2004). Joint Venture: estrategia para lograra la competitividad empresarial en el Perú. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado el 20 de agosto de 2019, de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81670112

Münch Galindo, Lourdes y Ángeles, Ernesto (2005). *Métodos y técnicas de investigación*. México: Trillas.

Pérez, H. (2000). *Competitividad y éxito*. Recuperado el 25 de Noviembre de 2017, de Algunas tendencias: http://www.redalyc.org/

Porter. (2000). Recuperado el 25 de nov de 2019, de file:///C:/Documents%20and%20Settings/PC01/Mis%20documentos/Downloads/(2008)%20Estrategias%20competitivas-%20factor%20clave%20de%20desarrollo.pdf

Porter. (2002). Recuperado el 25 de julio de 2019, de http://www.redalyc.org/

Porter, M. (1985). *web y empresas*. Obtenido de http://www.webyempresas.com/la-ventaja-competitiva-segun-michael-porter/

Quero, L. (2008). Estrategias Competitivas: Factor clave de desarrollo. *Revista Científica Electrónica Ciencias Gerenciales*, 37-46.

Silva, L., & Pntet-Ubal, N. (2010). Modelo integrador de estrategias competitivas: aplicación al sector portuario INNOVAR. En *Revista de Ciencias Administrativas y Sociales* (Vol. 20, págs. 45-56). Bogotá, Colombia. Recuperado el 20 de Noviembre de 2017, de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81819024005

Salas, J., Valles, E., Galván, A. y Cuevas, T. *Competitividad para las micro, pequeñas y medianas empresas en México, mediante las incubadoras de negocios. European Scientific Journal*, *8*(25) 267-282. Recuperado de http://eujournal.org/index.php/esj/article/viewFile/559/632

Vilariño, C. (2007). Las estrategias competitivas: lo esencial para la Gestión Estratégica. En *Ciencias Holguín* (Vol. 8, págs. 1-13). Holguín, Cuba: Centro de información y Gestión tecnológica de Santiago de Cuba. Recuperado el 20 de agosto de 2019, de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181517998002

DIAGRAMA CAUSA-EFECTO PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD EN LAS PyMES EN TABASCO.

Balcázar Díaz Jorge Antonio, Flores Lázaro Carlos Mario
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.
joanbalcazar.jb@gmail.com, cfl22710822@gmail.com

Resumen

El Control de la Calidad no es solo una herramienta que debe aplicarse cuando hay problemas, sino que puede utilizarse para llevar a cabo la producción de un producto sin errores, y evaluar el servicio ofrecido al cliente. En este sentido, la problemática que se ha detectado en las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES) es la falta de calidad, tanto en sus productos como en sus servicios, lo que provoca que cierren sus puertas. En la actualidad, contar con Herramientas de Calidad que coadyuven al mejoramiento dentro de ellas, podrá aumentar sus ventas y brindar un mejor servicio al cliente, que, dicho sea de paso, es de quien depende la demanda del producto y la determinación de la calidad. El objetivo principal de este trabajo es mostrar que la herramienta Diagrama Causa-Efecto de Kaoru Ishikawa coadyuva el mejoramiento de los productos y/o servicios en las PyMES. El método utilizado fue de tipo Cualitativo-Documental basándose en la interpretación a través del análisis de la revisión de la literatura.

Palabras Clave: Control, Calidad, PyMES, Mejoramiento, Productos, Servicios.

Abstract

Quality Control is not only a tool that must be applied when there are problems, but it can be used to carry out the production of a product without errors, and to evaluate the service offered to the customer. In this sense, the problem that has been detected in Small and Medium Enterprises (SMEs) is the lack of quality, both in their products and in their services, which causes them to close their doors. At present, having Quality Tools that contribute to the improvement within them, will be able to increase your sales and provide better service to the customer, which, incidentally, is who depends on the demand for the product and the determination of quality. The main objective of this work is to show that Kaoru Ishikawa's Cause-Effect Diagram tool contributes to the improvement of products and / or services in SMEs. The method used was of the Qualitative-Documentary type, based on interpretation through the analysis of the literature review.

Key Word: Control, Quality, SMEs, Improvement, Products, Services.

Introducción

El concepto de Calidad ha evolucionado a lo largo de la historia, de acuerdo con las necesidades de los clientes, los principales determinantes de esta, conforme a sus requerimientos. Por tal motivo, para abarcarlo de manera general en una ponencia, sería algo complejo; es por eso por lo que, se delimitó a la herramienta de Calidad denominada "Diagrama Causa-Efecto de Ishikawa" para aplicarla en las PyMES. Estas empresas, de acuerdo con Caurin (2018) muchas veces no miden la importancia de tener un control de calidad de sus organizaciones y en consecuencias extremas han tenido que cerrar, porque hay que tomar en cuenta que quien decide comprar un producto y/o servicio, es el cliente y si este no queda satisfecho con lo que va a adquirir, simplemente opta por buscar más opciones, y es aquí donde, si encuentran una "mejor opción" para concretar la compra, la consuma.

Tomando en cuenta esta necesidad por parte de las PyMES, se realiza esta investigación teórica sobre la aplicación y beneficios de contar con Control de Calidad en estas empresas, tanto en sus productos, como en los servicios que vendan o brinden al cliente. Dentro de este trabajo de investigación se mencionan las siete herramientas de calidad, para tener un bagaje de cada una y al final se reafirma la propuesta de una de ellas.

Base teórica

Haciendo una retrospectiva del concepto de calidad, Tarí-Guillo (s.f.) destacó seis principales etapas:

Código Hammurabi, Edad Media, Revolución Industrial, la Era de la Ciencia, la Segunda Guerra Mundial y hasta la década de los setenta, y, por último, Ochentas y Noventas, también conocida como la *"Era de la Calidad"*.

Estas etapas (ejemplificadas en la figura 1), marcaron la pauta para el inicio de lo que actualmente se conoce como calidad. A continuación, se describen brevemente cada una de ellas.

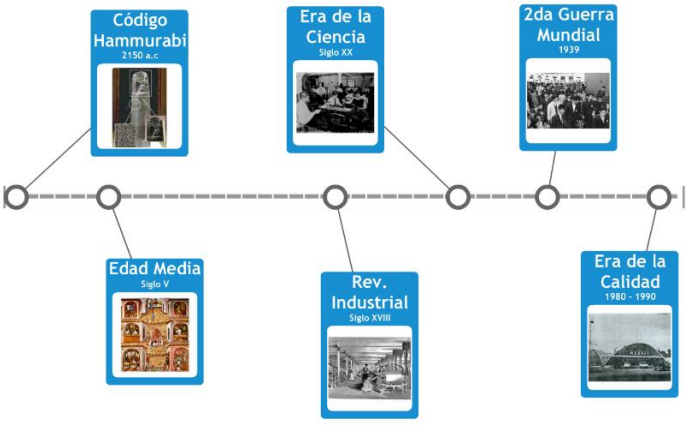


Figura 1. Cronología de la Calidad.
Fuente: Elaboración propia con base en datos de Tarí-Guillo (s.f.).

Etapa del Código Hammurabi

De acuerdo con Leal-Cardozo, et.al. (2014) aproximadamente en los años 2150 A.C., surge lo que hoy se conoce como el *Código Hammurabi*, el cual declaraba textualmente que "si un albañil construye una casa para un hombre, y

su trabajo no es fuerte y la casa se derrumba matando a su dueño, el albañil será condenado a muerte". En este sentido, los inspectores fenicios, quienes evaluaban todas estas pautas, pasaron por alto las normas de calidad, cortándole la mano a quien produjera un artículo defectuoso, a diferencia de la actualidad, eran ellos (los fenicios) quienes aceptaban o rechazaban los productos que se consumirían. Para el año 1450 los inspectores egipcios realizaron comprobaciones sobre las medidas de bloques de piedra con un pedazo de cordel para comprobar que las medidas fueran las correctas. Por otro lado, los mayas también usaron este método mientras buscaban la excelencia en la simetría de ejes en la construcción de templos y pirámides. Las actividades que, según ellos, exigían un estándar de calidad determinado eran la alfarería, metalurgia, adornos, joyería, etc. De la misma manera que los mayas, muchas civilizaciones usaron el código Hammurabi dando importancia de manera equitativa a los negocios y la resolución de quejas, teniendo un panorama claro de lo que era calidad.

Edad Media

Cuando los gremios artesanales se hacen presentes, Tarí-Guillo (s.f.) afirma que es donde se puede visualizar los primeros ejemplos de calidad porque los artesanos elaboraban en cantidades pequeñas sus productos y también espacios reducidos, a los que denominaron "talleres". De esta manera, su mercado era totalmente local, notándose una relación estrecha entre productor-consumidor y viceversa, y esto permitía que el producto se ajustara por completo a las necesidades del comprador. Ahora bien, para el siglo XIX, cuando ocurre la separación de la ciudad y las comunidades (mundo rural), y el comercio internacional, los artesanos tuvieron que emigrar a las ciudades.

Revolución Industrial

Con la Revolución Industrial, los artesanos dieron un giro por completo a lo que estaban acostumbrados a hacer, y esto a su vez, detonó que algunos de ellos se convirtieran en grandes empresarios, otros siguieran siendo artesanos, y un grupo pequeño se volviera operarios de máquinas. De igual forma, en esta etapa los productos se elaboraban, tanto por los artesanos, como por los operarios de máquinas ajustados al gusto de esa época, y quien diseñaba y especificaba los requisitos del producto, era el consumidor; en otras palabras, el cliente era quien definía la calidad del producto, y el artesano u operario de máquina lo diseñaba con sus habilidades. Con todo esto, la relación entre el cliente y el fabricante seguía siendo cercana (Tarí-Guillo, s.f.). Sin duda alguna, la calidad era cuidada por el operario de las máquinas y por los artesanos.

Era de la Ciencia

Con el avance científico y tecnológico se comenzó a deteriorar la relación existente entre el comprador y vendedor a finales del siglo XIX, como bien afirma Hernández y Rodríguez (2011) iniciándose un proceso de división y estandarización de las condiciones y los métodos de trabajo, propuesto por Frederick W. Taylor quien a su vez afirmó que "no existe ningún sistema efectivo de trabajo" y bajo esta premisa fue que seleccionó a los mejores en su área de trabajo. De igual forma, Taylor estableció los criterios de calidad, designándolos *"estándar"* a la indicación de **cómo** y en **cuánto tiempo** debe fabricarse algo a criterio ahora, de la empresa (antes que el cliente). Como consecuencia de la ruptura de la relación cercana entre cliente-fabricante, los errores humanos al momento de realizar un producto, no se hicieron esperar, porque ahora se producía en serie y en algún momento podría olvidarse

a cualquier persona colocar una pieza o entregar un producto totalmente defectuoso; con todo esto fue que surgieron los primeros problemas de calidad en la industria.

Tarí-Guillo (s.f.) menciona que para dar solución a los primeros problemas de calidad Taylor decidió crear una función que se encargara de la inspección de la fábrica, designando a una persona para realizar esta ocupación. Las principales funciones de esta persona eran determinar qué producto era bueno o malo, para así eliminar la preocupación que los operarios tenían por la calidad, porque ahora era responsabilidad del inspector. Con todo esto, a principios del siglo XX se inician los estudios de la calidad a nivel empresarial relacionándolo con el término ***inspección***, el cual también evolucionó hasta convertirse en ***prevención***.

Segunda Guerra Mundial y hasta la década de los setenta

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial, la calidad tomó dos caminos diferentes: uno en el enfoque basado en la *inspección* y el segundo en Japón quien particularmente inició una batalla para darle un enfoque totalmente diferente a la calidad de como la veían los occidentales. Como en los países occidentales sus productos eran vendidos fácilmente, no consideraban a la calidad una problemática, porque estaban posicionados en el mercado. En Japón, la calidad comenzó a ser un tema de interés en la administración de las empresas, lo que ocasionó que las puertas de las organizaciones fueran abiertas para establecer ***el control de la calidad*** en este país, entendiendo que producir los productos a la primera, evitaría venderlos defectuosos. Hasta este momento, no se había aplicado al 100% un control de calidad, porque se requería que toda la empresa participara en este proceso, no solo los del área de producción. En el occidente consideraban a la calidad con el sinónimo de *inspección,* pero solo lo realizaban cuando el producto estaba terminado y no en el proceso de producción, y por eso, si el producto era defectuoso, lo elaboraban desde cero, ocasionando costos extras. En comparación con estos países, en Japón se requerían menos horas de trabajo, haciendo la fabricación de los productos más barata y siendo exactamente iguales a lo del occidente, porque la calidad de producción era destacada por no tener errores (Tarí-Guillo, s.f.).

La Era de la Calidad

Continuando con Tarí-Guillo (s.f.) en esta etapa (como su nombre lo indica) el concepto de calidad se hizo más fuerte en el occidente, esto a raíz que notaron como Japón arrasaba con el mercado, debido a sus productos sin errores ni defectos. Con la crisis de petróleo en los Estados Unidos surgió las empresas se alertaron, a tal grado que fue necesario aplicar ahorro de energía y asegurar la calidad mediante la premisa de producir bien a la primera para reducir desperdicios y costos de producción. Cuando todo esto ocurre, la competitividad se hizo más fuerte y los mercados se globalizaron, y tanto la industria occidental como estadounidense perdieron liderazgo en varios sectores: ordenadores, acero, automóviles, etc. Como los consumidores ya se informaban más sobre sus productos, encontrando variedad de lugares en donde adquirirlos, la calidad entonces, se volvió un factor primordial para los productores. En esta etapa se utilizó (principalmente en Japón) el enfoque ***prevención*** en lugar de la inspección, lo que provocó que la calidad se convirtiera en un requisito necesario para ser una empresa competitiva.

Breve historia de las PyMES

De acuerdo con Cervantes (2010) cuando ocurre la Segunda Guerra Mundial, la mayor parte de las empresas europeas quedaron devastadas, a tal punto que fue necesario que cerraran. Sin embargo, como tenían que recuperarse lo más pronto posible, idearon una solución: la creación de Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES). Por otro lado, en México, las PyMES han descentralizado a las grandes ciudades y a que los pequeños poblados sobresalgan, a través de la exportación de sus productos, lo que ocasiona que extiendan su mercado e ingreso económico. Estas empresas han generado ingresos principalmente a muchas familias mexicanas, porque de cada una de ellas, una familia puede mantenerse; de igual forma, sirve de apoyo para las nuevas generaciones de empresarios que a través de la transmisión de "secretos" de la empresa familiar contribuirán al crecimiento y desarrollo de manera empírica de las nuevas empresas mexicanas.

En este sentido, para tener un concepto de las PyMES, Adersen (1999) las define como una unidad económica de producción y decisiones que, a través de la coordinación del capital y el trabajo obtienen un beneficio mediante la producción y comercialización de productos o servicios prestados en el mercado.

Definiciones de Calidad

Hablar sobre el Control de la Calidad, es importante, sin embargo, debe conocer el significado de ambos conceptos, tanto separados, como en conjunto. Por tal motivo, se presentan en primera instancia, las definiciones de ***Calidad*** desde la perspectiva de varios autores.

Duque-Oliva (2005) menciona al reconocido difusor del concepto de calidad total, William Edwards Deming y quien a su vez define a la Calidad como "traducir las necesidades futuras de los usuarios en características mediables, solo así un producto puede ser diseñado y fabricado para dar satisfacción a un precio que el cliente pagará; la calidad puede estar definida solamente en términos de la gente" (p.67).

Para Crosby (1979, citado por Suárez, 2013) la Calidad es "conformidad de los requisitos" (p.15), de igual forma, este autor creó en Estados Unidos el concepto de "cero defectos", es decir, que, la calidad existe o no existe, porque su filosofía afirmaba que no se puede hablar de niveles de calidad. En este sentido, González (2016) refiere que este autor afirma que los requerimientos deben establecerse de la manera más clara para evitar errores. Por lo tanto, la calidad para Crosby es "Cumplir con los requerimientos del cliente con un mínimo de errores y defectos" (Balcázar, 2017, p.20).

Otro de los estudiosos del concepto de Calidad es Juran (1993, citado por ISO, 2016) quien, a su vez, la define como "la adecuación para el uso satisfaciendo las necesidades del cliente" (párr.11).

Por último, una de las definiciones que no deben faltar al momento de realizar una investigación de Calidad, es la de las Normas ISO, específicamente la 9000:2015. En este sentido, el portal de la (Universidad de Santiago de Cali [USC], 2020) cita textualmente ese concepto: "Grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos" (párr. 6).

Como puede observarse, el concepto de calidad siempre marca los requerimientos del cliente, porque como todos los autores concuerdan, es él, quien define cómo quiere que esté el producto que va a adquirir. Si no satisface sus necesidades, simplemente no lo compra, y esto provoca que las ventas disminuyan.

Definición de Control

El Control en administración, forma parte del Proceso Administrativo creado por Fayol y quien a su vez menciona que este término "proviene del francés, *contra-rol*; donde rol es una lista de actividades a realizar" (Hernández y Rodríguez, 2011, p.57). De igual forma, Fayol afirma que control es la comparación de los resultados, con lo que se había planeado, con el propósito de detectar fallas y así evitar que se repitieran en el proceso.

Balcázar (2017) por su parte, cita al profesor de Finanzas y Administración George R. Terry, quien define al control como "el proceso para determinar lo que se está llevando a cabo, evaluando y, si es necesario, aplicando medidas correctivas, de manera que la ejecución se desarrolle de acuerdo con lo planeado" (p.35).

Por último, Chiavenato (1999, citado por Marín-Portillo y Atencio-Cárdenas, 2008) pronuncia que el control es una función administrativa que se encarga de medir y evaluar el desempeño para tomar acciones correctivas, de ser necesario, es un proceso regulador.

En otras palabras, el control se encarga de verificar que todo lo que se planeó con anterioridad, haya sido cumplido al pie de la letra, y si no es así, realizar las correcciones necesarias para evitar que se repitan en el futuro.

Definición de Control de Calidad

El control de la calidad, de acuerdo con las Normas Industriales Japonesas (JIS, por sus siglas en inglés) en 1981 lo definen como el sistema de métodos que sirven para la provisión de costo-eficaz de los servicios o bienes cuando la calidad es la que cumple con los requisitos del cliente (Ishikawa, 1989).

Para González (2018) es el "conjunto de herramientas, acciones o mecanismos que tienen como objeto la identificación de posibles errores en los distintos procesos de la empresa, y la eliminación del producto o servicio en que se detectan" (párr. 1).

Cavassa (2006) reafirma que el control de la calidad busca lograr la producción de un producto o servicio a costos bajos, de acuerdo con las especificaciones del cliente, y, por supuesto, sin dejar a un lado las normas del producto o servicio que son establecidas anteriormente por la empresa.

Por último, retomando a Ishikawa (1989) un experto estudioso del control de calidad en Japón, el Control de Calidad "consiste en el desarrollo, diseño, producción, comercialización y prestación del servicio de productos, y servicios con una eficacia del costo y una utilidad óptima, y que los clientes comprarán con satisfacción" (p. 2).

Herramientas que coadyuvan al análisis del Control de Calidad

Como se mencionó anteriormente, el Control de Calidad se encarga de optimizar recursos en la elaboración de los productos, y a su vez, de identificar errores que afectan el proceso de una empresa, con el fin de corregirlos y en su

caso, de evitarlos en un futuro. En este sentido, Ishikawa (1989) estableció siete herramientas para evaluar y solucionar de una manera fácil los problemas que se detecten mediante datos confiables; una de ellas es la que se tomará como propuesta en este artículo.

Las siete herramientas de Calidad son:

- Diagrama Causa-Efecto.
- Planillas de Inspección.
- Gráficos de Control.
- Diagramas de flujo.
- Gráficos por histogramas.
- Gráfico de Pareto.
- Diagramas de dispersión.

Diagrama Causa-Efecto

De acuerdo con Arenhart de Bastiani y Martins (2018) el Diagrama Causa-Efecto o también conocido como, "Diagrama Espina de Pescado" sirve para representar la relación que existe entre el resultado inconforme de un proceso (efecto) y los diversos factores (causas) que influyeron en ese resultado. El diseño de "Espina de Pescado" se debe a que "las espinas" se consideran las causas del problema que se plantea, y en consecuencia servirán para descubrir el efecto que tuvo en el conflicto. Una de las principales causas por las cuales utilizar esta herramienta es porque ayuda a identificar las posibles soluciones del problema y así generar mejoras en los procesos.

En este sentido, Salazar (2019) alude que cuando se observa una variante en la calidad de un producto o servicio, ésta puede ser un ***efecto*** o consecuencia de una o múltiples causas. Por ello, es de suma importancia detallar las causas posibles cuando se detecte una inconformidad para la solución del problema. La herramienta ***Diagrama Causa-Efecto,*** consiste en cuatro de pasos:

- Elegir la característica de calidad por analizar.
- Resaltar los factores causales más importantes que generen el conflicto en la característica de calidad detectada.
- Se anexan en cada rama de factores causales, de manera detallada de lo que está provocando el inconveniente en la característica de calidad.
- Por último, se verifica que todos los factores se hayan descrito en el diagrama.

Plantillas de Inspección

Retomando a Salazar (2019) menciona que estas plantillas son una herramienta de recolección y registro de información y que dependiendo del diseño de éstas sirven para registrar resultados, tendencias y hasta dispersiones; lo que provoca que no sea necesario que se concluya con el registro de los datos para obtener información de tipo estadístico.

Por su parte, García-Jiménez (2010) comenta que los datos por recolectar pueden ser tanto cualitativos, como cuantitativos y para ello debe saber identificarse en qué tipo de plantillas ubicar la información. Los cinco tipos de plantillas son:

- Plantillas de listas de chequeo (check list): en estas se describen las actividades de una tarea. Cuando el procedimiento se ha realizado, se le asigna una marca de verificación para comprobar que la actividad se realizó correctamente. El propósito principal es para que no se pase por alto ningún paso.
- Plantillas de frecuencia: sirven para determinar frecuencia de fallos o causas de variación comunes, que más adelante se pueden convertir en causas providenciales se aumenta su periodicidad.
- Plantillas de medición: con el surgimiento de nuevos métodos de medición automáticos, también aparecen las plantillas de inspección donde el controlador, con respecto a los posibles rangos marcaba la casilla que correspondía al valor obtenido. Actualmente el dato se toma automáticamente tabulándose y creándose un gráfico con el cual representarlo.
- Plantillas de localización: se integran en las máquinas que son automatizadas por ordenadores, con sistema de autochequeo y la capacidad de mostrar la localización del problema, de ahí su nombre.
- Planillas de clasificación: clasifica un error o defecto en categorías en relación con él, para proporcionar un tratamiento integrado.

Gráficos de Control

Los gráficos de control, de acuerdo con Wennermark (2019) son herramientas que "sirven para saber si un proceso está bajo control" (párr.1), es decir, que mediante la evaluación del proceso y mediante esta herramienta, se puede determinar si se está llevando todo en orden, o si es necesario realizar ajustes. Estos gráficos se pueden aplicar a las industrias donde se realicen mediciones de volúmenes, peso, diámetro y longitud, con respecto a los servicios y/o productos y su objetivo principal es identificar variaciones en un proceso de producción donde se vean afectados los resultados de calidad.

Hernández-Medrano (2017) menciona que las variables que identifica esta herramienta son aquellas que se derivan de causas asignables o especiales con respecto a las variables que pueden repetirse y que, a su vez, requieren identificación, investigación, así como poner bajo control los factores que afectan el proceso; esto se realizará basado en la estadística matemática.

En resumen, el gráfico o diagrama de control sirve para **diagnosticar** mediante la evaluación, la estabilidad que el proceso lleva. Acto seguido, **controlar** después de haber determinado si el proceso debe ajustarse o dejarse a como está, y, por último, **confirmar** si hubo mejora en el proceso.

Diagrama de Flujo

Gómez-Villoldo (2017) comenta que el diagrama de flujo es una herramienta que sirve para "mostrar una secuencia detallada de cada una de las actividades del proceso productivo" (párr. 2). Dentro de estas actividades se encuentran

las de inspección, tiempos de trabajo, operaciones, los materiales que serán utilizados durante el proceso de fabricación.

El portal de (Universidad ESAN, 2019) afirma que el objetivo principal es el aseguramiento de la calidad y el aumento de la productividad en el equipo de trabajo, y a su vez, menciona los beneficios que se obtiene a través de esta herramienta para la gestión de la calidad:

- *Control de la calidad:* identificar las actividades que no poseen valor agregado en la ejecución del proceso, para mejorar el beneficio.
- *Visión transparente*: comprensión del proceso, mediante la identificación del conjunto de actividades, relaciones y repeticiones de este, mediante el enfoque en aspectos específicos detallados.
- *Identificación de clientes*: a través del diagrama de flujo es más fácil conocer las necesidades de los clientes, y, de esta manera, satisfacer las necesidades y expectativas del proceso.
- *Comunicación eficaz*: mejora la comunicación dentro del equipo de trabajo, mediante la capacitación de los expertos que ejecutarán esta herramienta.
- *Mejora de tiempo y costos*: el diagrama de flujo, por su fácil aplicación, reduce tiempo y costos en los procesos, y, por supuesto, mejora la eficiencia y eficacia.

Diagrama de Histograma

Requena (2017) explica que el diagrama por histograma es "una representación gráfica de datos agrupados mediante intervalos" (párr. 1). Las variables de esta herramienta principalmente son cuantitativas, sin embargo, hay casos en los que se presenten variables cualitativas. Salazar (2019) la describe como un gráfico de barras y enfatiza que el objetivo principal parte de visualizar de manera rápida la información que se pueda ocultar en el tabulado de datos inicial.

Para poder construir un histograma, se debe elaborar una tabla de frecuencias. Para realizarlo, se seguirá de la siguiente manera (Requena, 2017):

- En el eje horizontal se colocará los intervalos de menor a mayor.
- En el eje vertical, de cada intervalo se representarán las frecuencias absolutas.
- Por último, se dibujan las barras rectangulares que es la representación de la información capturada.

Diagrama de Pareto

Como bien refiere Hernández y Rodríguez (2011) este diagrama fue denominado así por su autor, el ingeniero, sociólogo, economista y filósofo italiano Wilfredo Pareto, basándose en el principio que señala que el 20% de las variables es la causante del 80% de los efectos. Este, a su vez, también se representa por un diagrama de barras donde se muestra la distribución de las fallas encontradas de mayor a menor, en relación con el total de la frecuencia ocurrida en el problema (eje izquierdo), y en el eje derecho se encuentra el porcentaje que se acumuló de las veces

ocurridas. En la parte inferior (eje X) se debe anotar el tipo de falla que se detectó; ya sea quejas, defectos, problema, desperdicios, etc.

Parra (2019) enlista las principales ventajas que se obtienen de aplicar el Diagrama de Pareto en una organización:

- Mejora de la empresa.
- Análisis y priorización de las fallas.
- Optimización de esfuerzo y tiempo.
- Visión sencilla y completa de los problemas.
- Gráfica fácil de entender.

Cabe señalar que, este diagrama permite comparar dos de ellos en tiempos diferentes, pero con el mismo problema, esto, para determinar si hubo mejoras, cambios y/o efectos de manera positiva en los problemas, o si es necesario recapitular en algún punto para reestructurar una acción de mejora.

Diagrama de Dispersión

Betancourt (2016) refiere que el diagrama de dispersión o *correlación* es la representación gráfica de dos variables, para conocer qué tanto afectan entre sí, o bien, qué tan independientes son una de la otra; estas variables se representan en un plano cartesiano. Ahora bien, para definir el tipo de correlación, se debe precisar la relación existente entre ellas. Los tres tipos de correlación que existen son: correlación positiva, correlación negativa y correlación nula.

Desarrollo de la Propuesta

Como se mencionó anteriormente, el Control de Calidad en las PyMES es de suma importancia, y hacer uso de la herramienta del Diagrama de Causa-Efecto coadyuvará a solucionar errores, o incluso, evitarlos, lo cual sería fabuloso porque se ahorrará recurso financiero para utilizarlo en mejoras de maquinaria o de los mismos productos.

Ishikawa (1989) estableció que los cuatro elementos principales que causan los problemas en el proceso productivo son: Mano de Obra (MO), Materiales e Insumos (MP), Métodos de Trabajo (MT) y Maquinaria y Equipo (ME). En este sentido, con esta herramienta, se pondrá mayor interés tanto en las causas, como en las sub-causas que provocan las fallas dentro de éstas.

Ahora bien, la razón principal por la que se considera a esta herramienta como la mejor opción, es porque hay que tomar en cuenta que estas empresas, su personal máximo es 11-50 (las pequeñas) y de 31-100 trabajadores (las medianas) y, por lo tanto, su análisis resulta más fácil de manipular (Secretaría de Economía, 2010).

La aplicación de esta herramienta se hizo en la pequeña empresa denominada ***Pozolería Balcázar***, ubicada en el Municipio de Centro, del Estado de Tabasco, fundada en junio de 1991, por la Sra. Georgina Díaz Mendoza y el Sr. Jorge Balcázar Jiménez, en la Colonia el Recreo, de la ciudad de Villahermosa, bajo la inquietud de iniciar un negocio propio que brindara un producto de calidad a las personas cercanas a su lugar de origen y que cumpliera con los requerimientos del cliente, siendo ellos, los primeros en iniciar la venta de pozol en esta colonia y dando un

resultado favorable en las ventas. Con el paso del tiempo, el personal fue creciendo poco a poco, hasta lograr distribuirse las actividades en 11 personas, siendo cada una de ellas, capacitadas para la elaboración correcta del producto. Cabe señalar, que debido a la pandemia del COVID-19, que se vive actualmente a nivel mundial, el personal se mantiene en constante rotación para cumplir con las medidas de salud.

Con el paso del tiempo, y aun con las capacitaciones debidas en la elaboración del pozol, la mayoría del personal presenta fallas en el producto final, y, los clientes notaron la diferencia del producto a cuando es elaborado por el actual propietario de la empresa, el Sr. Jorge Balcázar Jiménez, manifestándole a él su inconformidad.

Por ello, un ejemplo que se tomó en cuenta al momento de elaborar este trabajo de investigación es la elaboración de un kilo de Pozol con Cacao, para evaluar qué tan segura es aplicar esta herramienta. En la figura 2 se muestra detalladamente las posibles causas y sub-causas que se pueden presentar al momento de producir un kilo de pozol con cacao en esta PyME de Villahermosa, Tabasco.

Antes de mencionar el ejemplo, se describe una breve historia del pozol, para conocer sus orígenes y la manera en que lo preparaban sus antecesores. En este sentido, el Gobierno de México, bajo la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (s.f.) afirma que esta bebida tiene sus inicios en la época prehispánica en donde los Maya-Chontales del Estado de Tabasco preparaban una bebida a base de maíz y cacao, a la que denominaron *pochotl*; como era una bebida hidratante y nutritiva, ayudando a calmar el hambre, los viajeros indígenas la consumían demasiado. Posteriormente, se fue extendiendo por el sureste mexicano, y cuando los españoles llegaron a tierras mexicanas, su nombre se deformó a lo que hoy se conoce como *"pozol"*. De igual forma, es considerado como una bebida comestible, porque cuando la bebes, al mismo tiempo puedes masticar el shish (palabra maya que significa residuo), es decir, lo que se asienta de la bebida en la parte inferior, y esto permite que se calme el hambre. Existen varios tipos de pozol, dentro de los que destacan, el *pozol con cacao, pozol blanco, el agrio*, y, actualmente, Jiménez (2020) menciona que también se puede encontrar un pozol elaborado con mamey molido, al cual se le conoce como *pixtle*, que principalmente se consume en Juchitán, Oaxaca. Hoy en día, en la pequeña empresa también se vende pozol con cacahuate, que los clientes piden con frecuencia porque argumentan que contiene menos grasa que el normal (con cacao).

La preparación del pozol que la misma Jiménez (2020) plasma en su artículo, pronuncia que se debe hervir el maíz con agua y cal, durante dos horas. Sin embargo, el propietario de la Pozolería Balcázar, comparte que después de haber cocido el maíz, lo lava con abundante agua, justo después de haberse cocido, hasta quitar por completo los residuos de la cal. Posteriormente, se muele el maíz con el cacao para obtener una "masa de maíz" que servirá para formar bolas de diferentes tamaños, que serán luego licuadas con agua y servidas en un vaso al gusto (con azúcar o simple).

Retomando el ejemplo: cuando en la elaboración del pozol con cacao se presenta una variación del sabor y peso, los clientes presentan su queja ante el dueño del local, o negocio donde compre dicho producto. En este caso, el diagrama de Espina de Pescado puede llevarse a cabo de la siguiente manera:

En la "cabeza" del pescado se coloca el problema detectado: "cambio del sabor y peso del producto".

Como siguiente punto, se coloca si se detectó un error en la maquinaria: “el molino eléctrico”, es decir, si se dañó alguna banda de este, o bien la “piña”, que presente desgaste de sus dientes, ocasionando que no muela bien el maíz y el cacao, etc.

Posteriormente se coloca los materiales (materia prima): el maíz, el cacao y el agua. Los errores comunes que se pueden presentar en los materiales al momento de la elaboración del pozol con cacao son que no se coloque la misma cantidad de cacao (principalmente) para que éste contenga un color no tan oscuro y que su sabor no sea amargo, para ello, en la elaboración de un kilo de pozol con cacao se le agrega “un puño” o bien, 100 gr de cacao.

Por último, un error que hace de la presentación del producto errónea es la consistencia, es decir, no debe estar muy húmedo ni tan seco, y es aquí, donde entra la mano de obra, puesto que es el encargado de amasar el pozol quien es totalmente responsable de que el producto tenga una solidez correcta. Teniendo estos datos, se puede deducir si se está llevando a cabo el proceso de producción de la manera correcta o si es necesario realizar modificaciones a este para que no haya errores y no disminuyan sus ventas.

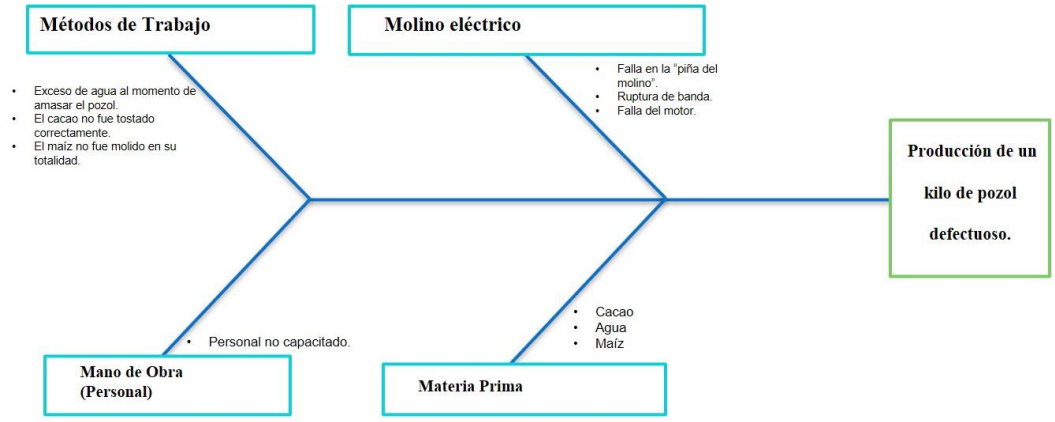


Figura 2. Ejemplo de Diagrama Causa-Efecto en la elaboración de un kilo de pozol con cacao.
Fuente: Elaboración propia.

Resultados y conclusiones

Una de las múltiples problemáticas que hoy en día enfrentan las PyMES es que exista fallas en sus productos y/o servicios, lo que ocasiona que pierdan ventas, y, por consecuencia, clientes. Esto se puede evitar mediante la aplicación de herramientas y/o técnicas que coadyuven al mejoramiento de los procesos dentro de estas.

La calidad es un término importante en este trabajo de investigación, y, en todas las empresas, ya sean pequeñas, medianas y grandes, porque al haber falta de ella, los clientes optaran por buscar en otro lugar donde se les ofrezca un producto que satisfaga sus necesidades y que cumpla con sus requerimientos.

Por su parte, el control es parte de la evaluación que se lleva a cabo en una empresa para saber si se cumplió con lo establecido en los objetivos, o si hay que replantearlos para lograr un mejor rendimiento.

Al juntar ambos términos, se logra el Control de Calidad, o también se puede decir, la evaluación de la calidad del proceso de un área específica dentro de una PyME logrará que los productos sean producidos correctamente y a la primera.

En este sentido, las principales ventajas que se obtendrán al aplicar esta herramienta en las PyMES son las mejoras en sus procesos, porque podrán identificar en dónde se concentran las causas del problema y de esta manera, se designará el grado de importancia que tiene cada sub-causa identificada. De igual forma, se aumentará la participación, tanto del equipo de trabajo del área en donde se detectó el error, como de la empresa en general y, una vez resuelto el problema, se tendrán reconocidas las debilidades en las que se tiene que trabajar para mejorar la calidad dentro de ellas, lo que conllevará a evitar que más adelante se vuelvan incontrolables.

Referencias

Adersen, A. (1999). *Diccionario de Economía y Negocios.* México: Espasa.

Arenhart de Bastiani, J., y Martins, R. (12 de Junio de 2018). *Diagrama de Ishikawa.* blogdelacalidad.com. Recuperado de https://blogdelacalidad.com/diagrama-de-ishikawa/

Balcázar, J. (2017). *Control de la Calidad en las PyMES.* Villahermosa: UJAT.

Betancourt, D. (26 de Julio de 2016). *Diagrama de dispersión.* ingenioempresa.com. Recuperado de https://ingenioempresa.com/diagrama-de-dispersion/

Caurin, J. (16 de Enero de 2018). *Control de calidad en las empresas.* emprendepyme. Recuperado de https://www.emprendepyme.net/control-de-calidad-en-las-empresas

Cavassa, C. R. (2006). *Administrando la Calidad para el Cambio.* México: Limusa.

Cervantes, J. C. (10 de Noviembre de 2010). *Historia de las PyMES en México.* pymesdemexico.wordpress.com. Recuperado de https://pymesdemexico.wordpress.com/2010/11/10/historia-de-las-pymes/

Duque-Oliva, E. J. (2005). Revisión del Concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. *Innovar*, pp. 64-80. Recuperado de http://www.scielo.org.co/pdf/inno/v15n25/v15n25a04.pdf

García-Jiménez, J. (12 de Enero de 2010). *Las siete herramientas de la calidad: plantillas de inspección.* jesusgarciaj.com. Recuperado de https://jesusgarciaj.com/2010/01/12/las-siete-herramientas-de-la-calidad-plantillas-de-inspeccion/

Gerald-Suárez, J. (2013). *Tres expertos en Calidad.* Washington: Asturias Business School.

Gómez-Villoldo, A. (Diciembre de 2017). *Diagrama de procesos: herramienta de mejora continua y de procesos.* asesordecalidad.blogspot.com. Recuperado de http://asesordecalidad.blogspot.com/2017/12/diagrama-de-procesos-herramienta-de.html#.X5dzdIgzbIU

González, A. (16 de Enero de 2018). *Qué es el control de calidad.* emprendepyme.net. Recuperado de https://www.emprendepyme.net/que-es-el-control-de-calidad.html

González, G. (28 de Noviembre de 2016). *Calidad en las empresas.* aleissistemas.com. Recuperado de http://www.aleissistemas.com/blog/calidad-en-las-empresas/

Hernández y Rodríguez, S. (2011). *Introducción a la Administración.* México: McGraw-Hill.

Hernández-Medrano, G. (22 de Mayo de 2017). *Gráfico o Diagrama de Control.* aprendiendocalidadyadr.com. Recuperado de https://aprendiendocalidadyadr.com/grafico-o-diagrama-de-control/

Ishikawa, K. (1989). *Introducción al Control de Calidad.* España: Díaz de Santos.

ISO. (13 de Septiembre de 2016). *Desarrollo del concepto de Calidad.* www.nueva-iso-9001-2015.com. Recuperado de https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2016/09/desarrollo-concepto-calidad/#:~:text=NC%2F%20ISO%209000%202005.,inherentes%20cumple%20con%20los%20requisitos.

Jiménez, P. (18 de Enero de 2020). Conoce el pozol, una bebida ancestral. *El Universal*. https://www.eluniversal.com.mx/menu/que-es-el-pozol-y-como-se-prepara.

Leal-Cardozo, L., Escobar, M., Mosquera, H., Medina, J. E., y Mosquera-Guerrero, A. (2014). *Construyendo la Calidad en los ejercicios de la prospectiva y vigilancia tecnológica.* Cali, Colombia: Programa Editorial.

Marín-Portillo, K., y Atencio-Cárdenas, E. (2008). Proceso Académico-Administrativo de la Revista Científica y Ética del Investigador: estudio de un. *Omnia, 14*(3), pp. 160-183. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/737/73711121009.pdf

Parra, A. M. (22 de Agosto de 2019). *Diagrama de Pareto*. rockcontent.com. Recuperado de https://rockcontent.com/es/blog/diagrama-de-pareto/

Requena, B. (16 de Octubre de 2017). *Histograma.* universoformulas.com. Recuperado de https://www.universoformulas.com/estadistica/descriptiva/histograma/

Salazar, B. (28 de Octubre de 2019). *Las siete herramientas de la calidad.* ingenieriaindustrial.com. Recuperado de https://www.ingenieriaindustrialonline.com/gestion-de-calidad/las-siete-herramientas-de-la-calidad/

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (s.f.). *Pozol, una bebida comestible.* gob.mx. Recuperado el 29 de Octubre de 2020, de https://www.gob.mx/agricultura/articulos/pozol-una-bebida-comestible

Secretaría de Economía. (2010). *Pequeñas y medianas empresas.* economia.gob.mx. Recuperado de http://www.2006-2012.economia.gob.mx/mexico-emprende/empresas/pequena-empresa#:~:text=Las%20peque%C3%B1as%20empresas%20son%20aquellos,hasta%20100%20millones%20de%20pesos.

Tarí-Guillo, J. J. (s.f.). *Calidad Total: Fuente de ventaja competitiva.* Barcelona, España: Espagrafic.

Universidad ESAN. (12 de Noviembre de 2019). *El uso del diagrama de flujo para la gestión de la calidad.* esan.edu.pe. Recuperado de https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2019/11/el-uso-del-diagrama-de-flujo-para-la-gestion-de-calidad/

Wennermark, J. (05 de Junio de 2019). *Gráficos de Control de Calidad.* consultoriaprocesos.com. Recuperado de http://www.consultoriaprocesos.com/graficos-de-control-de-calidad/

FACTORES DETERMINANTES DE IMPACTO EN EL DESEMPEÑO COMPETITIVO DE LAS PyME EN EL ESTADO DE DURANGO

Barrios Villegas Jaime Alonso, Molina Morejón Víctor Manuel, Caballero Torres Juan Francisco
Universidad Autónoma de Coahuila, unidad Torreón. México.
jaime_barrios@uadec.edu.mx, vmolinaa2005@gmail.com, jfco.caballero@hotmail.com

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, tiene como objetivo identificar los factores determinantes de impacto en el desempeño competitivo de las PyME en el estado de Durango, con la finalidad de integrar un modelo de investigación que permita conocer, mediante el análisis estadístico, que factores influyen de manera positiva y significativa en el desempeño competitivo de las PyME en el estado de Durango. El desarrollo metodológico constó de dos etapas: La primera se realizó de manera exploratoria, elaborando el modelo de investigación con base en el cuadro de mando integral propuesto por Kaplan & Norton, la segunda etapa consistió en la validación del modelo mediante el método Delphi (método experto), con el criterio de 27 expertos de en las áreas de tecnologías, ciencias administrativas y de marketing. El modelo final de investigación, consta de consta de los factores: Capital de la información, capital humano, capital organizacional y desempeño competitivo, contiene cinco relaciones hipotéticas y 19 variables latentes, por lo que el modelo es válido para su aplicación en campo.

Pequeñas y Medianas Empresas, Tecnologías de la Información y Comunicaciones, Desempeño Competitivo.

ABSTRACT

The present research work aims to identify the determining factors of impact on the competitive performance of SMEs in the Durango state, in order to integrate a research model that allows knowing, through statistical analysis, which factors positively and significantly influence the competitive performance of SME in the state of Durango. The methodological development consisted in two stages: The first was carried out in an exploratory way, developing the research model based on the balanced scorecard proposed by Kaplan & Norton, the second stage consisted of validating the model using the Delphi method (method expert), with the criteria of 27 experts in the areas of technology, administrative sciences and marketing. The final research model consists of the following factors: Information capital, human capital, organizational capital and competitive performance, also contains five hypothetical relationships and 19 latent variables, and its practical application is proposed, through the use of structural equations, using partial least squares.

Small and Medium Enterprises, Information and Communication Technologies, Competitive Performance.

INTRODUCCIÓN

La humanidad se encuentra inmersa en una época de vertiginosos cambios tecnológicos, hasta llegar hoy en día a la sociedad del conocimiento marcada por una revolución tecnológica (Castells, 2003, p. 7), lo que implica constantes incrementos en la capacidad de procesamiento de la información y por consiguiente un mayor desarrollo. Por otra parte, las circunstancias sociodemográficas pueden llevar a los individuos y a las naciones a una brecha cognitiva de exclusión, la cual puede ser digital, digital doméstica y digital internacional (Tello, 2008); esta brecha de exclusión impacta de igual manera al ámbito empresarial, y por consiguiente a las PyME. Un impedimento para la inserción en la sociedad de la información y el conocimiento es la falta de conciencia o la falta de accesibilidad para la adopción de TIC, en busca de promover la competitividad, la productividad empresarial e incrementar desarrollo económico nacional (Ibarra & Torres, 2013), la cuarta revolución industrial a través de la industria 4.0, el Internet de las cosas y el e-government ha propiciado un vertiginoso cambio en el entorno competitivo empresarial en el que deben estar inmersos los distintos sectores de la economía.

Por su parte, las PyME es un eslabón trascendente en la economía de un país, facilitando la creación de empleos, la adaptación a las necesidades del cliente y la innovación, desafortunadamente los dueños y accionistas de las PyME consideran que el costo de invertir en TIC es muy elevado y que los beneficios se reflejarán a largo plazo (Saavedra y Tapia, 2013), y que el costo de adquisición, así como el mantenimiento del hardware y software es elevado (Cholán & Cano, 2016). Es por ello que el presente trabajo de investigación se orienta a que los dueños y accionistas de las empresas, particularmente las PyME consideren el uso de las TIC como un soporte en la gestión del conocimiento, para que les sea posible obtener mejores resultados económicos y ante sus clientes; integrando un entorno de TIC con el capital humano y el capital organizacional en busca de ampliar su ventaja competitiva (Valdez & Pérez, 2017). La economía digital está innovando debido al auge de las tecnologías digitales y el marketing digital, el formar parte de una economía digital permite acceder a mercados internacionales, lo que posibilita explorar nuevos mercados, contar con un campo de acción más amplio, con base en el uso de una tecnología adecuada; la cual se vuelve más accesible cada día, la implementación de TIC en las PyME fortalece la competitividad mediante estrategias de redes sociales en una estrategia de marketing digital, lo que juega un rol pertinente en relación con el desempeño económico (Oh, Roumani, Nwankpa, & Hu, 2016), mediante el uso de software para el manejo de relaciones con el cliente (CRM) o software de manejo de recursos empresariales (ERM), lo que es un factor de liderazgo en el desempeño de negocio (Wang & Gon 2017).

BASE TEÓRICA

El uso de las TIC en la vida cotidiana es cada día más común, desde el uso de un teléfono celular, hasta la implementación de sistemas informáticos que automatizan nuestro entorno como lo es el uso del Internet de las cosas, o la automatización de espacios domésticos inteligentes con el uso de la domótica, en el ámbito empresarial se tiene una extensa gama de opciones disponibles en el mercado que se adaptan a las necesidades y capacidad económicas de las PyME, las cueles van desde sitios web, redes sociales, herramientas de marketing, aplicaciones en la nube, herramientas

de ciberseguridad y comercio electrónico entre otras (Andalucía es Digital, 2016); además el uso de las TIC en la empresa contribuye a promover la innovación, reducir costos e insumos, abrir nuevos canales de distribución a escala global y contar con procesos más eficientes (Patiño, 2012).

Sin embargo, para llevar a cabo una correcta gestión de las TIC en la empresa es necesario que su uso forme parte de una planeación tecnológica, incluida en la planeación estratégica empresarial, en busca de que una empresa sea más competitiva y rentable (Solleiro & Castañón, 2005), las empresas que realizan una escalada tecnológica son capaces hacer más eficiente su capital organizacional, financiero y productivo; adoptando cambios tecnológicos (Vázquez, 2015). Desafortunadamente algunas empresas ven la inversión en TIC, más como un costo que como una inversión, o desconocen el potencial de integrar las TIC a sus operaciones, es por ello que a través de la planeación, gestión y administración de las TIC en la empresa, se busca tener un impacto en su desempeño competitivo.

El desempeño competitivo de una empresa se determina a través de su competitividad (Osorio, 2016), la competitividad empresarial se obtiene al disponer de factores internos y externos para la obtención de un mayor provecho de ellos y así generar ventajas competitivas, estos aspectos se pueden potenciar a través del uso de TIC, integrando los procesos de negocio con la estructura industrial y los con factores externos del mercado (Scheel, 2005).

Las empresas que tienen sus capacidades sustentadas en TIC orientadas externamente, tienen una mayor probabilidad de proveer una ventaja competitiva en contextos de bajo dinamismo (Neirotti & Raguseo, 2016), por su parte (Cao & Dowlatshahi, 2005) manifiestan que las TIC tienen una influencia positiva en el desempeño empresarial, a pesar de que las PyME aun no reconocen la inversión en TIC como un factor de competitividad (Fonseca, 2013), por lo que se busca incentivar su planeación y adopción como herramienta para la gestión y el control del capital empresarial, en busca de incrementar la rentabilidad mediante la calidad en el servicio, dando retroalimentación mediante soporte a ventas (Bracamontes, Azpeitia, Tapia, & Rivera, 2018).

El segundo constructo del modelo es el capital humano, los autores (Estrada & Dutrénit, 2007) expresan el capital humano, a través de variables de aprendizaje tácito e individual, lo cual muestra un predominio sobre otros tipos de capital y el cual ejerce una influencia positiva sobre la casi totalidad de objetivos innovadores; por su parte (Tapia, & Luna, 2009) definen el capital humano como el conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos. El nivel de integración entre recursos humanos y la estrategia de negocio, es significativo y fuerte cuando la alta dirección contempla a el recurso humano como un recurso estratégico (Azhdar, Farhad & John, 2004).

El tercer constructo del modelo es el capital organizacional, el cual coadyuva en el logro de una ventaja competitiva, mediante atributos organizacionales, tales como el acceso financiero, la eficiencia operativa, estructuras de costos, las habilidades del personal, sustentado en estrategias de calidad y servicio al cliente e innovación (Suárez & Martín, 2006), el capital organizacional marca la diferencia en elementos intangibles, como la adquisición del conocimiento, la comunicación y la toma de decisiones, la motivación del personal, iniciativas de innovación y en el desarrollo de ventajas competitivas (Tapia & Luna, 2009).

El cuarto constructo del modelo es el desempeño competitivo, el cual se obtiene de manera sostenida, mediante la implementación de estrategias que exploten las fortalezas internas empresariales, a través de respuestas a oportunidades brindadas por el medio, neutralizando amenazas externas y evitando debilidades internas (Hit, Turk, Hoskisson, Baysinger & Mc Williams, 1991), la ventaja competitiva de una compañía se basa en ser creativo y emprendedor, generando valor en sus recursos en maneras que otras empresas no pueden anticipar (Barney, 2001), al integrar la competitividad y la estrategia empresarial, las ventajas competitivas enfatizan la manera en que una empresa desarrolla la habilidad en la administración de recursos intangibles, tales como los conocimientos y la experiencia (know how) en la producción y la comercialización de sus bienes y servicios, en busca de obtener una ventaja respecto a sus competidores (Heredia, Ruíz & Castillo, 2018).

Modelo conceptual (externo)

Un modelo conceptual de investigación, es la representación gráfica de las relaciones causales determinadas de manera cualitativa, mediante el análisis riguroso de la literatura disponible, el modelo conceptual permite plasmar gráficamente los conceptos que fueron definidos como parte del modelo, para ser posteriormente analizados de manera cuantitativa. Una vez analizada la hermenéutica del tema de investigación, se utilizó el software Atlas.Ti, el cual es un software que permite analizar documentos digitales, realizar notas y plasmar las variables y conceptos en un modelo conceptual, así como las relaciones causales que representan las hipótesis.

A continuación, en la (Imagen 1), se presenta el modelo que contiene los indicadores, los constructos y sus respectivas relaciones hipotéticas del modelo propuesto, las cuales se obtuvieron mediante una minuciosa investigación, para integrar del trabajo de diversos autores y elaborar el modelo conceptual de investigación.

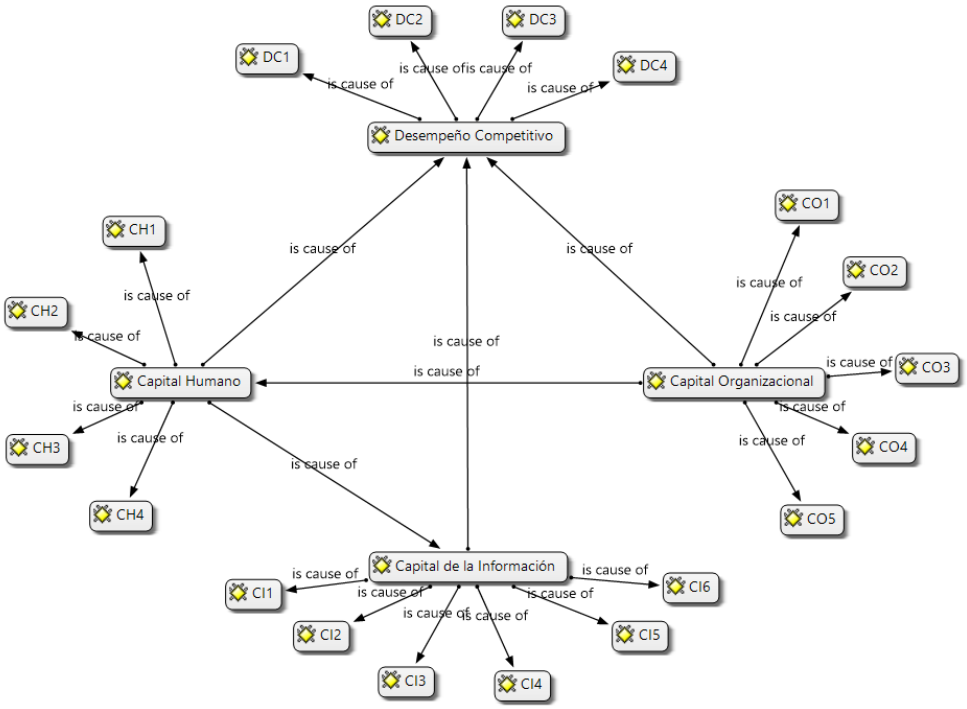


Imagen 1. Modelo conceptual de la investigación (externo) elaborado con el software Atlas.Ti.

Fuente: Elaboración propia.

Modelo teórico propuesto

El modelo propuesto se basa en el Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard) publicado por (Kaplan & Norton, 2004), utilizando la perspectiva de aprendizaje y crecimiento para generar un modelo que alinee los factores: Capital de la información, capital humano y capital organizacional; de tal manera que sea posible determinar los factores de impacto en el desempeño competitivo empresarial de las PyME en el estado de Durango.

De la perspectiva de aprendizaje y crecimiento se disgrega en los factores: Capital de la información, capital organizacional y capital humano; los cuales contienen sus respectivas variables, así como el factor desempeño competitivo, factores que contienen variables obtenidas mediante la revisión de la hermenéutica. Cabe destacar que algunas variables eran concurrentes en dos factores, por lo que se seleccionó la variable en el factor que se consideró más adecuado, la (Tabla 1) contiene una lista de autores que se tomaron como base como referencia de los factores del modelo, así como sus respectivas variables.

Tabla 1. Autores de referencia para la selección de factores.

Factor	Trabajos previos
Desempeño Competitivo	Sabido, García & Góngora (2014).

Capital humano	Sabido, García, & Góngora (2014), Suárez & Martín (2006), (Sabar, Made, Djumahir & Rofiaty, 2013).
Capital organizacional	Suárez, & Martín (2006), Ibarra & Hernández (2019); y Sabido, García & Góngora (2014).
Capital de la información	Colunga, Molina & Armenteros (2016), Sabido, García, & Góngora (2014), González (Octubre de 2007); y Medina, Lizcano, Salamanca, Martínez & Aguirre (2017).

Fuente: (Elaboración propia).

Mediante el modelo presentado en la (Imagen 2), se plantea determinar el impacto que tienen los factores, capital de la información (F1), capital humano (F2), y capital organizacional (F3); en el desempeño competitivo de las PyME (F5), de tal manera que se integra el modelo teórico de investigación, el cual consta de las siguientes hipótesis: El capital de la información (F1) se relaciona con el desempeño competitivo (F4), el capital humano (F2) se relaciona con el desempeño competitivo (F4), el capital de la organizacional (F3) se relaciona con el desempeño competitivo (F4), el capital organizacional (F3) se relaciona con el capital humano (F2); y el capital humano (F2) se relaciona con el capital de la información (F1).

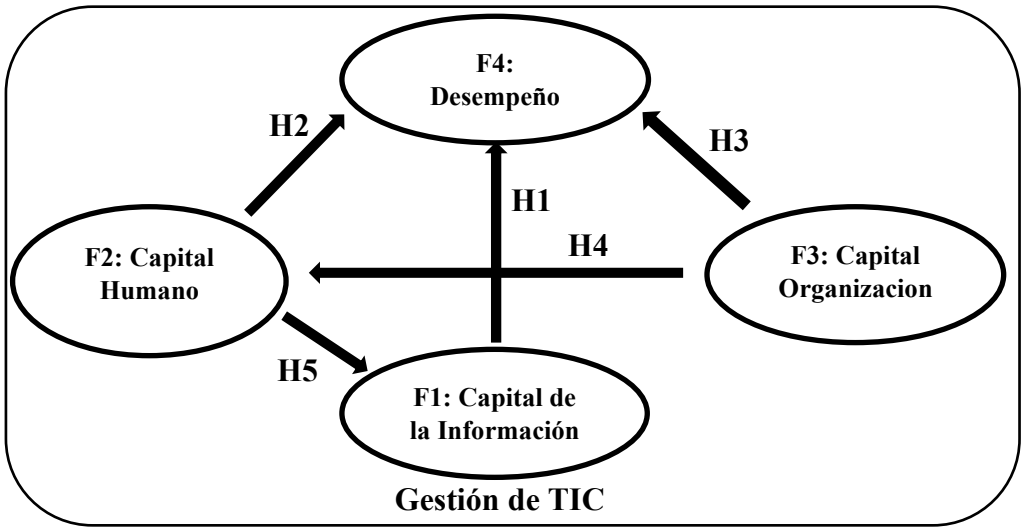


Imagen 2. Modelo teórico propuesto.

Fuente: Elaboración propia con base en (Kaplan & Norton, 2004).

Metodología

La metodología del presente trabajo de investigación se basa en (Hernández, 2014), la filosofía de investigación es el positivismo, es una investigación de tipo exploratoria - correlacional, con un

enfoque de investigación deductivo, la estrategia de investigación es la confrontación teórica y empírica en un horizonte de tiempo transversal; el cual consistió en dos fases: 1) Etapa cualitativa, en la cual se investigó un soporte teórico robusto acerca de los temas a abordar, mediante la revisión de la literatura se plantearon cinco constructos, y se seleccionaron 19 variables; derivado de ello se elaboró el modelo conceptual de investigación en el software Atlas TI, y posteriormente el modelo teórico de investigación, el cual se muestra en la (Imagen 1), y contiene cinco relaciones hipotéticas entre constructos, en un entorno de gestión de TIC.

2) Etapa cuantitativa, en la cual, como primer paso se procedió a validar el modelo propuesto mediante el método experto (Delphi), convocando inicialmente a 30 expertos en las áreas de TIC y Administración de distintas instituciones educativas, de los cuales 27 cumplieron con los coeficientes de argumentación (Ka), de conocimiento (Kc) y de competencia (K) (Landeta, 1999; Gordon, 1994). Una vez validado el modelo se eliminaron tres variables a criterio de los 27 expertos seleccionados, restando un total de 19 variables al finalizar esta etapa.

Mediante este método, se determinó el coeficiente de competencia experta (K), el cual permite discriminar de forma más adecuada la selección de los expertos, ya que no es únicamente en un biograma realizado sobre los jueces a partir de preguntas, sino de autovaloraciones más específicas que realiza el juez sobre su competencia para llevar a cabo la acción que se le va a solicitar (Cabero, & Osuna, 2013). Para realizar este proceso, se envió un formulario mediante la aplicación de Google Forms a 30 expertos en las áreas de TIC y Administración, los cuales son elementos destacados de los cuerpos académicos de las siguientes instituciones educativas del estado de Durango y Coahuila:

- Facultad de Economía y Administración (Universidad Autónoma de Coahuila).
- Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Durango.
- Instituto Tecnológico de Durango.
- Universidad Politécnica de Durango.
- Universidad Tecnológica de Durango.
- Instituto Tecnológico del Valle del Guadiana.
- Colegio de Bachilleres del Estado de Durango.
- Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios No. 89.
- Universidad Tec Milenio.

Una vez que las encuestas en línea fueron contestadas por los 30 expertos, se procedió a calcular el coeficiente de argumentación (Ka), el coeficiente de conocimiento (Kc) y finalmente el coeficiente de competencia del experto (K); arrojando los resultados presentados en la (Tabla 2), por lo tanto, fueron únicamente seleccionados 27 de los participantes.

Tabla 2. Criterio y resultado de la selección mediante el método experto (Delphi).

Criterio para la Selección de Expertos									
Sólo quedan seleccionados aquellos expertos cuyos coeficientes de competencia K, estén por encima de 0,75 (K>0,75). Fórmula: K= 1/2 [(Kc/10)+Ka]									
Resultado de la Selección de Expertos									
No. de Encuesta	Kc	Ka	K	Seleccionado	No. de Encuesta	Kc	Ka	K	Seleccionado
1	0.8602	0.75	0.8051	Si	16	0.9715	0.86	0.9158	Si
2	0.943	1	0.9715	Si	17	0.9334	0.77	0.8517	Si
3	0.8904	0.75	0.8202	Si	18	0.8823	0.5	0.6912	No
4	0.8488	0.81	0.8294	Si	19	0.8663	0.7	0.7832	Si
5	1	0.92	0.96	Si	20	0.8149	0.75	0.7825	Si
6	0.7764	0.81	0.7932	Si	21	0.8199	0.5	0.66	No
7	0.8316	0.66	0.7458	Si	22	0.8411	0.69	0.7656	Si
8	0.767	0.87	0.8185	Si	23	0.9327	0.75	0.8414	Si
9	0.8325	0.66	0.7463	Si	24	0.8959	0.546	0.721	Si
10	0.952	0.8	0.876	Si	25	0.9964	0.98	0.9882	Si
11	0.9285	0.77	0.8493	Si	26	0.8004	0.63	0.7152	Si
12	0.8723	0.51	0.6912	No	27	0.9289	0.85	0.8895	Si
13	0.8783	0.73	0.8042	Si	28	0.9126	0.89	0.9013	Si
14	0.9117	0.75	0.8309	Si	29	0.8633	0.75	0.8067	Si
15	0.8614	0.75	0.8057	Si	30	0.8556	0.95	0.9028	Si

Fuente (Elaboración propia con base en Molina, 2017).

Posterior al cálculo del coeficiente experto, se redujo la selección de expertos a 27 personas, a las cuales se les envió de manera digital un formulario de Google Forms, el cual contiene el cuestionario que plantea el modelo que se definió con base en la revisión de la literatura. Una vez que se analizó el modelo propuesto, los expertos expusieron su percepción respecto a cada factor, a través de sus respectivas variables, mediante una escala de Lickert, la cual es una escala de intervalos aparentemente iguales, pertenece a lo que se ha denominado escala ordinal y utiliza series de ítems o afirmaciones sobre los cuales se obtiene una respuesta por parte del sujeto (Ospina, Sandoval, Aristizábal & Ramírez, 2005).

Las preguntas de cada ítem se basaban en el siguiente cuestionamiento: ¿qué tanto (o hasta qué punto) consideran que los factores del modelo y sus respectivas variables son adecuados para

administrar y gestionar tecnologías de la información de una PyME, con el fin de que se logre un adecuado desempeño competitivo empresarial?, considerando 1 como en desacuerdo y 5 como totalmente de acuerdo. Así mismo, en cada sección se incluyó un apartado para la sugerencia de agregar o eliminar ítems para cada factor.

Para la discriminación final de los ítems, se tomó en cuenta la propuesta de (Abad, Olea, Ponsoda & García, 2011), la cual considera la media y la desviación estándar para conocer el índice de relevancia de cada uno de los ítems. Considerando que si un ítem tiene una media inferior a 0.75, se elimina del cuestionario, representando 3.75 puntos. Respecto a la desviación estándar, para los ítems que cuenten con una desviación estándar mayor a 1, los cuales reflejan una mayor dispersión o variación en su resultado, se realizará una revisión a la redacción de los ítems. Finalmente, los ítems restantes son incluidos en el cuestionario que será aplicado a las PyME, para su posterior análisis estadístico e interpretación. En el caso de los factores Capital Humano y Capital Organizacional, se agregó una pregunta del respectivo factor para conocer en qué medida estaban de acuerdo los expertos incluir el factor planteado.

La (Tabla 3) presenta los resultados para la permanencia de los ítems en el diseño final del instrumento estadístico, de acuerdo a la media y la desviación estándar de cada elemento.

Tabla 3. Ítems del cuestionario para validación por expertos.

Ítems del Cuestionario			
Ítem	Media	Desviación Estándar	Permanencia
Desempeño Competitivo			
DC1: Calidad de sus productos / servicios (1 baja - 5 muy alta).	4.7	0.55	Si.
DC2: Imagen de su empresa y sus productos (1 mala - 5 excelente).	4.5	0.659	Si.
DC3: Productividad Empresarial, nivel de ventas/producción sobre inversión (1 mala - 5 excelente).	4.5	0.51	Si.
DC4: Rentabilidad Empresarial, nivel de utilidades sobre inversión (1 mala - 5 excelente).	4.45	0.721	Si.
Capital de la Información			
CI1: Uso de equipos de cómputo con acceso a Internet (1 muy bajo uso - 5 alto uso).	4.62	0.646	Si.
CI2: Renovación, mejoramiento y planeación para adquirir y desarrollar tecnología e insumos (1 ineficiente - 5 muy eficiente).	4.45	0.658	Si.
CI3: Uso de software especializado, por ejemplo: Software contable, punto de venta, de video vigilancia, minería de datos, ERP, etc. (1 muy bajo o nulo uso - 5 muy alto uso).	4.75	0.531	Si.
CI4: Uso de redes sociales como herramienta de venta y promoción, social media marketing (1 muy bajo o nulo uso - 5 muy alto uso).	4.7	0.464	Si.
CI5: Adquisición y desarrollo de nuevas tecnologías (1 muy bajo o nulo nivel de adquisición - 5 alto nivel de adquisición).	4.33	0.761	Si.
CI6: Uso y disponibilidad de comercio electrónico, “e-commerce” (1 muy bajo o nulo uso - 5 muy alto uso).	4.12	0.797	Si.
¿Qué tanto consideras que el uso de tecnologías de la información impacta en el desempeño de una empresa? Por ejemplo: Computadoras, software, telecomunicaciones, equipo de vigilancia, etc. (1 poco o nada - 5 mucho)	4.5	0.51	Si.
Capital Humano			

CH1: Motivación y satisfacción laboral del personal (1 muy baja - 5 muy alta).	4.58	0.583	Si.
CH2: ¿Qué tanto rota tu personal en un año? (1 = 0% a 20%. 2 = 21% a 40%. 3=41% a 60%. 4=61% a 80%. 5= 81% a 100%).	2.33	1.2	No.
CH3: ¿Qué tan frecuentemente capacitas a tu personal para obtener nuevos conocimientos y habilidades? (1 nunca - 5 muy seguido).	3.7	0.954	Si.
CH4: Habilidades del personal para hacer negocios, brindar un buen servicio y atención al cliente (1 muy bajas - 5 muchas).	3.91	0.928	Si.
CH5: Capacidad de Liderazgo en el personal (1 muy baja o nula - 5 muy alta).	3.8	0.85	Si.
¿Qué tanto consideras que los recursos humanos pueden impactar en el desempeño de una empresa? (1 muy poco - 5 mucho)	4.4	0.977	Si.
Capital Organizacional			
CO1: Qué tanto has implementado estrategias de calidad y servicio al cliente, valor añadido/diferenciación (1 nada - 5 mucho).	4.04	0.806	Si.
CO2: ¿Qué tan periódicamente implementas estrategias de mejora en tus procesos, productos/servicios o estrategias de innovación; en busca de una ventaja competitiva? (1 nunca - 5 muy seguido).	3.79	0.931	Si.
CO3: ¿Qué tan eficaces son tus procesos operativos internos? Por ejemplo: Almacén, inventario, ventas, compras (1 muy ineficaces - 5 muy eficaces).	3.5	0.978	No
CO4: ¿Tu empresa es capaz de adaptarse a cambios y necesidades del mercado? Por ejemplo: Tipo de cambio, cambios de gobierno, leyes o reglamentos (1 muy poco capaz - 5 muy capaz).	4.1	0.868	Si.
CO5: ¿Cuánta facilidad tienes para acceder a un recurso financiero? Por ejemplo: Crédito o financiamiento gubernamental. (1 muy difícilmente - 5 muy fácilmente).	3.04	1.33	No.
CO6: ¿Consideras que el entorno de la empresa es propicio para que el personal adquiera nuevos aprendizajes? (1 muy difícilmente - 5 muy fácilmente).	3.91	0.829	Si.
CO7: ¿Consideras que mediante la experiencia y el talento del personal es posible generar y compartir y nuevos conocimientos que generen una ventaja competitiva empresarial? (1 nunca o poco frecuente - 5 muy frecuente).	4.3	0.71	Si.
¿Qué tanto consideras que una correcta organización de los procesos de la empresa impacta en su desempeño? (1 poco importante - 5 muy importante)	4.41	0.717	Si.

Una vez obtenidos los resultados para eliminación de variables, se considera eliminar los ítems CH2, CO3 y CO5. Por lo que el cuestionario se reduce a 19 preguntas, planteando por los expertos poca relevancia respecto a la rotación del personal, la eficacia de los procesos operativos internos y el acceso financiero. Únicamente los ítems CH2 y CO5 tuvieron una desviación estándar mayor a uno, por lo que no se consideró necesario realizar el replanteamiento de alguna pregunta debido a ambigüedad o deficiencia en la redacción.

El análisis de fiabilidad del constructo arrojó un coeficiente inicial de Alpha de Cronbach de 0.851. Posterior a la eliminación de las variables CH2, CO3 y CO5; el coeficiente de Alpha de Cronbach arrojó un valor de 0.819 considerándose que no hay redundancia y que cuenta con suficiente confiabilidad para su interpretación y aplicación, de acuerdo con (Celina & Campo, 2005).

RESULTADOS

Para establecer causalidad antes debe haberse demostrado correlación, pero además la causa debe ocurrir antes que el efecto. Asimismo, los cambios en la causa tienen que provocar cambios en el efecto. Al hablar de hipótesis, a las supuestas causas se les conoce como variables independientes y a los efectos como variables dependientes (Hernández, 2014, p 101). Se determinaron las siguientes variables independientes y dependientes mediante la formulación de hipótesis causales, las cuales pueden ser la base de un modelo estadístico. A continuación, en la (Tabla 4) se presentan los factores determinantes de impacto en el desempeño competitivo de las PyME en el estado de Durango, así como las definiciones de cada variable y sus respectivos indicadores.

Tabla 4. Factores, identificadores y definiciones conceptuales de las variables de la investigación.

Factor Determinante	Variable	Identificador de la variable	Definición conceptual del indicador
Capital de la Información	Equipos de cómputo con acceso a Internet	CI1	Equipos de hardware con un eficiente acceso a Internet (Sabido, García & Góngora, 2014).
	Planeación tecnológica	CI2	Mediante una revisión exhaustiva de la disponibilidad de TIC en la organización y su entorno, se adoptan estrategias, se evalúa la viabilidad de orientar la estrategia para la adquirir, mejorar y/o desarrollar TIC, en busca de generar ventajas competitivas para la organización (Sánchez & Álvarez, 2005).
	Software especializado	CI3	Sistemas de software empresarial de respaldo y optimización a los procesos de negocios y administrativos (Sedera, Gronau & Summer, 2015).
	Redes sociales con aplicación de marketing	CI4	Uso de redes sociales con el objetivo de posicionar productos o empresas, realizar y potenciar negocios, proporcionar atención y seguimiento al cliente mediante el uso de TIC (Medina, Lizcano, Salamanca, Martínez, & Aguirre 2017).
	Adquisición, asimilación y desarrollo de tecnología	CI5	Proceso orientado a conocer los requerimientos de tecnología de una organización para mejorar la capacidad de producción y fortalecer la capacidad tecnológica de la organización, la planeación tecnológica, el desarrollo tecnológico, producción de innovación y patentes (Colunga, Molina & Armenteros, 2016).
	Comercio electrónico	CI6	Capacidad de una compañía para poseer la competencia del uso de sus tecnologías basadas en la web, para realizar la compra y venta productos y servicios con clientes y proveedores de manera local, regional o global (Devaraj, Krajewski & Wei, 2007).

Factor Determinante	Variable	Identificador de la variable	Definición conceptual del indicador
Capital Humano	Motivación y satisfacción laboral	CH1	Aspectos y factores específicos que motivan a las personas a trabajar, reconocen que todas las personas tienen necesidades innatas, aprendidas o adquiridas, centradas en potenciar, dirigir y determinar la conducta en el trabajo (Ramírez, Abreu & Badii, 20118).
	Capacitación del personal	CH2	Actividad planeada y basada en las necesidades reales de una empresa, u organización orientada a realizar un cambio positivo en los conocimientos, habilidades y actitudes del capital humano (Siliceo ,2004).
	Habilidades interpersonales y de negocios	CH3	Habilidades interpersonales: Habilidad para trabajar en equipo, con espíritu de colaboración, cortesía y cooperación para resolver las necesidades de otros para obtener objetivos comunes (Madrigal, 2009). Habilidades de negocios: Habilidades, capacidades, características personales requeridas para operar un negocio, con énfasis en la eficiencia y la satisfacción del cliente (De Wild, 2014).
	Competencias de liderazgo	CH4	Los autores (Lezama, Cruz, & Pico, 2016), presentan las siguientes competencias de liderazgo: Fomenta creatividad, impulsa productividad, valora la congruencia, favorece el respeto mutuo, capitaliza la diversidad, anticipa los cambios, dirige e integra equipos de trabajo, reconoce la colaboración, opera globalmente, fomenta el capital humano. Para (Schoemaker, Krupp & Hollan, 2013), los líderes estratégicos deben contar con las siguientes habilidades: Capacidad para anticipar, capacidad de desafío, capacidad de interpretar, capacidad de decidir, capacidad de alinear, capacidad de aprender.
Factor Determinante	Variable	Identificador de la variable	Definición conceptual del indicador
Capital Organizacional	Estrategias de calidad y servicio al cliente	CO1	Herramienta estratégica que permite ofrecer un valor añadido a los clientes con respecto a la oferta de los competidores, a través de una diferenciación en mercado (Pérez, 2010).
	Estrategias de innovación	CO2	Procesos de desarrollo de proyectos que permiten realizar un proceso de prueba error en el mercado, hasta convertirlas en una actividad sistematizada dentro de la empresa y concebida como una ventaja competitiva (Fonseca, 2013).
	Rapidez de adaptación a las necesidades de los mercados	CO3	Destreza del personal para asimilar nuevas habilidades, adaptarse a nuevos contextos de cambios en el mercado, habilidades para obtener competitividad organizacional. Estas conductas en el ambiente laboral, que se agrupan bajo el concepto de desempeño adaptativo, son fundamentales para alcanzar los objetivos de la empresa en un medio caracterizado por el cambio constante, complejidad e incertidumbre (Charbonnier & El Akremi, 2011).
	Entornos de aprendizaje	CO4	Características del entorno de una organización, que permiten desarrollar el aprendizaje, mediante el capital humano y organizacional (Hernández & Yohannis, 2006).

	Gestión y transmisión de conocimiento	CO5	Capacidad de aprender y generar conocimiento nuevo o mejorar el existente, mediante la búsqueda, codificación, sistematización y difusión de las experiencias individuales y colectivas del capital humano, para convertirlas en conocimiento globalizado, de común entendimiento, en busca de generar ventajas competitivas en un entorno dinámico (Farfán & Garzón, 2006).
Factor Determinante	Variable	Identificador de la variable	Definición conceptual del indicador
Desempeño Competitivo	Calidad del producto / servicio	DC1	Las características de un producto o servicio que implican su capacidad de satisfacer las necesidades de los clientes (Jurán & Medina, 1990). La calidad del servicio es la influencia por la forma en que lo percibe el consumidor (Grönroos, 1984, p. 37), se evalúa mediante la confiabilidad, sensibilidad, seguridad, empatía y tangibilidad (Zeithaml & Berry, 1988, p. 14).
	Imagen de la empresa y de sus productos (marca)	DC2	Opinión del consumidor sobre la marca, empresa y todo el entorno que la engloba. Al igual que las personas, las organizaciones tienen una imagen que transmiten por medio de sus actos comunicativos, tienen una percepción por parte de los consumidores derivada de las relaciones inter personales, digitales e imagen pública. Citado por (Campoverde & Saavedra, 2018).
	Productividad	DC3	Relación entre el volumen total de producción y los recursos utilizados para alcanzar determinado nivel de producción, es decir, la razón entre las salidas y las entradas (Medina, 2010).
	Rentabilidad Empresarial	DC4	Es un indicador, que confronta los ingresos obtenidos con los recursos utilizados, provee elementos económicos y financieros que posibilitan la elección entre diferentes alternativas, valora la eficiencia en el uso de los recursos y determina en qué medida se han alcanzado los objetivos organizacionales (Chacón, 2007).

Fuente: Elaboración propia.

El modelo teórico propuesto, cuenta con un fuerte sustento bibliográfico y metodológico, ya que se basa en el CMI, propuesto por Kaplan y Norton, de tal manera que se incluyeron los constructos: Capital de la Información, Capital Humano, Capital Organizacional y Desempeño Competitivo. Cada factor cuenta con sus respectivas relaciones causales entre variables endógenas, planteadas en el modelo, las cuales describen las hipótesis de investigación, dichos constructos contienen cada una de las variables latentes que componen y describen el constructo, las variables latentes fueron obtenidas de un compendio de autores de distintas investigaciones, mediante un extenso trabajo de revisión de la hermenéutica. Posteriormente, se procedió a elaborar el modelo conceptual de investigación, el cual contiene las hipótesis planteadas.

Cabe resaltar que de las 22 variables inicialmente se habían planteado, las cuales fueron validadas por expertos, tres fueron descartadas, con la finalidad de dar fiabilidad y validez al modelo.

CONCLUSIONES

Se concluye que las PyME se ubican ante un entorno sumamente competitivo y cambiante del mercado de hoy en día, el cual ha sido irrumpido por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19), las empresas que se han adaptado a las circunstancias, se han mantenido en el mercado, o se han beneficiado en sus ingresos. Se concluye de manera empírica que las PyME que gestionan, administran, y desarrollan tecnología, implementan estrategias de comercio electrónico y social media marketing; cuentan con una mayor adaptación al mercado actual, el cual ha sido irrumpido por los servicios en línea y a domicilio, estos aspectos deben basarse en una correcta planeación tecnológica que soporte la planeación estratégica empresarial. Por consiguiente, el no planear, gestionar y administrar las TIC en las empresas, ligado a estrategias de innovación, estará orientando a perder una ventaja competitiva empresarial en un entorno globalizado, ya que las empresas que se adapten a brindar productos y servicios a través de plataformas tecnológicas, y que superen la barrera presencial de comercio y servicios, cuentan con un enorme nicho de mercado que se vislumbra a largo plazo. Es por ello que se ha elaborado un modelo de investigación que consta de los factores: Capital de la información, capital humano, capital organizacional y desempeño competitivo; contiene cinco relaciones hipotéticas y 19 variables latentes. Se abren futuras líneas de investigación, para que, mediante el uso del modelo sea posible determinar de manera cuantitativa la validez y el grado de relación entre las hipótesis planteadas, o su rechazo. El modelo puede ser utilizado en distintos contextos, para obtener resultados provenientes de distintas poblaciones objetos de estudio, mediante el procesamiento estadístico de los datos.

REFERENCIAS

Abad, F. J., Olea, J., Ponsoda, V. & García, C., (2011). Medición en ciencias sociales y de la salud. Ed. Madrid: Síntesis.

Andalucía es Digital, (22 de septiembre de 2016). Ventajas de las TIC para las Empresas. Recuperado de: https://goo.gl/9dxa6W

Azhdar, K., Farhad, A. & John, C. (2004). Strategic human resource management and resource-based approach: the evidence from the british manufacturing industry. Management Research News, 27 (6), 50-68.

Barney, J. (2001). Is the Resource Based View a Useful Perspective for Strategic Management Research? Yes. The Academy Management Review, 26 (1), 41-56.

Bracamontes, C. M., Azpeitia, E. R., Tapia, J. & Rivera M. P. (2018). Las Tecnologías de Información y Comunicación en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas del Sur de Jalisco. Revista Global de Negocios, 6 (1), 1-6.

Cabero, J., Barroso & Osuna, J., (2013). La Utilización del Juicio de Experto para la Evaluación de TIC: Coeficiente de Competencia Experta. Bordón 65 (2).

Cao, Q. & Dowlatshahi, S., (2005). The impact of alignment between virtual enterprise and information technology on business performance in an agile manufacturing environment. Journal of Operations Management, 23, 531-550.

Castells, M. (2003). La dimensión cultural del Internet. Andalucía Educativa, 36, 7-10.

Celina, H. & Campo, A., 2005. Aproximación Al Uso del Alpha de Cronbach. Revista Colombiana de Psiquiatría, 34 (4), 577.

Chacón, Galia. (2007). La Contabilidad de Costos, los Sistemas de Control de Gestión y la Rentabilidad Empresarial. Actualidad Contable Faces, 10 (15), 29-45.

Charbonnier, A. & El Akremi, A. (2011). L'effet de l'habilitation sur la performance adaptative des employés. Relations Industrielles, 66 (1), 122-149.

Cholán, J. L. & Cano, E. A. (2016). Tecnologías de Información y Comunicación y su Incidencia en La Competitividad de las MYPEs de Calzado del Distrito El Porvenir. Ciencia y Tecnología, 12 (3), 255-271.

Colunga, A., S., Molina, V. M. & Armenteros, M., (2016). Determinant Factor for Success in Self Sustaining Research & Development Technology Centers. Global Journal of Business Research 10 (4), 83-93.

De Wild, D. (2014). Business Skills. Training Course for Beneficiaries of Microeconomic Initiatives. Geneva, Switzerland: International Committee of the Red Cross.

Devaraj, S., Krajewski, L. & Wei, J., C., (2007). Impact of eBusiness technologies on operational performance: The role of production information integration in the supply chain. Journal of Operations Management, 25(6), 1999-1216.

Estrada, S. & Dutrénit, G. (2007). Gestión de Conocimiento en PyMEs y Desempeño Competitivo. Engevista, 9 (2), 127-148.

Farfán, D. & Garzón, M., (2006). La gestión del conocimiento. Documentos de Administración, (29), p. 11.

Fernández, (2011), Análisis Factorial. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad Autónoma de Madrid.

Fonseca, P. (2013). Desarrollo e implementación de las TICS en las PYMES de Boyacá - Colombia. Revista FIR, 2, 49-59.

González, D. L. (octubre de 2007). La influencia de la innovación tecnológica, la orientación al mercado y el capital relacional en los resultados de las empresas de un sector de alta tecnología. Aplicación a la industria del software de México. (Doctorado), Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, España. Recuperado de: https://goo.gl/xCJc1c

Gordon, T. J. (1994). The Delphi Method. Washington D.C. United Nations University.

Grönroos, C. (1982). An applied service marketing theory. European Journal of Marketing, 17 (7), 30-41.

Ibarra, M. & Torres, L. A. (2013). La Adopción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las PyMES del Sector Manufacturero de Baja California. XVIII Congreso de Administración y Contaduría. UNAM. Recuperdo de: https://goo.gl/fddT6P

Heredia, A., Ruíz, A. & Castillo, M. (2018). La Innovación y su Impacto en la Competitividad de las PyMES. Memoria del II Congreso de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad. Recuperado de: https://goo.gl/XmkXh9

Hernández, R. (2014). Metodología de la Investigación: Mc Graw Hill.

Hernández, F. & Yohannis, L. (2006). Conocimiento organizacional: la gestión de los recursos y el capital humano. Scielo 14 (1).

Hit, M., Turk, T., Hoskisson, B., Baysinger, B. & Mc Williams, A. (1991). Firm Resources and Competitive Advantage. Journal of Management, 17, 99-120.

Ibarra, M., & Hernández, F. (2019). La influencia del capital intelectual en el desempeño de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de México: el caso de Baja California. Innovar, 29 (71), 79-96. doi: 10.15446/innovar.v29n71.76397.

Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (2004). Mapas Estratégicos. Barcelona: Harvard Business School Press.

Juran, J., M. & Medina, J. N. (1990). Jurán y el liderazgo para la calidad: Manual para ejecutivos: Ediciones Díaz de Santos.

Landeta, J. (1999). El método Delphi: Una técnica de previsión para la incertidumbre. Barcelona: Ariel.

Lezama, M., A., Cruz, M. & Pico., B., (2016). Las competencias de liderazgo en los mandos medios de la comisión federal de electricidad: análisis de sus principales componentes, Memoria del X Congreso de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.

Madrigal, B. E., (2009). "Capital Humano e Intelectual. Su Evaluación." Observatorio Laboral. Revista Venezolana 2(3): 65-81.

Medina, J. E., (2010). Modelo integral de productividad, aspectos importantes para su implementación. Revista Escuela de Administración de Negocios, (69), 110-119.

Medina, C. A.; Lizcano, L. E., Salamanca, N. E., Martínez, E. & Aguirre, A. (2017). Aplicación para la gestión del cambio del marketing tradicional al Marketing Digital e innovación abierta con énfasis en investigación aplicada para la planeación, para las Pymes y Mipymes en la ciudad de Bogotá. Revista RETO, 5(5), 60-73.

Neirotti, P. & Raguseo, E. (2016). On the contingent value of IT-based capabilities for the competitive advantage of SMEs: Mechanisms and empirical evidence. Information & Management. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2016.05.004

Oh, C., Roumani, Y., Nwankpa, J. K. & Hu, H. (2016). Beyond Likes and Tweets: Consumer Engagement Behavior and Movie Box Office in Social Media. Information and Management.

Osorio, V. (2016). El Impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación y las Comunicaciones en la Competitividad de las MyPYMES del sector Alimentos de la Ciudad de Manizales. (Maestría), Universidad Nacional de Colombia, Manizales, Colombia. Recuperado de: https://goo.gl/KJteKJ

Ospina, B. E., Sandoval, J., Aristizábal, C. A. & Ramírez, M. C. (2005). La escala de Likert en la valoración de los conocimientos y las actitudes de los profesionales de enfermería en el cuidado de la salud. Investigación Educación Enfermería, 23 (1), 14-29.

Patiño, B. A. (2012). Uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las PyMEs y su relación con la competitividad. Revista INGE CUC, 35-50.

Pérez, V. C. (2010). Calidad Total en la Atención Al Cliente: Ideaspropias Editorial.

Ramírez, R., Abreu, J. & Badii, M. (2008). La motivación laboral, factor fundamental para el logro de objetivos organizacionales: Caso empresa manufacturera de tubería de acero. International Journal of Good Conscience, 3 (1), 143-185.

Saavedra, M., & Tapia, B. (2013). El uso de las tecnologías de información y comunicación TIC en las micro, pequeñas y medianas empresas industriales mexicanas. Enl@ce Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento, 85-104.

Sabar, S., Made, S., Djumahir & Rofiaty, (2013). The Influence of Human Capital Investment, Leadership and Strategic orientation on Airport Performance. International Journal of Business and Management Invention. 2 (6): 26-32.

Sabido, T., García, D. & Góngora, G. (2014). El uso de software en la PYME: Un estudio empírico en México. Congreso de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad, 8 (1).

Sánchez, D. J. & Álvarez, R. (2005). De la planeación estratégica a la planeación tecnológica. La búsqueda de ventajas competitivas sostenibles en un ambiente global. El Hombre y la Máquina (24), 34-45.

Scheel, C. (2005). Creating economic value added through enabling technologies. Journal of Integrated Design & Process Science, 9 (4), 41-59.

Schoemaker, P. J., Krupp, S., & Howland, S. (2013). Strategic leadership: The essential skills. Harvard Business Review, 91, 131-134.

Sedera, D., Gronau, N. & Summer, M. (2015). Enterprice Systems. Strategic, Organizational and Technological Dimensions. Switzerland: Springer International Publisher.

Siliceo, A. A. (2004). Capacitación de Desarrollo de Personal (Vol. 4). México: Noriega Editors.

Solleiro, J. & Castañón, R. (2005). Competitiveness and innovation systems: The challenges for México's insertion in the global contex. Technovation, 45, 1059-1070.

Suárez, T. F. & Martín, M. M. (2006). Impacto de los capitales humano y organizacional en las estrategias de la PyME. Artículo presentado en el X Congreso de Investigación en Ciencias Administrativas, San Luis Potosí. https://goo.gl/poZzCW

Tapia, B. & Luna, P. (2009). Factores Clave para Lograr la Competitividad Empresarial. IMEF. Ejecutivos de finanzas, 1.

Tello, L. E. (2008). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento, 4.

Valdez, L. E. & Pérez, D. (2017). TIC y la gestión del conocimiento como elementos determinantes del crecimiento de la PyME. Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguas Calientes, 25, 50-62.

Vázquez, J. (2015). Escalada Tecnológica en el Desarrollo de Manofactura en México. Congreso Internacional de Contaduría Administración e Informática, 2-4.

Wang, Z. Y Gon, H. (2017). Can Social Media Marketing Improve Customer Relationship Capabilities and Firm Performance? Dynamic Capability Perspective. Journal of Interactive Marketing, 39, 15-26.

Zeithaml, V., Bitner M. & Gremler, D. (2009). Mercadotecnia de Servicios. México: Mc Graw Hill.

APLICACIÓN DE LAS 5 S´s COMO UN MECANISMO DE MEJORA PARA EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE UN POSGRADO

Carmona García Maribel, Valderrábano Pedraza Diana Elizabeth, Reyes Félix Minerva
Universidad Veracruzana
maribelcarmona@uv.mx, dvalderrabano@uv.mx, minreyes@uv.mx

Resumen

El desarrollo actual de la educación superior en nuestro país se caracteriza por un mayor reclamo social para lograr una mejor racionalidad y flexibilidad del sistema en su conjunto y una excelente calidad, pertinencia social y eficacia de las instituciones que lo conforman. Lo anterior, habrá de reflejarse en un futuro no muy lejano con nuevas formas de asignación de los subsidios, basadas en el desempeño institucional, en el logro de metas precisas y en una creciente participación de los gobiernos estatales. Dentro del estado de Veracruz, a nivel universitario también se ha manifestado el reconocimiento de la importancia de mejorar su capacidad informática, académica y administrativa. Esto incluye por su puesto a la universidad pública, la cual ha considerado destinar recursos crecientes para la adquisición de equipos, programas y redes informáticas. La institución pública, como muchas otras universidades públicas del país, requiere modernizar y estandarizar sus sistemas de información y sus procesos administrativos en sus niveles de licenciatura y de posgrado. Así como asegurar la mejora continua de sus procesos, para esto una herramienta sin duda importante es la metodología japonesa de 5 S´s.

Palabras clave: Calidad, mejora continua, 5 S´s, Educación.

Abstract

The current development of higher education in our country is characterized by a major social claim to achieve a better rationality and flexibility of the system as a whole and an excellent quality, social relevance and effectiveness of the institutions that comprise it. The foregoing will have to be reflected in the not too distant future with new ways of allocating subsidies, based on institutional performance, the achievement of precise goals and a growing participation of state governments. Within the state of Veracruz, a university level also expressed its recognition of the importance of improving its computing, academic and administrative capacity. This includes, of course, at the public university, which has considered allocating increasing resources for the acquisition of computer hardware, software and networks. The public institute, like many other public universities in the country, needs to modernize and standardize its information systems and administrative processes at undergraduate and graduate levels. As well as ensuring continuous improvement of its processes, for this an undoubtedly important tool is the Japanese 5 S´s methodology.

Keywords: Quality, continuous improvement, 5 S's, Education

[1]Docente de la Facultad de Estadística e Informática. Universidad Veracruzana. Maribel Carmona García. maribelcarmona@uv.mx
[2]Docente de la Facultad de Estadística e Informática. Universidad Veracruzana.Diana Elizabeth Valderrávano Pedreaza. dvalderrabano@uv.mx
[3]Docente de la Facultad de Estadística e Informática. Universidad Veracruzana. Minerva Reyes Félix. minreyes@uv.mx

Introducción

El desarrollo actual de la educación superior en nuestro país se caracteriza por un mayor reclamo social para lograr una mejor racionalidad y flexibilidad del sistema en su conjunto y una excelente calidad, pertinencia social y eficacia de las instituciones que lo conforman. Lo anterior, habrá de reflejarse en un futuro no muy lejano con nuevas formas de asignación de los subsidios, basadas en el desempeño institucional, en el logro de metas precisas y en una creciente participación de los gobiernos estatales. Esto incluye por su puesto a la universidad pública, la cual ha considerado destinar recursos crecientes para la adquisición de equipos, programas y redes informáticas. La institución pública, como muchas otras universidades públicas del país, requiere modernizar y estandarizar sus sistemas de información y sus procesos administrativos en sus niveles de licenciatura y de posgrado.

La gestión de la calidad es un cambio conceptual, por tanto, hay que cambiar los procesos de razonamiento de todos los integrantes, para que tomen conciencia sobre la cultura de la calidad. Una condición indispensable para asegurar la implantación de una estrategia para el control de calidad, consiste en definir y entender con claridad lo que significa este concepto. Es decir, los directivos de una institución educativa que se proponen implantar la calidad como estrategia para competir, tienen que saber exactamente lo que quieren decir cuando hablan de calidad, o para mejorar la calidad de un proceso o servicio, tienen que saber cómo definir la calidad global de proyectos y como medir la calidad del producto o servicio.

Es importante que, en una institución educativa, la calidad del servicio prestado este presente, las áreas de trabajo estén en orden, seguras y visiblemente limpias. Por ello, el objetivo de este trabajo es determinar un procedimiento para la aplicación, descripción e implementación de la metodología de las 5 S´s en el área administrativa de un posgrado de nivel maestría de una Universidad Pública con sede en Xalapa-Enríquez, Veracruz para alcanzar la mejora continua.

De tal forma que una de las metodologías de calidad que ayuda a que la organización se encuentre ordenada y limpia es la herramienta Japonesa 5 S´s, la cual beneficia a que el personal participe en cada una de las etapas, se motive, mejore el ambiente de trabajo y la efectividad del mismo. Generando así una cultura de calidad, tales como cero desperdicios, valores, participación del personal, sobre todo en la aplicación de las dos primeras etapas que son el orden y la limpieza necesarias para la generación de los entornos productivos, es decir, dar prioridad a lo importante y no a lo urgente.

Calidad en la educación superior

La concepción sobre la calidad, que existe hoy en día en las universidades, tanto en el ámbito mundial como local, es el resultado de cambios internos y externos que las han afectado, fundamentalmente en los últimos 30 a 40 años del siglo pasado (Vistremundo, 2012).

Hasta comienzos de los 60´s del siglo pasado, existía una visión tradicional y estática de la calidad de la educación universitaria, se presuponía la calidad de la enseñanza y el aprendizaje como constitutivos del sistema, basado ante todo en la tradición de la institución, en la exclusividad de profesores, alumnos y en los recursos materiales. Se daba por sentado que más años de escolaridad tenían necesariamente como consecuencia que producir ciudadanos mejor preparados y productivos, así como más democracia y participación ciudadana.

La calidad de la educación universitaria no se entiende, ni se mide como hace medio siglo atrás, ahora se diferencia de lo que se hacía, al desarrollarse el fenómeno de la globalización, en la educación universitaria surge o se acrecienta una serie de situaciones derivadas de la misma.

Es evidente que el concepto de calidad de la educación universitaria ha variado, se ha perfeccionado, muchos factores lo han afectado y esto significa una oportunidad para las universidades, y a la vez un reto, pues las que no sean capaces de orientarse y adecuarse a las nuevas exigencias sociales, sencillamente desaparecerán o se convertirán en fósiles.

La calidad de la educación universitaria, y la gestión de la misma, es uno de los temas que mayor presencia ha cobrado en la agenda de la reflexión y propuestas en el ámbito de las universidades. Temas como el concepto de calidad; sus fundamentos para asumirla como imperativo; las estructuras orgánico-funcionales que deben adoptarse para medirla y gestionarla; las condiciones y estrategias para construirla, ocupan ahora espacios importantes del quehacer universitario.

Dentro de la Universidad Pública, el Sistema de Gestión está definido como un conjunto de procesos y procedimientos que interactúan y por medio de los cuales se garantiza la realización eficaz y eficiente de las tareas necesarias para lograr objetivos, cumplir con la misión y alcanzar la visión institucional (Suárez, 2012).

Conociendo la importancia de la educación universitaria y de la gestión, la Universidad Pública ha implementado el Sistema de Gestión de la Calidad en el cual la institución asegura la satisfacción de las necesidades, expectativas y requisitos de sus demandantes de servicio, así como del cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios y los establecidos por la propia Universidad, dentro del marco de la política de la calidad (Suárez, 2012).

Para lograrlo debe planificar, implementar, mantener y mejorar continuamente el desempeño de sus procesos y procedimientos, con un enfoque sistémico y bajo un esquema de eficacia y eficiencia.

Mejora continua

Las universidades están trabajando para brindar un mejor servicio administrativo, técnico y por supuesto académico. Los esfuerzos por mejorar la calidad son cada vez más claros y sistemáticos, actualmente es frecuente encontrar

programas de mejora continua en la educación y usar herramientas estadísticas que permitan verificar los avances y que contribuyan al análisis, mejora y planeación (Hernández, 1999).

La mejora continua es un enfoque sistemático que se puede utilizar con el fin de lograr crecientes e importantes mejoras en procesos que proveen productos y servicios a los clientes. Al utilizar la mejora continua, se hecha una mirada detallada a los procesos y descubre maneras de mejorarlos. El resultado final es un medio más rápido, mejor, más eficiente o efectivo para producir un servicio o un producto (Chang, 1996).

Así la mejora continua aplicada a la educación significa innovar, crear los métodos, sistemas procesos de enseñanza de forma permanente y en continua renovación.

Conceptualización de la metodología 5 S´s

Mejorar la calidad es el resultado de un cambio profundo en la cultura de trabajo y es un proceso difícil y permanente. Uno de los principales pilares para lograr este cambio de cultura, se originó en Japón con la metodología llamada 5 S´s, estas son las iniciales de cinco palabras japonesas *Seiri* (Clasificar), *Seiton* (Orden), *Seiso* (Limpieza), *Seiketsu* (Estandarizar) y *Shitsuke* (Disciplina).

Las limitaciones de espacio y la necesidad de atacar mercados más pequeños con una mayor variedad de vehículos fueron los verdaderos impulsores de la nueva técnica. Desde que Shigeo Shingo y Taiichi Ohno ingeniero de Toyota, recibió al final de los años 40 el encargo de aprender de la industria americana del automóvil para "poder adelantarlos en tres años", han pasado muchas cosas. Gran cantidad de conceptos y métodos establecidos durante largos años en el mundo de las operaciones fueron cambiando poco a poco en Japón. Así hasta llegar a sorprender a toda la industria mundial por sus fantásticos resultados. Durante los años 70, el sistema de producción Toyota es un ejemplo clásico de la filosofía Kaizen (o mejora continua) de mejora de la productividad. Muchos de sus métodos se basan en la aplicación de la metodología 5 S´s (González, 1996).

Las 5 S´s es una metodología de creación y mantenimiento en las de áreas de trabajo para que luzcan más limpias, organizadas y seguras, aumentando la calidad de vida en el trabajo, además si no se tiene la cultura de calidad se puede generar a través de hábitos y costumbres empezando con este método simple.

Las 5 S´s son acciones expresadas con cinco palabras japonesas que comienzan con S y cada palabra tiene un significado importante para la creación de un lugar digno y seguro donde trabajar. La decisión de organizar el lugar de trabajo, conservándolo limpio, bajo condiciones estandarizadas y procurando una actitud disciplinada entre el personal. Las 5 S´s son: *Seisi, Seiton, Seiso, Seiketsu* y *Shitsuke* (Sacristán, 2005).

Las características de esta metodología son:

1. Se puede llevar a cabo en todo tipo de organización, pública, privada y sin fines de lucro.

2. Se aplica a cualquier área de trabajo ya sea oficina, almacén, archivos, centros de capacitación, talleres, laboratorios, entre otros.

3. Favorece la participación del personal.

4. Busca mejorar y mantener las condiciones de organización, orden, limpieza y estandarización en el área de trabajo, propiciando un ambiente agradable y seguro.

5. Se considera como un paso previo a la implantación de cualquier proyecto de mejora continua en una organización.

Los beneficios que se pueden obtener en la implementación de la metodología son las siguientes:

1. Mayor productividad, es decir que reducen los desperdicios, los accidentes, los movimientos y traslados inútiles, el tiempo para localizar herramientas de trabajo, documentación que se requieran de forma rápida.

2. El orden y la limpieza, esto es, mayores espacios, más seguridad en las instalaciones u oficinas, mejor imagen para los clientes originando una sensación de confianza y bienestar, mejor compromiso y responsabilidad del personal.

A continuación se describe cada una de las etapas que forman las 5 S´s (Sacristán, 2005).

***Seiri* (clasificar)**

Consiste en eliminar del área de trabajo todos los elementos innecesarios y que no se requieren para realizar con eficiencia el trabajo. Es decir, se debe separar lo que sirve y lo que no sirve para posteriormente verificar si los objetos que no son tan necesarios sirven para otra actividad a realizar, y si no descartarlos totalmente del lugar para que no ocupen un espacio en el área de trabajo.

Al realizar esta etapa se tiene el beneficio de disponer de un mayor espacio en las áreas de trabajo, disminuir los tiempos para la localización de documentación, materiales, entre otros, un mejor control en los materiales que se requieren para la realización del trabajo diario y tener un buen inventario.

***Seiton* (organizar)**

Trata de organizar los elementos que se han clasificado como necesarios de modo que se puedan encontrar con facilidad. Esto es, etiquetar equipos, expedientes, entre otros, para acomodarlos de acuerdo a la prioridad en uso y colocarlos en el sitio correspondiente con la finalidad de que sea fácil su ubicación. Consiguiéndose con esto la pérdida de tiempo en localizar la información que se requiere (Dorbessan, 2006).

El beneficio de esta etapa es la de mejorar la accesibilidad para la localización de documentación (carpetas), equipo requerido para la realización de trabajo, mejores espacios para trabajar, lugares limpios, más seguros para trabajar, y sobre todo mayor responsabilidad por parte del personal que labora.

***Seiso* (limpiar)**

En esta etapa se trata de limpiar el sitio de trabajo, los equipos y prevenir la suciedad y el desorden. Implica retirar y limpiar la suciedad, desechos, polvo, pintura y otras materias extrañas de todas las superficies. Esto es realizar una limpieza eficaz para que siempre se tenga un lugar perfectamente limpio (Dorbessan, 2006).

Los beneficios que se obtienen en esta etapa son: se evitan accidentes de trabajo, mejora la vida del equipo de trabajo, y sobre todo mejora el bienestar y rendimiento de las personas que laboran.

***Seiketsu* (estandarización)**

Consiste en conservar lo que se ha logrado en las tres primeras S´s y de procurar el bienestar personal de los trabajadores. Es decir, que una persona puede realizar de la mejor manera todas sus funciones, tiene que ver con el estado físico y emocional de las personas; con su seguridad y con el espacio en que se desarrolla; con su familia y con sus expectativas (Castillo, 2008).

Además en esta etapa se busca que las 3´S implementadas se evalúen, verifiquen y haya una retroalimentación en estas etapas. Este proceso es esencial para que haya una mejora continua.

Los beneficios de la etapa de estandarización son los de proponer al personal mayores responsabilidades y de mejorar el bienestar al crearles mejores hábitos.

***Shitsuke* (disciplina)**

Consiste en convertir en hábito el empleo y utilización de los métodos establecidos y estandarizados. Se obtienen los beneficios alcanzados con las primeras S´s por largo tiempo si se logra crear un ambiente de respeto a las normas y estándares establecidos. Implica un desarrollo de la cultura del autocontrol dentro de lo empresa. Capacidad de permanecer firme e inquebrantable en los propósitos (Dorbessan, 2006).

Los beneficios que se logran en esta etapa son los de generar una sensibilización con el entorno, sobre todo en el área de trabajo, satisfacción por lograr mantener una disciplina en el trabajo y mejor control con las cosas que se utilizan, además de satisfacción personal.

De tal manera, el programa de maestría objeto de este estudio y debido a que es un posgrado que se encuentra en la oferta educativa de una Universidad Pública, se ocupó de la mejora continua de sus servicios. Es así, que detectó para el ámbito administrativo mejorar las condiciones del área de trabajo, y la eficiencia de los procesos internos. Además, se observó que la forma de trabajar en la coordinación del posgrado no era la adecuada, se desperdiciaba tiempo entre

cada uno de los tramites a realizar, la información no se encuentraba ordenada, era complicado localizar archivos requeridos, es decir no estaban a la mano de forma inmediata.

Por otra parte, aunque el área física que ocupaba la coordinación era relativamente pequeña, los espacios no se aprovechaban al máximo. Esto originaba una visión del lugar no adecuada, desorganizada. Por lo anterior, el problema a combatir en este trabajo fue la ineficiencia mediante la aplicación de un procedimiento de las 5 S´s en el área administrativa del posgrado, lo que traería como consecuencia mejorar las condiciones del área de trabajo, mayor eficiencia y eficacia en los procesos.

El objetivo central del presente documento fue la implementación de la metodología 5 S´s en el área administrativa de la coordinación de un posgrado de nivel maestría de una Universidad Pública con sede en Xalapa-Enríquez, Veracruz, para alcanzar la mejora continua.

Aplicación de la metodología 5 S´s

Para el cumplimiento del objetivo que se planteó, para la primer S (*Seiri*= clasificar) que consiste en tener sólo lo necesario, se reunió el personal y se empezó con la limpieza mayor, se definió que primero sería la oficina 1 correspondiente a la coordinación y administración para posteriormente la oficina 2 que es la coordinación académica y operativa. Iniciando con la oficina 1, se empezó por seleccionar todo aquello que sirve y lo que no sirve, en este caso se tuvo apoyo de la tarjeta roja como se muestra en la Tabla 1 y 2, en la que se anotaron todos aquellos equipos que no se utilizaban y que estaban de más, tal es el caso, de una computadora de escritorio la cual se entregó al centro de computo, esta máquina aún servía sólo que en la maestría ya no se utilizaba y estaba de más, como se muestra en la Figura 1, también había dos proyectores (cañones) que fueron prestados por parte de un Laboratorio de la misma Universidad a la maestría y que se regresaron a dicho laboratorio (ver la Figura 2).

Tabla 1. *Tarjeta roja de la oficina 1*

Tarjeta Roja	Área de coordinación y administración (Oficina 1)		
Tipo de objeto	Computadora de escritorio	**Nombre del objeto**	Computadora de escritorio HP
Cantidad	1	**Razón de la identificación**	Implementación de la primer S en la oficina 1.
Responsable	Coordinador de la Maestría en Gestión de la Calidad	**Acción a seguir**	Entregar al Centro de Computo de la Facultad
Fecha de identificación	30 de Abril de 2012	**Fecha de la acción**	18 de Mayo de 2012

Con respecto a la documentación que corresponde a las generaciones de la maestría de las sedes de Xalapa, Veracruz, Coatzacoalcos, Córdoba-Orizaba y Poza Rica se realizó la separación, ya que serían enviadas a cada región, cabe mencionar que como es mucha la documentación, lo que se hizo fue colocarlas en cajas en un área provisional de la Facultad hasta que sean entregados a cada una de las sedes de la maestría. Para la región Xalapa que es era el objetivo,

se separó lo de las generaciones recientes como sección uno colocándose en la gaveta asignada para la documentación en la oficina 2, las generaciones que se tomaron en cuenta son: la octava, novena y décima y la sección dos la integran desde la primera a la séptima generación, para esta segunda sección se envió al archivo de la maestría ya que son expedientes que no se están utilizando.

Tabla 2. *Tarjeta de la oficina 1*

Tarjeta Roja	Área de coordinación y administración (Oficina 1)		
Tipo de objeto	Cañón proyector	**Nombre del objeto**	Hitachi Cañón proyector
Cantidad	2	**Razón de la identificación**	Implementación de la primer S en la oficina 1.
Responsable	Coordinador de la Maestría en Gestión de la Calidad	**Acción a seguir**	Entregar el equipo proyector prestado por el laboratorio al encargado del mismo.
Fecha de identificación	30 de Abril de 2012	**Fecha de la acción**	18 de Mayo de 2012

A continuación, se muestran las evidencias de la situación actual de la maestría (ver figuras 1, 2, 3 y 4) correspondiente a la oficina 1.



Figura 1. *Estante donde se coloca papelería.*



Figura 2. *Computadora que no se utiliza.*



Figura 3. *Escritorio del coordinador.*



Figura 4. *Escritorio del administrador.*

En las figuras de la 5 a la 10 se muestra la evidencia de la situación de la oficina 2.



Figura 5. *Entrada la oficina 2.*



Figura 6. *Entrada y vista del escritorio 1.*



Figura 7. *Escritorio del coordinador operativo.*



Figura 8. *Escritorio del teléfono fax.*



Figura 9. *Escritorio del coordinador académico.*



Figura 10. *Impresora del coordinador académico.*

Después de seleccionar todo en la primera oficina se prosiguió con la segunda oficina, donde el personal empezó con la limpieza, seleccionando todo lo que se debía quedar y desechar, lo que ya no era de utilidad. En esta oficina se realizó limpieza relacionada con los expedientes, archivos de trámites y documentación con que se trabaja.

Esta etapa de selección o clasificación fue de mucha ayuda dado que se mejoró la seguridad en el área de trabajo despejando todo aquello que estorbaba y no servía, mejorando el aspecto y el ambiente de trabajo, además de eliminar la abundancia de la papelería en ambas oficinas.

En la etapa de *Seiton*=ordenar que corresponde a la segunda S, en cumplimiento del objetivo se propuso tener cada cosa en su lugar, el resultado fue favorable, se facilitó la forma de ordenar los objetos que ya se tenían clasificados como resultado de la primera etapa. En el caso de la oficina 2, los expedientes y documentos que se ordenaron en la gaveta relacionados con la sección uno, fueron organizados por generaciones, se acomodaron en la gaveta de arriba hacia abajo en donde los de arriba corresponden a la onceava generación que son los que inician apenas la maestría, posteriormente la décima generación, siguiéndole la novena que son los que están por titularse y terminando con la octava generación. Para esta misma oficina en los escritorios se aprovecharon los portapapeles que había y para cada escritorio se colocó uno en donde el personal pone la documentación que trabaja ese día para que al final de la jornada laboral sea archivado en los lugares correspondientes a expedientes de trámites y no se acumule la documentación.

Cabe mencionar que al ordenar se mejoró el tiempo de búsqueda de expedientes que se requerían para algún trámite, además de evitar errores con la información al realizar algún trámite y con riesgo de que se traspapele la documentación. Al implementar esta segunda S se logró tener un lugar ordenado, fácil de limpiar y agradable a la vista.

Continuando con la implementación de la tercera S que corresponde a *Seiso*=limpieza, el objetivo fue crear un entorno limpio y ambiente agradable para el personal, el cual se cumplió ya que se siguió motivando al personal para mantener lo realizado en las dos primeras S´s que fueron las etapas cruciales y de mayor trabajo, por lo cual, esta tercera etapa sería más sencilla dado que ya están todos los elementos en su lugar y lo que corresponde es seguir manteniéndolo así,

un lugar limpio, agradable que refleje bienestar y armonía, que les fuera cautivador al llegar cada día y no sólo por un rato.

También se designó que la cafetería sería el lugar adecuado para desayunar, por lo que se les destinó media hora para que consuman sus alimentos y no lo hicieran en el área de trabajo.

En relación a la cuarta S que se refiere a *Seiketsu*=estandarización y que tiene como objetivo principal el de tener calidad de vida en el trabajo, este se cumplió a la perfección dado que constantemente se motivó al personal para que mantenga la implementación de las tres primeras S´s, esto mediante una reflexión sobre cómo estaba su lugar de trabajo antes de la implementación y como se encuentra ahora que esta implementada la metodología, además como ha mejorado su ambiente de trabajo y el bienestar personal.

Por último, la quinta S se refiere a *Shitsuke*=disciplina, que tiene como objetivo generar un compromiso, un orden en el centro de trabajo, una rutina, que se cumpla sin necesidad de que sea inspeccionada, esto para que se sigan efectuando bien las cuatro S anteriores de forma natural, con la finalidad de generar una cultura de calidad, hábitos y costumbres para una mejor calidad de vida. Así mismo, de brindar un estimulo para que el personal este motivado con la implementación, este estímulo es una remuneración la cual se hace cada mes.

Es importante mencionar que la metodología 5 S´s representa un medio para lograr la mejora continua en la coordinación.

Resultados y conclusiones

Con respecto a la evaluación de la situación actual en las oficinas, se diseñó y se utilizó un formato de evaluación del antes y después de la implementación, este formato constó de una tabla donde del lado izquierdo esta el antes, y del lado derecho el después, y en la parte inferior la calificación, la cual se evaluó en una escala del 1 al 5, donde 1 es la mínima calificación y 5 la máxima de acuerdo al resultado de la implementación de la metodología 5 S´s.

A continuación, se describe la evaluación que se llevó a cabo en las dos oficinas de la coordinación, primero en la oficina 1 y posteriormente en la oficina 2. La puntuación fue asignada por el coordinador en cada situación. El formato utilizado para la evaluación es el siguiente:

Fecha: **Responsable:** **Antes:**						**Fecha:** **Responsable:** **Después.**					
Foto:						Foto:					
Evaluación:	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
Comentario:											

En la oficina 1 para la evaluación del estante, se muestra en el Formato de evaluación el antes y el después mediante fotografías tomadas donde se observa que el estante quedó sólo con los objetos que en verdad se utilizan y se desecharon muchas cosas que había de más y que no eran de la oficina 1, es decir, solo se dejó papelería y documentación que se ocupa continuamente. La calificación obtenida antes de la implementación era de 2 y después de la implementación fue de 4, es decir que hubo una mejoría notable.

En lo referente a la evaluación de la mesa donde se tenía una máquina de escritorio que no se utilizaba, está se envió al centro de cómputo, (aún funciona, pero ya no se ocupaba en la coordinación), al igual que dos proyectores que estaban en cajas debajo de la mesa y que fueron entregados al laboratorio que originalmente los había prestado a la maestría. La puntuación correspondiente al antes fue de 2 y después de la implementación fue de 4, por lo que también se tuvo mejoría.

Con respecto a la evaluación del escritorio del coordinador se observó que se acomodaron las cosas de papelería que se encontraban ahí y que otras fueron colocadas en el estante, además, se siguió incentivando para que su lugar de trabajo siguiera limpio y ordenado. El puntaje obtenido en esta evaluación fue para el antes de 2 y en el después de la implementación de 4, es decir, fue buena la mejoría.

Para el área del administrador, se instaló una máquina de escritorio y ya no una máquina portátil, esto para que trabajara mejor y de forma más cómoda, también se despejó su área de trabajo, es decir, ordenándola, además de motivarle para que siga manteniendo el espacio limpio y ordenado.

En relación a la oficina 2, realizando la evaluación se sacó el mobiliario que no se utilizaba y que sólo ocupaba lugar, esto para maximizar espacios. En este caso, la calificación obtenida antes de la implementación fue de 2 y después de llevarla a cabo de 5, realmente se obtuvo la calificación máxima, es decir fue muy buena la implementación.

Con respecto a la evaluación del área del escritorio del coordinador operativo, se despejó su escritorio, además de enseñarle cómo utilizar el portapapeles para la documentación que maneja a diario, es importante resaltar que en cada momento se procuró motivarlo. La calificación obtenida antes de la implementación fue de 2 y después de ella de 5, considerando que la implementación fue muy buena.

En relación a la evaluación de la mesa en donde está el teléfono/fax, se organizó y ordenó de manera que en la misma se encuentre el teléfono/fax, la impresora y una perforadora, realmente en esta evaluación la puntuación no fue tan notoria ya que el cambio no fue tan visible. El puntaje obtenido antes de la implementación fue de 2 y después de 3.

Con respecto al área de la coordinadora académica, además de enseñarle cómo utilizar correctamente el portapapeles que se le había otorgado. La puntuación obtenida en esta evaluación antes de la implementación fue de 2 y después de llevarla a cabo de 4.

Por otra parte, se instaló un perchero, el cual se colocó para que el personal de la oficina 2 pudiera colocar sus bolsas, chamarras, paraguas, entre otros objetos personales y no les entorpeciera su área de trabajo. En este caso no se hizo

una evaluación, ya que este objeto no existía y se dispuso para mejorar el área de trabajo, además de aprovechar los espacios.

En el presente trabajo se hace énfasis sobre la importancia de implementar las 5S´s en la coordinación de la maestría, sobre todo de los beneficios obtenidos tanto de forma física como emocional. Los aspectos más sobresalientes con la implementación de la metodología son los siguientes:

Se resalta la respuesta del personal que labora en la coordinación, pues desde el inicio de este proyecto no mostró apatía ni desinterés por participar a pesar de que aún no tenían la información sobre en qué consistía esta metodología. Después de capacitarlos, la respuesta fue aún mejor dado que participaron en cada uno de los pasos a seguir y siempre motivados.

En resumen, de acuerdo a lo anteriormente expuesto, con la implementación, se han mantenido las condiciones en la coordinación, se mejoró el servicio, se ha generado una cultura de calidad en el trabajo, disciplina, constancia y compromiso. También, se recomienda verificar cada uno de los pasos de la implementación, evaluar y retroalimentar a los involucrados para lograr una mejora continua. Bajo este último contexto se encuentra la hipótesis que se plantea en este trabajo.

Es importante destacar que en la coordinación el compromiso asumido por la alta dirección que en este caso es el coordinador del posgrado fue de suma importancia ya que fue el principal impulsor de la implementación. Es así que la metodología 5 S´s tuvo como finalidad crear una disciplina de trabajo en esta área del posgrado, en donde se observó que el personal se desempeñó de forma eficiente, y aunque esta herramienta fue muy básica y sencilla, en este caso no se presentó resistencia para su implementación.

Finalmente, para garantizar la continuidad y sistematización del presente trabajo, se recomienda que la alta dirección y el personal administrativo del posgrado sigan motivados y convencidos con la implementación para así lograr la mejora continua.

Bibliografía

Alarcón, N. y Méndez, R. (2008). *La calidad y el contexto actual de la educación superior.* http://www.monografias.com/trabajos10/ponenc/ponenc.shtml#contexto

Balderas L. C. (2011). *Implementación de las Herramienta Japonesa 5´S en Proceso Productivo en Conectores de Neopreno*.

Beckford, J. (2002). *Quality. Routledge, Taylor & Francis Group*. USA.

Chang, R. (1996). *Mejora continua de los procesos*. Ediciones GranicaTec. Barcelona, España.

Castillo, L. S. (2008). *Metodología para la implementación de las 5 S´s.* Universidad Politecnica de Chiapas .

Crosby, P. B. (2000). *La calidad y yo: una experiencia de vida.* Pearson Education, México.

Cruz-López Y. (2009). *La acreditación como mecanismo para la garantía del compromiso social de las universidades Propuesta de criterios e indicadores cualitativos* Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Catalunya. Barcelona, España. Extraído desde:http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UPC/AVAILABLE/TDX-0602109-095706//01Ycl01de01.pdf

Díaz C. J.F. (2010). *Propuesta del nuevo plan de estudios de la Maestría en Gestión de la Calidad.* Facultad de Estadística e Informática. Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz.

Dorbessan, J. R. (2006). *Las 5 S, herramientas de cambio.* Buenos Aires, Argentina: Universitaria de la U.T.N.

González, F. (1996). *Implementación del proceso de Calidad Total en una Empresa Mexicana*. Tesis de Licenciatura en Administración de Empresas, Facultad de Contaduría y Administración de empresas, Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México.

Hasing A. H. (2003). *Implementación de la metodología 5s en la coordinación de la carrera ingeniería y administración de la producción industrial***.** Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Hernández-Maldonado, M. L. (1999). *Propuesta metodológica para mejora continua de la calidad personal del docente*. Trabajo Recepcional de la Especialización en Métodos Estadísticos, Facultad de Estadística e Informática, Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz, México.

Juárez G. C. (2009). *Propuesta para Implementar Metodología 5S´s en el Departamento de Cobros de la Subdelegación Veracruz Norte IMSS*. Xalapa, Veracruz.

Méndez R. I. (1990). Protocolo de investigación: lineamientos para su elaboración y análisis. Editorial Trillas. Segunda edición. México.

Sacristán, F. (2005). *Las 5´S Orden y limpieza en el puesto de trabajo*. Editorial Fundación y Confemetal. Madrid, España.

Vargas, H. (2004). *Manual de implementación programa 5´S*. México.

Vistremundo, Á. C. (2012). (ISSN: 1681-5653). *El concepto calidad en la educacion universitaria: clave para el logro de la competitividad institucional*. Revista Iberoamericana de Educación. Cuba

NECESIDAD DE IMPLEMENTAR EL ANÁLISIS ESTRATÉGICO PARA LA MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES DEL SECTOR PRODUCTIVO EN CIUDAD DEL CARMEN CAMPECHE.

Carrillo Marín Antonia Margarita, Zalthen Hernández Lorena, Casanova Santini Tania Beatriz.
Universidad Autónoma del Carmen. México.
acarrillo@pampano.unacar.mx, lzalthen@pampano.unacar.mx,
tcasanova@pampano.unacar.mx

ABSTRACT

Strategic analysis is the process that is carried out to investigate the business environment within which an organization operates and the study of the organization itself, in order to formulate a strategy for decision-making and the fulfillment of objectives . Strategic analysis is mainly used so that the company knows where it wants to go and how far it wants to go. The main questions that a company should ask when conducting a strategic analysis are: How is the market constituted? How are active clients in this sector? When doing a strategic analysis, the company must identify the market on which it wishes to compete and thus be able to define without problem a strategy that will keep it present in the area in which it participates..

KEYWORDS: Strategic analysis, decision-making, market, competitive, business.

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente no es suficiente que una empresa produzca lo que el mercado exige o lo que sus clientes quieren, Gimber, X. (2001) afirma, lo debe hacer "mejor", ¿qué significa, mejor?, más rápido que la competencia, con más calidad que la competencia, más oportuno que la competencia, etc., es decir, "mejor que la competencia", esto no otra cosa que competitividad. Hoy en día las empresas para sobrevivir, crecer, mantenerse y prosperar deben ser competitivas. Las PyME son consideradas por la mayoría de los autores como la base de la economía nacional, esto debido a que representan la enorme mayoría de las empresas en el país las cifras del más reciente estudio del Instituto Nacional de

Estadística, Geografía e Informática *(*INEGI), realizado en septiembre de 2019, más de 4.1. millones de empresas en México se consideran PyME., sin embargo, también las caracteriza una baja competitividad; por lo anterior, es de suma importancia que sus dueños y directivos establezcan prácticas/métodos que les permitan incrementar su competitividad. En este sentido, el análisis estratégico proporciona a las organizaciones un diagnóstico sobre su posición competitiva en la industria, lo cual permite, mediante la utilización de diversas herramientas, la formulación de estrategias y cursos de acción que le permitan crecer o mantenerse en el mercado. Los empleos y la economía en general están ligados de manera contundente. El 95.4 por ciento de PyME en México son microempresas; un 3.6 por ciento son pequeñas empresas, y otro 0.8 por ciento de las PyME en México está conformado por las medianas empresas. En suma, todas juntas representan el 99.8 por ciento del ámbito empresarial en nuestro país. Además, estas empresas equivalen a un aporte de aproximadamente el 52 por ciento al Producto Interno Bruto (PIB), creando así un 72 por ciento de empleos formales en México. Su importancia radica en el papel que representan el ingreso de millones de familias, y a su vez, estas PyME en México se encargan de facilitar ciertos productos y servicios que se usan en la vida cotidiana.

2. Marco Teórico

Actualmente, las pequeñas y medianas empresas (PYME) se han convertido en los pilares de la economía mexicana y de las familias de quienes las constituyen, este año destaca la complejidad de afrontar el COVID-19 no solo como pandemia sino sus repercusiones en la economía del país y por tanto las afectaciones para las PyME de México, al generar el 72% del empleo y alrededor del 52% de nuestro Producto Interno Bruto (PIB) según datos obtenidos por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática *(*INEGI). Las PyME son caracterizados por su flexibilidad para adaptarse a los cambios tecnológicos y su gran potencial de generación de empleos por lo que representan un excelente medio para impulsar el desarrollo económico y una mejor distribución de la riqueza.

Sin embargo, en los últimos años, se ha desarrollado una tendencia de menor tasa de crecimiento en estos negocios, indicando que de cada 100 empresas, 90 no llegan a los 2 años y 70 no llegan a los 5 años, debido principalmente a la falta de liquidez para invertir en tecnología; sus infraestructuras que las lleva a tener más riesgos que las grandes empresas; la gran competencia que representan las empresas extranjeras; la poca seguridad tanto del personal como de sus instalaciones; la globalización; y el escaso hábito de la gestión del conocimiento y del capital humano, son los resultados más recientes obtenidos de la aplicación de la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micros, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE) en 2018, por parte del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Para mejorar, las empresas deben de realizar periódicamente un análisis estratégico el cual servirá para determinar las cosas que se deben mejorar y aquellas que marchan de maravilla. Siempre pensando en incrementar la eficiencia de la organización y eficacia mediante el aumento de la capacidad de esta para implementar y volver a implementar sus recursos de forma inteligente.

El análisis estratégico es el proceso que se lleva a cabo para investigar sobre el entorno de negocios dentro del cual opera una organización y el estudio de la propia organización, con el fin de formular una estrategia para la toma de

decisiones y el cumplimiento de los objetivos. El análisis estratégico sirve principalmente para que la empresa sepa hacia dónde quiere ir y hasta dónde quiere llegar. Las preguntas principales que una empresa debe plantearse al realizar un análisis estratégico son: ¿Cómo está constituido el mercado? ¿Cómo son los clientes activos en este sector? Al hacer un análisis estratégico la empresa debe identificar el mercado sobre el que desea competir y así podrá definir sin problema una estrategia que la mantendrá presente en el rubro en el que participa.

Para Thompson, Gamble y Strickland (2012), el análisis estratégico se define como un proceso donde se analiza tanto el ambiente interno como el externo, y esto ayuda a fijar objetivos, políticas y estrategias que luego se ponen en práctica para poder ser más competitivos en el entorno que los rodea.

Este análisis promueve los siguientes aspectos:

- Formular e implementar la estrategia de las organizaciones.
- Establecer la misión, visión y valores de las empresas.
- Generar una ventaja competitiva respecto a la competencia.
- Analizar la situación actual de una organización.
- Contemplar aspectos internos y externos de la organización.

En este sentido, para tener una perspectiva adecuada de su ambiente interno se requiere que las PyMES se vean como un conjunto de recursos, capacidades y aptitudes que pueden utilizarse para crear una posición exclusiva en el mercado. Por su parte, para visualizar su ambiente externo es necesario que se identifiquen ciertos factores macro ambientales, como los aspectos sociales, culturales, políticos, legales, económicos y tecnológicos a los que están sometidas.

El análisis estratégico (AE) permite que desde la propia planeación estratégica se establezcan las estrategias, en función con objetivos y metas que deberá cumplir una empresa o individuo, durante un determinado tiempo, dejando resultados positivos o negativos (Rojas, 2011).

La planificación estratégica (PE) no es un concepto, se trata de un proceso dinámico, que atraviesa varias fases o etapas. Es un proceso que parte del análisis de la empresa y su entorno, para identificar sus puntos fuertes y débiles con respecto a un entorno competitivo; es la búsqueda de una estrategia que permita construir o mantener una ventaja competitiva. La planificación estratégica considera el entorno como algo dinámico, dentro del cual las organizaciones se encuentran inmersas y en el cual la acción no puede ser planificada sin considerarlo de manera global.

Cope, R. (1991:45), afirma que planificar estratégicamente es planear para toda la organización en el ambiente turbulento que la rodea, indica que está demostrado que las empresas que realizan formas estratégicas de planificación son más rentables que las que se dedican a otras formas de planificación.

García (2015) menciona que la planificación estratégica es una herramienta que permite a las organizaciones prepararse para enfrentar las situaciones que se presentan en el futuro, ayudando con ello a orientar sus esfuerzos hacia metas realistas de desempeño, por lo cual es necesario conocer y aplicar los elementos que intervienen en el proceso de planeación.

Llevar a cabo un análisis estratégico no es asunto exclusivamente de las grandes empresas, porque las PYMES también necesitan un fundamento para medir su competitividad dentro del sector en el que se encuentran con el objetivo de crear e implementar estrategias que les ayuden a posicionarse mejor, por lo tanto, de acuerdo con Lemus, D. (2016), uno de los análisis fundamentales en los que se debe basar una adecuada planeación estratégica es buscar las debilidades de la PYME e identificar los problemas que enfrenta en el mercado para poder convertirlos en oportunidades.

Muchos estudios demuestran cada día que establecer una visión, definir una misión, planificar a futuro y determinar objetivos y estrategias influye positivamente en el desempeño de las empresas, especialmente porque seguir un objetivo atractivo estimula el trabajo de las personas debido a que aseguran su estabilidad laboral. Y esto es principalmente lo que hace que el análisis estratégico impacte en el desarrollo y potencialización de las PYMES, dando origen a esta ponencia.

3. Desarrollo y resultado del estudio

Desde el año 2018, la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas de la Universidad Autónoma del Carmen, realiza de forma semestral un proyecto de vinculación con el entorno denominado "Desarrollo de un estudio de análisis estratégico", que ha permitido analizar el grado de valoración que la planificación estratégica tiene en la administración de las PyME, en Ciudad del Carmen Campeche.

El primer resultado que arrojó el estudio después de consolidar tres años de información, aplicado a 56 PyME de la localidad (22 dedicadas a empresas de servicios y 34 comerciales), según los cuadros 1 y 2, son los siguientes:

Cuadro 1. Cuantas empresas incluyen la planificación estratégica en su administración:

Año del estudio	# de empresas de servicios	# de empresas comerciales	Total, de Empresas	Realizan planificación Estratégica	
				Si	No
2018	8	15	23	4	19
2019	11	12	23	3	20
2020	3	7	10	1	9
Totales	22	34	56	8	48

Cuadro 2. Aplicación de la planificación estratégica, por el tipo de PyME:

Año del estudio	# de empresas de servicios	Realizan planificación Estratégica		# de empresas comerciales	Realizan planificación Estratégica	
		Si	No		Si	No
2018	8	4	4	15	0	15
2019	11	2	9	12	1	11
2020	3	0	3	7	1	6
Totales	22	6	16	34	2	32

Únicamente un 14% de las 56 PyME en estudio respondieron que si tienen conocimiento y han realizado alguna actividad de planificación estratégica.

Y de estas el 75% son PyME relacionadas con servicios y el 25% se dedican a la comercialización. Además de las empresas encuestadas en el primer semestre de 2020, como resultado de la pandemia, participaron menos del 50% que, en años anteriores, reflejándose el impacto del COVID-19 en las PyME de la localidad.

Se concentró el dato de supervivencia de las PyME participantes del estudio, el 59% de estas se ubican dentro del período de 1 a 2 años de vida y solo el 40% se colocó en el promedio de 3 a 5 años. A finales de junio de 2020, se procedió a visitar las empresas participantes, resultando un dato complementario: PyME que fueron cerradas por motivo de la situación sanitaria y económica derivadas de la pandemia. De las 13 empresas de servicios que llevaban de 1 a 2 años de vida, 5 cerraron, es decir, el 38.46%. En tanto que en el sector comercial el 26.66% de las empresas de 1 a 2 años de vida, se vieron impactadas por el COVID-19, tuvieron un mejor resultado las empresas que llevan de 3 a 5 años de vida, con solo el 10.52% de empresas afectadas.

Cuadro 3. Antigüedad de las PyME y sobrevivencia a la pandemia.

Año del estudio	Empresas de Servicios				Empresas Comerciales			
	1 a 2 años	3 a 5 años	Cerradas 1 a 2º	Cerradas 3 a 5	1 a 2 años	3 a 5 años	Cerradas 1 a 2º	Cerradas 3 a 5
2018	5	3	2	1	7	8	2	1
2019	6	5	1	0	5	7	1	0
2020	2	1	2	0	3	4	1	1
Totales	13	9	5	1	15	19	4	2

En el Cuadro 4. Las empresas respondieron sobre la disponibilidad o existencia de alguna declaración de misión, visión o de los valores organizacionales.

Cuadro 4. Disponibilidad de las PYMES, de servicios, de la filosofía organizacional (misión, visión y valores organizacionales).

Año del estudio	# de empresas de servicios	Disponen de una declaración de misión		Disponen de una declaración de visión		Disponen de una declaración de valores organizacionales	
		Si	No	Si	No	Si	No
2018	8	2	6	2	6	4	4
2019	11	2	9	2	9	2	9
2020	3	0	3	0	3	0	3
Totales	22	4	18	4	18	6	16

Solo un 18% del total de empresas de servicios señalaron disponer de la declaración de misión, por el contrario, el 82% prácticamente la mayoría de las empresas encuestadas indicaron carecer de este elemento determinante en la planificación estratégica, fueron similares los resultados con la disposición de que el empresario tenga definida una visión de negocios, así como la importancia de los valores organizacionales para su negocio. Esto es coherente con las respuestas vertidas durante la entrevista realizada a los emprendedores propietarios de estas pequeñas y medianas empresas, referente al motivo de haber cerrado su negocio, o de qué manera enfrentaron o están enfrentando los resultados del COVID-19 en la supervivencia de su PYME.

En el cuadro 5, se concentra los resultados de las empresas comerciales, menos del 6% de las empresas dedicadas al comercio conocen y disponen de algunos de los elementos básicos de la planificación estratégica.

Cuadro 5. Disponibilidad de las PYMES comerciales de la filosofía organizacional (misión, visión y valores organizacionales).

Año del estudio	# de empresas comerciales	Disponen de una declaración de misión		Disponen de una declaración de visión		Disponen de una declaración de valores organizacionales	
		Si	No	Si	No	Si	No
2018	15	0	15	0	15	0	15
2019	12	1	11	1	11	1	11
2020	7	1	6	1	6	1	6
Totales	34	2	32	2	32	2	32

Es importante que el empresario conozca con exactitud el negocio al cual se está dedicando, así como el ambiente externo en el que desenvuelve para saber si se está preparado para enfrentar las dificultades sin afectar las operaciones de la Pyme.

Al haber evaluado las áreas de oportunidad, contemplando las habilidades y los recursos con los que se cuenta, se deben prever las amenazas del mercado analizando si la empresa tiene las herramientas necesarias para competir. Y más adelante se deberá evaluar, desarrollar y planear la estrategia.

Este tipo de análisis permite pensar en el futuro, visualizar nuevas oportunidades y amenazas, enfocar la misión hacia los nuevos retos y orientar la dirección del liderazgo de manera efectiva, considerando de manera fundamental la ética y la responsabilidad social. Por esta razón, se debe crear conciencia y reforzar los valores que permitan la sana competencia con base en una buena ética profesional y aportando un beneficio mayor al medio ambiente desde pequeñas acciones que estén en la medida de sus posibilidades, lo cual los ayudará a conseguir una mejor imagen en su entorno y ante sus competidores.

El análisis estratégico también influirá en el capital humano porque se necesitará de capacitaciones que ayuden en la realización de procedimientos adecuados, los cuales deberán ser sencillos de ejecutar por el personal. En este caso, se deben identificar las áreas de oportunidad a través de las cuales se pueda impulsar el desarrollo personal y profesional de los miembros de la Pyme, obteniendo beneficios como el poder superar la barrera de los dos o cinco años de sobrevivencia.

El capital humano participa en una forma directa para el proceso de mejoramiento para que la empresa posea y mantenga una ventaja competitiva, enfocándose siempre hacia la perfección buscando cero defectos, eliminando los atrasos y desperdicios, y logrando la máxima productividad.

Se dice que el análisis estratégico permitirá que una empresa cuente con una ventaja competitiva, ayudándola a llegar a una mejor posición que sus competidores para poder asegurar a los clientes y poder defenderse en el mercado, así que este análisis debe entenderse como un proceso participativo, que no va a resolver todas las incertidumbres, pero que permitirá tomar decisiones y enfocar una dirección para actuar ante las contingencias que se puedan presentar, si todos los involucrados se están comprometidos con los objetivos definidos.

Por último, los procesos administrativos dentro de la Pyme deben establecerse de tal manera que sean fáciles de implementar y cuyo propósito principal sea el de reflejar eficiencia en los procesos de esta.

En este sentido, la disciplina y la cultura organizacional se vuelven más importantes para que los colaboradores se enfoquen en que la manera en la que lleven a cabo su trabajo refleje la adecuada comprensión de los objetivos fijados.

En realidad, lo que se espera con la implementación del análisis estratégico en las pequeñas y medianas empresas es que se simplifiquen sus operaciones, logrando ser más eficientes y mejorando sus utilidades al darles una base para crear estrategias que ayuden a reducir sus costos y a posicionarse mejor en el mercado. De esta manera, será más fácil para las Pymes puedan adaptarse a los cambios que vayan surgiendo gracias a la implementación de un plan detallado de trabajo, y de esa manera sigan siendo una fuente importante de empleo para la economía del país.

Al respecto Rosales (1996:27) cuando aborda la evolución de los modelos gerenciales y su impacto en la PYME, afirma que este proceso evolutivo está caracterizado por un incremento significativo en los niveles de competitividad de las empresas, y que como consecuencia se han ampliado las tareas que los gerentes deben desarrollar. Afirma, que en el presente “la rapidez para detectar las nuevas tendencias en los patrones de conducta y necesidades de los consumidores, la velocidad para diseñar, producir y comercializar los productos para las nuevas necesidades se está convirtiendo en el modelo gerencial para las empresas líderes”.

Las empresas se encuentran insertas en contextos económicos específicos (entorno general y sectorial), dinámicos, que potencian o limitan su competitividad. La capacidad para adaptarse a los continuos cambios del entorno es uno de los principales rasgos de las empresas modernas.

Actualmente las economías más poderosas son aquellas que han logrado fortalecer el sector de la micro, pequeña y mediana empresa. La sola intuición no es suficiente para crear y mantener empresas estables. Los empresarios deben apoyarse en herramientas o técnicas que los ayuden a eliminar la improvisación y a disminuir los riesgos, entre las más importantes tenemos el análisis estratégico, la administración y la planeación estratégicas.

La administración estratégica se define como el arte y la ciencia de formular, implementar y evaluar decisiones multidisciplinarias que permiten que una empresa alcance sus objetivos (David, 2013). Autores como Chiavenato, Miguel Rojas, Luis Palacios, entre otros prefieren utilizar el término de planeación estratégica, mientras que Fred R. David utiliza indistintamente ambos términos.

"Desde hace algunos años se han venido implementando en las organizaciones de diferente índole una serie de conceptos orientados a dar un mejor manejo de recursos en empresas y negocios" (Rojas, 2011, p.13).

El término planeación estratégica se originó en la década de 1950 y gozó de gran popularidad entre mediados de la década de los sesenta hasta mediados de los setenta. En ese entonces se pensaba que la planeación estratégica era la solución a todos los problemas y muchas de las corporaciones estadounidenses estaban "obsesionadas" con ella. Sin embargo, después de ese "auge", la planeación estratégica se dejó de lado durante la década de 1980, pues los diversos modelos de planeación no generaron rendimientos mayores. No obstante, la década de 1990 trajo consigo el resurgimiento de la planeación estratégica, y en la actualidad, este proceso se practica ampliamente en el mundo de los negocios. (David, 2013, p.5)

Dicho de otra manera, la planeación estratégica es el proceso por el cual los dirigentes ordenan sus objetivos y sus acciones en el tiempo. De hecho, el concepto de estrategia y el de planeación están ligados indisolublemente, pues tanto el uno como el otro designan una secuencia de acciones ordenadas en el tiempo, de tal forma que se puede alcanzar uno o varios objetivos. (Rojas, 2011, p.47)

Cuero, Espinosa, Guevara, Montoya, Orozco y Ortiz (2007), como citó Mintzberg (s/f) aseguran que la planeación estratégica ayuda a adquirir un concepto muy claro de la organización, lo cual se hace a su vez posible la formulación de planes y actividades que lleven hacía sus metas, además permite prepararse para hacer frente a los rápidos cambios del ambiente en que opera la organización.

Se dice que el análisis estratégico permitirá que una empresa cuente con una ventaja competitiva, ayudándola a llegar a una mejor posición que sus competidores para poder asegurar a los clientes y poder defenderse en el mercado, así que este análisis debe entenderse como un proceso participativo, que no va a resolver todas las incertidumbres, pero que permitirá tomar decisiones y enfocar una dirección para actuar ante las contingencias que se puedan presentar, si todos los involucrados se están comprometidos con los objetivos definidos.

Por último, los procesos administrativos dentro de la Pyme deben establecerse de tal manera que sean fáciles de implementar y cuyo propósito principal sea el de reflejar eficiencia en los procesos de esta.

De este modo, se pretende desarrollar y poner en marcha una visión hacia el futuro de las Pymes, donde obtengan como resultado beneficios relacionados con la capacidad de realizar una gestión más eficiente, liberando recursos

humanos y materiales que se verán significativamente reflejadas en una eficiencia productiva y un mejor entorno de trabajo para los colaboradores.

4. CONCLUSIONES

La planificación estratégica es obligatoria sin importar el tamaño de la empresa, desde la micro hasta las grandes empresas, en la actualidad ser competitivos es vital para la supervivencia de las Pyme al constituir una referencia de la capacidad de anticipación y respuesta a los retos del entorno (Camisón, 1997). Para mejorar la competitividad, la Pyme tiene la necesidad de adecuar tanto sus estrategias como su estructura organizativa y su forma de gestión al entorno dinámico de los nuevos retos que se plantean. La existencia de debilidades de carácter estructural que padecen las Pyme sigue afectando a su supervivencia y mermando su competitividad. Así, la globalización de los mercados, la aceleración del cambio tecnológico y el desarrollo de nuevos sistemas de información y comunicación, unidas al escaso hábito de gestión del conocimiento y del capital humano, la dificultad para la captación de capitales ajenos, la menor cualificación de empresarios y empleados, las dificultades de localización e infraestructura, y la complejidad para incorporar las innovaciones tecnológicas son, entre otros, aspectos que dificultan y limitan el desarrollo de la Pyme (Lafuente y Yagüe, 1989; Tirado et al., 1995; Camisón 1997 y 2001). Si bien la Academia y las instituciones de educación superior tienen una excelente área de oportunidad, en el hecho de apoyar a la PyME en nuestro país, mediante el aprendizaje de los resultados de las investigaciones sobre el tema, profesionalizar al emprendedor nacional parea que vaya familiarizándose con los temas en cuestión que les permita mejorar sus resultados no solo de índole económicos sino para fortalecer el desarrollo de nuestras pequeñas y medianas empresas, en nuestro país.

5. BIBLIOGRAFIA

Aguilera-Castro, A. y Virgen-Ortiz, V. (2013). Aplicación de un modelo de formulación de estrategias para evidenciar la orientación al crecimiento empresarial en pymes: Santiago de Cali - Colombia. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265429948007

Baena, E., Sánchez, J. y Montoya, S. (2003). El entorno empresarial y la teoría de las cinco fuerzas competitivas. Scientia et technica. 3 (23), p.62. Recuperado de http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/7385/4397

Camisón, C. (1996a): "Competitividad y teoría de la estrategia: Un análisis aplicado a la cohabitación pyme-gran empresa", Revista Asturiana de Economía, n.6, julio, pp. 63-101.

Camisón, C. (1996b): "Dinámica de la competitividad de la pyme española en la década 84-94: Efecto-país, industria, empresa"; Economía Industrial, N.310 pp.121-140.

Camisón, C. (1996c): "La competitividad de la PYME industrial española: Un análisis de su dinámica en el periodo 1984-94". VI Congreso Nacional de ACEDE: Creación y desarrollo de la empresa, La Coruña, septiembre. Libro de ponencias, vol. II, pp. 669-695.

Camisón, C. (1997): "La competitividad de la PYME industrial española: estrategia y competencias distintivas", Civitas, Madrid.

Camisón, C. (2000): "Reflexiones sobre la investigación científica de la PYME", Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, vol. 6, n. 2, pp. 13-30.
Camisón, C.(1998): "Factores críticos de competitividad, enfoque estratégico y desempeño: grupos estratégico en la PYME industrial española", Información Comercial Española, n. 773, septiembre-octubre, pp. 133-154.

Camisón, C.(2001): "La competitividad de la empresa industrial de la Comunidad Valenciana: análisis del efecto del atractivo del entorno, los distritos industriales y las estrategias empresariales", Editorial Tirant lo Blanch, Valencia.

Cope, R. (1991). El Plan Estratégico. Haga que la gente participe. Fondo Editorial Legis. Colombia.

Chiavenato, I. (2011). Planeación Estratégica: Fundamentos y aplicaciones. México: SEGUNDA EDICIÓN: Mc Graw Hill

Crédito Real (26 de abril de 2018). IMPORTANCIA DE LAS PYMES EN LA ECONOMÍA MEXICANA. Obtenido de Crédito Real: https://www.creditoreal.com.mx/blog-credito/importancia-de-las-pymes-en-la-economia-mexicana

Cuero, O., Espinosa, O., Guevara, R., Montoya, Z., Orozco, M. y Ortiz, M. (2007). Planeación Estratégica. Recuperado de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/36496810/planeacion_2.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1549858758&Signature=t0O%2BfukDl1EYOJEfk2VQCRoGjWA%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DPLANEACION_ESTRATEGICA_HENRY_MINTZBERG.pdf

David, F. (2013). Conceptos de Administración Estratégica. México. Ed. 14. PEARSON EDECUACIÓN.

García, J. (2015). Planificación estratégica. Recuperado de http://www.ccichonduras.org/website/Descargas/presentaciones/2015/04-Abril/PLANIFICACION_ESTRATEGICA.pdf

Gimbert, X. (2001). El enfoque estratégico de la empresa. Principios y esquemas básicos. Ediciones Deusto. Venezuela
.
Guízar, R. (2013). Desarrollo Organizacional. Principios y aplicaciones. Editorial Mc Graw Hill. México. 4ª. Edición.

INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. https://www.inegi.org.mx/

Lafuente, A. y Yagüe, M.J. (1989): "Estructura económico-financiera de la empresa industrial española", Economía Industrial, n. 267, mayo-junio, pp. 175-190. Lafuente, A. y Yagüe, M.J. (1989): "Ventajas competitivas y tamaño de las empresas: Las PYME", Papeles de Economía, n. 39, pp. 165-184.

Lemus, D. A. (2016). Beneficios de la planeación estratégica sobre control interno de una PyME. Obtenido de Colegio de Contadores Públicos de México: https://www.ccpm.org.mx/espaciouniversitario/trabajos_ganadores/trabajos_decimo/2do.pdf

Palacios, Acero. C. (2016). Dirección Estratégica. Segunda edición. Recuperado de https://www.ecoeediciones.com/wp-content/uploads/2016/12/Direcci%C3%B3n-estrat%C3%A9gica-2da-Edici%C3%B3n-1.pdf

Robbins. S., Decenzo, D. y M. Coulter. (2013). Fundamentos de administración. México. Pearson Educación. 8ª. Edición.

Rojas, L.M. (2011). Planeación estratégica: Fundamentos y casos. Bogotá: Ediciones de la U.

Rosales, R. (1996). Estrategias Gerenciales para la Pequeña y Mediana Empresa. Ediciones IESA.

Slocum, H. J. (2009). Administración estratégica: Un enfoque basado en competencias. México: CENGAGE Learning.

Thompson, Gamble y Strickland. (2012). Administración Estratégica: Teoría y Práctica. México: McGraw Hill Educación

PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD EN EL SERVICIO A TRAVÉS EL MODELO SERVQUAL DE UNA COMERCIALIZADORA DE ZAPATOS

Contreras Garduño Juana Quintila, Camacho Fernández Margarita, Segura Fonseca Luis Arturo
Universidad Autónoma del Estado de México
juanitaqcg@hotmail.com, margarita.camacho@gmail.com, arturoseguro@hotmail.com

RESUMEN

La venta del calzado en México es una actividad comercial importante en nuestro país. El caso que nos ocupa es la Cía. Comercializadora de zapatos, "Zapatería Chave", ubicada en Santa María del Monte, Zinacantepec, Estado de México.

La Zapatera se ha preocupado por mantener una mejora continua en la calidad del servicio para hacer frente a la competencia. Su objetivo en esta investigación es medir la percepción de los clientes sobre la calidad en el servicio mediante el modelo Service Quality (SERVQUAL).

El Modelo SERVQUAL es un cuestionario de 22 preguntas que identifican las cinco dimensiones básicas que caracterizan la calidad de un servicio (elementos tangibles, confiabilidad, sensibilidad, seguridad y empatía) evaluados a través de la escala Likert de 1 a 7 puntos en donde 1 es muy bajo y 7 muy alto. Dicho cuestionario fue adaptado con 23 preguntas, a las necesidades de la Cía. Comercializadora Zapatera, por lo que para darle confiabilidad al instrumento se validó mediante el Alfa de Cronbach obteniendo un resultado de 0.947 lo que significa una alta consistencia interna.

Con base en la aplicación del instrumento, se identificaron aquellas áreas de oportunidad o mejora, desde la perspectiva de los clientes, proponiendo las estrategias que fomenten la mejora continua en el servicio. La metodología que se utilizó es de carácter cuantitativo y cualitativo con un enfoque de tipo descriptivo y transversal.

Palabras clave: Modelo Servqual. Comercializadora Zapatera, Calidad del servicio. Percepciones.

ABSTRACT

The sale of footwear in Mexico is an important commercial activity in our country. The case at hand is a shoe retailer, "Zapatería Chave", located in Santa María del Monte, Zinacantepec, State of Mexico.

La Zapatera has been concerned with maintaining a continuous improvement in the quality of the service to face the competition. Its objective in this research is to measure the perception of customers on the quality of the service through the Service Quality (SERVQUAL) model.

The SERVQUAL Model is a questionnaire of 22 questions that identify the five basic dimensions that characterize the quality of a service (tangible elements, reliability, sensitivity, security and empathy) evaluated through the Likert scale of 1 to 7 points where 1 is very low and 7 very high. Said questionnaire was adapted with 23 questions, to the needs of the Shoemaker, so to give reliability to the instrument it was validated using Cronbach's Alpha, obtaining a result of 0.947, which means high internal consistency.

Based on the application of the instrument, those areas of opportunity or improvement were identified, from the perspective of the clients, proposing strategies that promote continuous improvement in the service. The methodology used is quantitative and qualitative with a descriptive and cross-sectional approach.

Keywords: Servqual model. Shoe retailer, Quality of service. Perceptions**.**

1.INTRODUCCIÓN

El sector servicios es el principal sector económico en las economías de los países desarrollados. Incluye actividades tan variadas como la educación, el comercio, el turismo o los servicios personales. El caso que nos ocupa se refiere a la actividad comercial. Para poder medir la calidad del servicio, una organización debe diseñar y operar un programa activo de evaluación y mejoramiento continuo de la calidad. El fundamento de la mejora de la calidad es vigilar el nivel y la uniformidad de la calidad del servicio. Sin apartarse de la idea de que la calidad del servicio la definen los clientes, la compañía debe medir con regularidad la satisfacción del cliente, esto es, la

percepción de los clientes acerca de la calidad de los servicios de una organización (Santon, W. Etzel, M y Walter, B. 2009).

Para que un servicio pueda ser considerado de calidad, la percepción positiva del cliente debe ser consistente, es decir, debe ocurrir repetidamente, no sólo con uno, sino con varios consumidores en distintas ocasiones. Esta labor no es fácil; por lo que la aplicación de un modelo de medición de los servicios resulta efectivo para orientar a las organizaciones a adoptar una cultura de calidad en el servicio. Para el caso que nos ocupa, consideramos como más aplicable el modelo SERVQUAL.

La Zapatera es una comercializadora ubicada en Santa María del Monte, Zinacantepec, Estado de México, que ofrece a la venta una gran variedad de modelos de zapatos para niñas y damas, botas y botines, huaraches, sandalias, botas de hule/plástico; zapatos para niños y caballeros, botas y botines de piel o gamuza, huaraches, sandalias, botas de hule/plástico; modelos de temporada, modelos de todos tamaños y colores para bebés; tenis de dama y caballero para todas las edades, zapatos de rebaja o con detalles a un precio especial, y más… Por lo que el propósito principal de la Zapatera es analizar el nivel de percepción del cliente mediante la adaptación y aplicación del instrumento SERVQUAL. De tal forma que, de acuerdo con los resultados, podamos proponer estrategias que fomenten la mejora continua en el servicio.

2. BASE TEÓRICA

Un producto es cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo, y que podría satisfacer un deseo o una necesidad (Kotler y Armstrong, 2016).

Stanton, Etzel y Walker (2009) afirman que cada producto es una mezcla de bienes y servicios situados en un continuo, es decir, una línea de continuidad que va desde los que son principalmente bienes (o tangibles) hasta los que son básicamente servicios (intangibles). Sin embargo, invariablemente los servicios se comercializan en conjunción con los bienes, tal es el caso de la microempresa que nos ocupa.

Debido a la creciente importancia de los servicios para la economía mundial. En México, los servicios representan más de las dos terceras partes del PIB (INEGI, 2018), a nivel global, la mayoría de los empleos nuevos se generan en el sector de los servicios.

Los servicios son una forma de producto que consiste en actividades, beneficios o satisfacciones que se ofrecen en venta, y que son esencialmente intangibles y no tienen como resultado la propiedad de algo (Kotler y Armstrong, 2016).

Características de los servicios (Hoffman y Bateson, 2012):

- *Intangibilidad*. Los servicios no se pueden ver, sentir, saborear o tocar en la misma forma que los bienes tangibles.
- *Inseparabilidad.* Refleja la interconexión entre el proveedor de servicios y el cliente involucrado en la recepción en el servicio y otros clientes que comparten la misma experiencia de servicio.
- *Heterogeneidad*. Consiste en la variación en la consistencia de una operación de servicio a la siguiente.
- *Naturaleza perecedera.* Refleja el desafío de que no se pueden vencer los servicios, es decir, que su capacidad no utilizada no se puede reservar y no se puede inventariar.

La calidad puede referirse a diferentes aspectos de la actividad de una organización: el producto o servicio, el proceso, la producción o sistema de prestación del servicio o bien.

La calidad del servicio significa cubrir o exceder de manera consistente las expectativas de los consumidores (Christopher, pág.384).

Por lo que ofrecer bienes y servicios de calidad es cada vez más importante para las organizaciones, debido a que la calidad del servicio es el elemento dominante en las evaluaciones de los clientes sobre el desempeño de la organización (Zeithaml, Bitner y Gremler. 2009).

Para administrar de manera efectiva la calidad, una empresa de servicios debe:

1. Ayudar a los clientes a formular expectativas con base en información de fuentes personales y comerciales, en promesas hechas por el proveedor del servicio y en la experiencia con el servicio en particular y con otros servicios semejantes.

2. Medir el nivel de expectación de su mercado meta reuniendo datos sobre el comportamiento pasado del mercado meta, sus percepciones y creencias, y su exposición a la información puede proveer la base para estimar las expectativas.

3. Mantener uniforme la calidad del servicio mediante un programa activo de evaluación y mejoramiento de la calidad.

El desempeño del servicio varía generalmente incluso dentro de una misma organización. Esto ocurre en campos tan diversos como la ópera, los servicios jurídicos, el arreglo de jardines y terrenos, el béisbol, la atención hospitalaria y los cursos de marketing. La razón es muy sencilla: los servicios son realizados, la mayoría de las veces, por personas y su conducta es muy difícil de estandarizar.

Como parte de la administración de la calidad del servicio, una organización debe diseñar y operar un programa activo de evaluación y mejoramiento de la calidad. El fundamento de la mejora de la calidad es vigilar el nivel y la uniformidad de la calidad del servicio. Sin apartarse de la idea de que la calidad del servicio la definen los clientes, la compañía debe medir con regularidad la satisfacción del cliente, esto es, la percepción de los clientes acerca de la calidad de los servicios de una organización.

Algunas cuestiones clave en la administración del marketing de servicios son el uso efectivo de la tecnología, la necesidad de aumentar la productividad y el desarrollo de medidas útiles del desempeño (Stanton, Etzel y Walker 2009).

Las compañías exitosas hacen cualquier cosa por mantener satisfechos a sus clientes importantes. La mayoría de los estudios revelan que los niveles de satisfacción del cliente más elevados producen clientes más leales, manteniendo relaciones duraderas con ellos.

La calidad del servicio significa cubrir o exceder de manera consistente las expectativas de los consumidores (Lovelock y Wirtz, 2015).

La calidad en el servicio es el elemento dominante en las evaluaciones de los clientes sobre el desempeño de la organización (Zeithaml, Bitner y Gremler 2009).

La percepción es cómo valoran las personas los servicios (Zeithaml, Bitner y Gremler 2009). Dicen que los consumidores juzgan la calidad de los servicios con base en sus percepciones del resultado técnico proporcionado, el proceso por el que se entregó ese resultado y la calidad de los alrededores físicos donde se entrega el servicio. Por ejemplo, un cliente en un restaurante juzgará el servicio según sus percepciones de la comida (calidad del resultado técnico) y en cómo fue servida la comida y cómo interactuaron los empleados con él (calidad de la interacción) el decorado y los

alrededores (calidad del ambiente físico) también afectarán las percepciones del cliente de la calidad general del servicio. Las percepciones están enlazadas con las características o dimensiones de la calidad del servicio que son; confiabilidad, seguridad, sensibilidad, empatía, y elementos tangibles.

Sin embargo, para que un servicio pueda ser considerado de calidad, la percepción positiva del cliente debe ser consistente, es decir, debe ocurrir repetidamente, no sólo con uno, sino con varios consumidores en distintas ocasiones. Esta labor no es fácil; por lo que la aplicación de un modelo de medición de los servicios resulta efectiva para orientar a las organizaciones a adoptar una cultura de calidad.

El carácter de multidimensionalidad de la calidad del servicio siempre ha sido cuestionado. Sin embargo, Parasuraman, Zeithaml y Berry, 2009 en sus diferentes investigaciones han concluido 5 dimensiones que aplican a lo largo de una variedad de contextos de servicio como motivadores de la calidad del servicio. Estas dimensiones se han identificado en la escala SERVQUAL:

1. *La confiabilidad.* Se define como la capacidad para ejecutar el servicio prometido en forma segura y precisa. Significa que la compañía cumple sus promesas, promesas sobre entrega, suministro del servicio, solución de problemas y fijación de precios.
2. *La sensibilidad.* Es la disposición de ayudar a los clientes y proporcionar un servicio expedito. Esta dimensión enfatiza la atención y prontitud al tratar las solicitudes, preguntas, quejas y problemas del cliente. La sensibilidad se comunica a los clientes por la cantidad de tiempo que tienen que esperar por la asistencia, las respuestas a las preguntas o la atención a los problemas.
3. *Seguridad: inspirar credibilidad y confianza.* Se define como el conocimiento y cortesía de los empleados y la capacidad de la empresa para inspirar al cliente *credibilidad y confianza.* La credibilidad y la confianza se fortalecen entre la persona que vincula al cliente con la compañía, como corredores de valores, agentes de seguros, abogados, consejeros.
4. *Empatía: tratar a los clientes como individuos.* Se define como la atención individualizada cuidadosa que la empresa proporciona a sus clientes. La esencia de la empatía es trasmitir, por medio de un servicio personalizado o adaptado al gusto del cliente, que los clientes son únicos y especiales y que se entienden sus necesidades.

5. *Tangibles: representar al servicio físicamente*. Apariencia de las instalaciones físicas, equipo, personal y materiales de comunicación. Proporcionan representaciones físicas o imágenes del servicio que los clientes, en particular los nuevos, usarán para evaluar la calidad

El Modelo SERVQUAL es un cuestionario de 22 preguntas que identifican las cinco dimensiones básicas que caracterizan la calidad de un servicio (elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía) evaluados a través de la escala Likert de 1 a 7 puntos en donde 1 es muy bajo y 7 muy alto. La puntuación se considera alta o baja, dependiendo del número de ítems o afirmaciones.

Los datos recolectados por una encuesta SERVQUAL pueden usarse para una variedad de propósitos:

- Determinar la puntuación de brechas promedio (entre percepciones y expectativas del cliente) para cada atributo de servicio.
- Evaluar la calidad del servicio de una compañía a lo largo de cada una de las cinco dimensiones SERVQUAL.
- Dar seguimiento a las expectativas y percepciones de los clientes (en atributos de servicio individuales y/o en las dimensiones SERVQUAL) a lo largo del tiempo.
- Comparar las puntuaciones SERVQUAL de una compañía contra las de los competidores.
- Identificar y examinar los segmentos del cliente que difieren de manera significativa en sus evaluaciones del desempeño de servicio de una compañía.
- Evaluar la calidad interna del servicio (es decir, la calidad del servicio prestado por un departamento o división de la compañía con otros dentro de la misma empresa.

El nivel de importancia de cada una de estas dimensiones depende tanto del tipo de servicio que ofrece la empresa como del valor que cada una implica para el cliente, lo cual se verá reflejado directamente en los resultados de las encuestas aplicadas a los clientes.

3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Descripción del problema

Para cualquier empresa es importante conocer el nivel de calidad que perciben sus clientes de sus servicios.

La microempresa Zapatera ubicada en Santa María del Monte, Zinacantepec, Estado de México, desconoce el nivel de percepción de la calidad del servicio que otorga a sus clientes.

Objetivo

Analizar el nivel de percepción de los servicios al cliente de la microempresa Zapatera ubicada en Santa María del Monte, Zinacantepec, Estado de México. Mediante la adaptación y aplicación del instrumento SERVQUAL.

Justificación

Por las características de los servicios: intangibilidad, inseparabilidad, heterogeneidad y naturaleza perecedera, es muy difícil establecer estándares para medir la percepción de los clientes respecto a la calidad del servicio. Sin embargo, desde los años 80´s se han realizado diferentes investigaciones respecto a cómo medir la calidad en el servicio y qué aspectos se deben considerar para medirlos.

La percepción es cómo valoran las personas los servicios (Zeithaml, V., Bitner, M. y Gremler, D. 2009). Dicen que los consumidores juzgan la calidad de los servicios con base en sus percepciones del resultado técnico proporcionado, el proceso por el que se entregó ese resultado y la calidad de los alrededores físicos donde se entrega el servicio. Las percepciones están enlazadas con las características o dimensiones de la calidad del servicio que son; confiabilidad, seguridad, sensibilidad, empatía, y elementos tangibles.

Sin embargo, para que un servicio pueda ser considerado de calidad, la percepción positiva del cliente debe ser consistente, es decir, debe ocurrir repetidamente, no sólo con uno, sino con varios consumidores en distintas ocasiones. Esta labor no es fácil; pero la aplicación de un modelo de medición de los servicios resulta efectiva para orientar a las organizaciones a adoptar una cultura de calidad.

Tipo de Investigación y método de trabajo

La metodología que se utilizó es de carácter cualitativo, porque se hicieron prácticas de grupos de enfoque para adaptar el cuestionario SERVQUAL a la microempresa Zapatera. Y cuantitativo

porque se utilizó la recolección de datos mediante encuestas con base en la medición numérica y el análisis estadístico (Sampieri, 2014).

Con un enfoque de tipo descriptivo, porque se trabajó sobre realidades de hecho y su característica fundamental es la aplicación de un cuestionario, lo cual permitió describir y presentar una interpretación correcta de los resultados. Y transversal, porque la recolección de datos fue en un solo momento y por una sola ocasión; su propósito es describir variables y analizarlas en un momento determinado.

El Modelo SERVQUAL es un cuestionario de 22 preguntas que identifican las cinco dimensiones básicas que caracterizan la calidad de un servicio (elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía) evaluados a través de la escala Likert de 1 a 7 puntos en donde 1 es muy bajo y 7 muy alto. La puntuación se considera alta o baja, dependiendo del número de ítems o afirmaciones. Para evaluar el nivel de percepción del cliente sobre la calidad del servicio otorgado, se decidió darle mayor énfasis a las dimensiones de confiabilidad y empatía debido a que se considera que son de suma importancia para la percepción que tienen los clientes sobre el servicio que brinda la Zapatera. La intención fue representar mediante las preguntas los aspectos más importantes de cada dimensión que definen la calidad del servicio que se ofrece.
Para las dimensiones de elementos tangibles, seguridad y sensibilidad se formularon 4 preguntas, para la dimensión de confiabilidad 5 y, para la de empatía 6. Lo último con el fin de tener resultados más amplios. Quedando un total de 23 preguntas.

La aplicación de los cuestionarios se realizó en el transcurso del mes de marzo del año en curso (2020). Después de la temporada baja de enero a febrero, en marzo; porque es el mes en el que inicia la primavera, comienzan a elevarse las ventas de calzado para la temporada de calor, por lo cual fue una buena oportunidad para aplicar la cantidad prevista de cuestionarios.

Zapatería Chave es una de las zapaterías más grandes y con mayor variedad del municipio de Sta. María del Monte, Zinacantepec, Estado de México, se estima que cada mes se atienen alrededor de 300 clientes, para determinar el tamaño de la muestra, inicialmente se consideró que la misma estaría compuesta por cada cliente que realizara una compra en el transcurso del mes de marzo.

Una vez determinado lo anterior, procedimos a la aplicación de los cuestionarios, solicitándole a cada cliente contestar dicho cuestionario para así saber cuál había sido su experiencia en el servicio después de haber realizado la compra, algunas personas accedieron amablemente y algunas por falta de tiempo declinaron a nuestra petición.

A los clientes que aceptaron se les entregó la hoja que contenía el cuestionario y un bolígrafo y se les invitó a tomar asiento para que así pudieran responderlo cómodamente, posterior a esto, cuando entregaban el cuestionario contestado se les otorgaba un cupón por 10% de descuento válido en su siguiente compra, algunos clientes que no habían aceptado contestarlo volvieron y pidieron contestarlo para obtener el cupón, pero a pesar de ello no pudimos aplicar la totalidad de los cuestionarios previstos. Por lo tanto, para el desarrollo de este proyecto obtuvimos la respuesta de 100 clientes, dichas respuestas fueron contadas y analizadas para determinar la percepción de los clientes encuestados.

Para darle confiabilidad al instrumento se validó mediante el Alfa de Cronbach, obteniendo un resultado de .947 lo que significa una alta consistencia interna.

La escala global de satisfacción del servicio brindado con base a la escala Likert del 0 al 100, que se considero fue la siguiente (adaptado de Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. 2014):

Escala Likert para medir la satisfacción del usuario.

Escala Likert	**Significado**	**Rango de porcentaje de satisfacción del cliente**
1	Totalmente insatisfecho	0-15
2	Moderadamente insatisfecho	15-30
3	Ligeramente insatisfecho	30-45
4	Ni insatisfecho ni satisfecho	45-55
5	Ligeramente satisfecho	55-70
6	Moderadamente satisfecho	70-85
7	Totalmente satisfecho	85-100

4. RESULTADOS

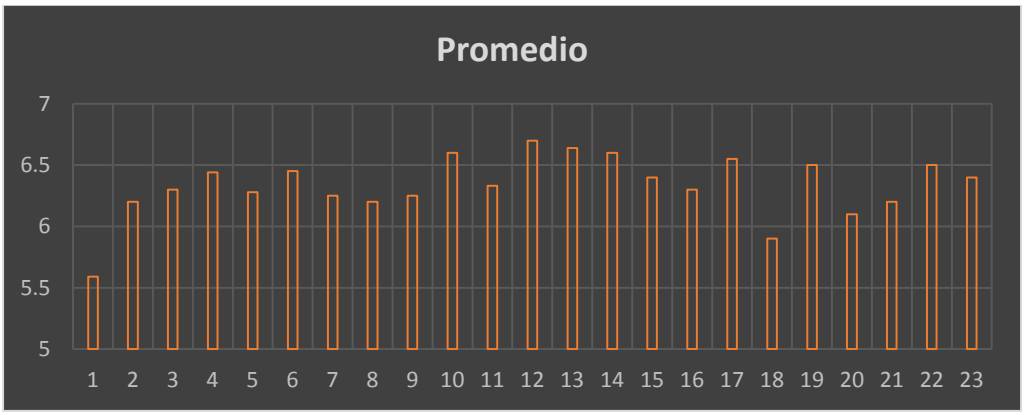
Los resultados se presentan a continuación a partir de las respuestas contenidas en los cuestionarios adaptados, para evaluar así, la satisfacción del servicio brindado por la Cía Comercializadora Zapatera.

En cuanto al promedio de satisfacción por cada una de las dimensiones que se evaluaron como parte del instrumento de medición de SERVQUAL de los servicios de la microempresa Zapatera, se obtuvieron los siguientes resultados:

Índice de satisfacción general del servicio brindado.

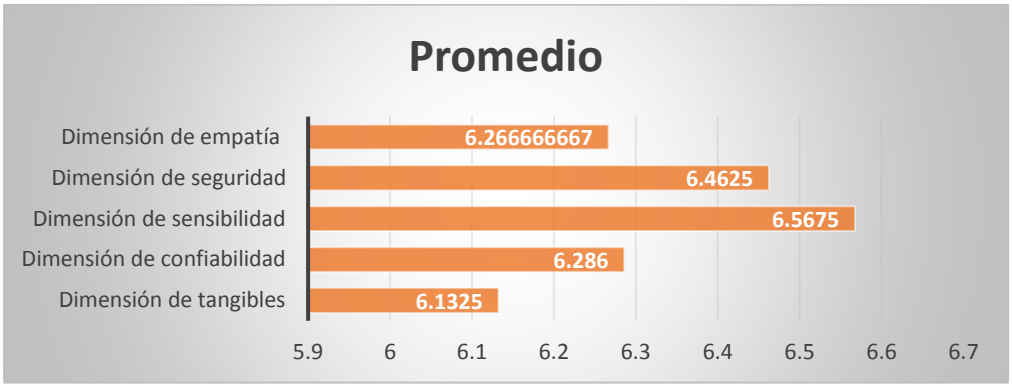
Dimensión evaluada	**Media Percepciones**
Elementos tangibles	6.1325
Confiabilidad	6.286
Sensibilidad	6.5675
Seguridad	6.4625
Empatía	6.2666
Promedio general	6.3430
Índice de satisfacción general	**89.7084**
Rango de porcentaje de satisfacción del 0-100 en la escala de Likert	Totalmente satisfecho

Esta tabla describe el porcentaje de satisfacción general en el servicio de 89.70% en la escala de Likert del 0 al 100, lo que significó un servicio totalmente satisfecho. (Gráfica 1.)



Gráfica 1 Elaborada por los autores.

Gráfica 2. del promedio de los resultados obtenidos por pregunta. La pregunta número 12 fue la que tuvo mejor puntuación, lo que significa que los empleados de la Zapatera siempre tienen la disposición de ayudarle al cliente; en contraste con la pregunta número 1, que fue la que menos puntuación obtuvo, por lo que llegamos a la conclusión que la Zapatera no cuenta en su mayoría con mobiliario de aspecto moderno.



Gráfica 2. Elaborada por los autores.

Esta gráfica muestra el promedio de cada dimensión; el mejor porcentaje lo obtuvo la dimensión de sensibilidad, por lo que los clientes perciben que los empleados otorgan un nivel de respuesta alto a sus demandas; mientras que la dimensión con menos porcentaje fue la de tangibilidad, lo que significa, que los espacios tangibles de la Zapatera no son los adecuados a la percepción del cliente.

Estrategias para cada una de las dimensiones evaluadas de la Cía. Comercializadora Zapatera:

Dimensión de tangibles:

Fue la que tuvo menos puntaje de acuerdo a la experiencia del cliente, por ello se recomienda lo siguiente:

Sugerimos que la Cía. Comercializadora Zapatera adquiera equipo y mobiliario moderno o bien que se de mantenimiento al que ya existe para que sea del agrado del cliente, además de qué sea factor para que el cliente adquiera sus productos por la buena presentación de su mobiliario.

Que el nombre la Cía. Comercializadora Zapatera sea más visible para el cliente, así como que en su anuncio que se encuentra pintado en la pared se utilicen colores llamativos y que se pinten modelos de zapatos recientes, además que las marcas que aparecen pintadas sean las de mayor representatividad. En cuanto a la fachada se recomienda una remodelación, ya que lleva varios años con el mismo diseño.

Dimensión de confiabilidad:

Que la Cía. Comercializadora Zapatera le brinde capacitación a los empleados mediante videos que muestren las experiencias que el cliente experimenta cuando se le está brindando el servicio, además de videos que muestren cual es la forma correcta de atender al cliente realizando al pie de la letra lo que al cliente se le promete para que tenga un buen servicio.

Es importante que, además, los empleados de la Cía. Comercializadora Zapatera sigan manteniendo y mejorando día a día su servicio para satisfacción del cliente.

Dimensión de sensibilidad:

La dimensión de sensibilidad fue la que mayor puntaje obtuvo por lo que se sugiere:

Realizar un análisis de los obstáculos que pudieran llegar a presentarse cuando los empleados proporcionen el servicio al cliente, posteriormente si es posible eliminarlos, en caso de que no se puedan eliminar formular una estrategia para ir disminuyendo esos obstáculos.

Asignar a cada empleado alguna otra función por periodo para así disminuir su ocupación mientras están atendiendo a los clientes, al igual que asignar un empleado por cliente en cuanto éste entre en la tienda. En la temporada de mayor afluencia de clientes, asignarle al empleado sus respectivos clientes para así llevar un mejor control del tiempo.

Mantener a los clientes informados acerca de los horarios de apertura y cierre como hasta ahora, si es posible, se puede implementar una estrategia para subir la percepción que tienen con respecto a este punto.

Dimensión de seguridad:

Darles a los empleados capacitación continua acerca del servicio al cliente y la importancia de dirigirse a los clientes con amabilidad, posteriormente llevar un seguimiento de la amabilidad que

tienen los empleados, en caso de detectar algún empleado que no llegue a los estándares establecidos monitorear su trato hacia el cliente.

Dimensión de empatía:

Se recomienda seguir manteniendo los estándares que hasta ahora se han manejado, para que esta dimensión sea más efectiva se recomienda asignar un empleado por cliente en cuanto este entre en la tienda, al igual que las constantes capacitaciones para tener un mejor personal.

Para la motivación de los empleados y el mejor trato al cliente se recomienda iniciar con un sistema de recompensas.

CONCLUSIONES

El modelo SERVQUAL es una herramienta útil para la medición de la calidad y satisfacción del cliente, nos permitió analizar las percepciones de los clientes de la Cía. Comercializadora Zapatera, a través de las cinco dimensiones. Gracias a este análisis nos dimos cuenta de que muchas veces el servicio brindado no cumple por completo las expectativas del cliente, y la mayoría de las empresas y establecimientos no se dan cuenta de ello. Al aplicar este modelo se pueden detectar oportunidades de mejora y así mantener relaciones redituables con los clientes.

La escala SERVQUAL permite cuantificar los aspectos subjetivos de la calidad del servicio, es una herramienta importante en la medición de la calidad y satisfacción del servicio de la Cía. Comercializadora Zapatera, Su aplicación demostró que los clientes están satisfechos con el servicio brindado en un rango de 85 – 100, es decir, el cliente está totalmente satisfecho.

Por lo que los resultados de esta investigación nos permitirán tomar mejores decisiones para implementar las estrategias de mejora continua en el servicio prestado.

REFERENCIAS

Libros

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. 2014. Metodología de la Investigación. Sexta edición. Editorial Mc Graw Hill. México.

Hoffman, K y Bateson, J. 2012. Marketing de servicios. Cuarta edición. Editorial CENGAGE Lerning. México.

Kotler, P. y Amstrong, G. 2015. Fundamentos de Marketing. Treceava edición. Editorial Pearson Educación. México.

Kotler, P. y Amstrong, G. 2012. Marketing. Decimocuarta edición. Editorial Pearson Educación. México.

Lovelock, C. y Wirtz, J. 2015. Marketing de servicios. Séptima edición. Editorial Pearson Educación. México.

Santon, W. Etzel, M y Walter, B. 2009. Fundamentos de marketing. Decimocuarta edición. Editorial McGraw Hill. México.

Zeithaml, V., Bitner, M. y Gremler, D. 2009. Marketing de Servicios. Quinta edición. Editorial Mc Graw Hill.

Revistas

Contreras, J.; Camacho, M., & Fonseca, L. (2019). Evaluación de la calidad en el servicio mediante el modelo SERVQUAL a una microempresa chocolatera. Revista de Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación/ISSN- 2695-6098. (Fecha de consulta: 22 de octubre del 2020) Disponible en: https://www.eumed.net/rev/rilcoDS/01/modelo-servqual.html.

Duque Oliva, Edison Jair, Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales [en línea] 2005, 15 (enero-junio) : [Fecha de consulta: 16 de octubre del 2020] Disponible en:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81802505> ISSN 0121-5051

Ibarra-Morales, L. E., B. Espinoza-Galindo y V. Casas-Medina. 2014. Aplicación del modelo Servqual para evaluar la calidad en el servicio en los hospitales públicos de Hermosillo, Sonora. *TECNOCIENCIA Chihuahua 8*(2): 98-108. Economía y Administración. Artículo arbitrado. [Fecha de consulta: 16 de octubre del 2020] Disponible: http://tecnociencia.uach.mx/numeros/v8n2/data/Aplicacion_del_modelo_Servqual_para_evaluar_la_calidad_en_el_servicio_en_los_hospitales_publicos_de_Hermosillo_Sonora.pdf

Garza, I., Jiménez, A., Koelliker, M., Martínez, M & Salinas, G. 2012. Mejorando la Satisfacción del Cliente en una Empresa de Promoción de Ventas a través de la Implementación de un Sistema de Calidad Basado en las Dimensiones Relevantes del Servicio. Daena: International Journal of Good Conscience. México. En línea. [Fecha de consulta: 16 de octubre del 2020] Disponible en: http://www.spentamexico.org/v7-n3/7(3)15-34.pdf

Matsumoto Nishizawa, Reina, Desarrollo del Modelo Servqual para la medición de la calidad del servicio en la empresa de publicidad Ayuda Experto. PERSPECTIVAS [en linea] 2014. [Fecha de consulta: 16 de octubre del 2020] Disponible en:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425941264005> ISSN 1994-3733

Parasuraman, A.; Zeithalm, V., & Berry, L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. Journal of Marketing, 49, 41-50.

Parasuraman, A.; Zeithalm, V., & Berry, L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. Journal of Retailing, 64(1), 12-40.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA COMPETITIVIDAD TRIBUTARIA DE MÉXICO RESPECTO A LOS PAÍSES PERTENECIENTES A LA OCDE

Cuauhtémoc Guerrero Dávalos, Ma. Hilda Rodales Trujillo, María Luisa Jiménez López
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
cmgj6819@hotmail.com

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es mostrar un comparativo de indicadores tributarios inherentes a México respecto a los obtenidos de los países que integran la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). Concretamente, del impuesto sobre la renta e impuestos al valor agregado. Debido a que es necesario mostrar el nivel que tiene México en dicha organización. Es necesario conocer el nivel de competitividad tributaria que tiene nuestro país debido al impacto que esto tiene con la generación de inversiones, sobre todo, las que provienen del extranjero. Es decir, la ciudadanía debe conocer cuál es el verdadero potencial como país en materia tributaria; debemos de responder a cuestiones como que tan productivo es México en la recaudación respecto al PIB; responder también a cuestiones de eficiencia recaudatoria, entre otros; para tener información sobre qué tipo de políticas públicas es necesario implementar para avanzar en aras de tener un crecimiento económico sostenido. Más aún, los impuestos son de suma importancia debido a que son la segunda causa de ingresos de mayor valor respecto del PIB, su tratamiento debería ser de conocimiento general. Finalmente, los resultados del análisis muestran que México es uno de los países con el menor desarrollo en la OCDE, esto debido a que se tiene menos recaudación respecto a otros países de la OCDE respecto del PIB; aunado a una aplicación errática del gasto público para lograr un crecimiento sostenido. En definitiva, el trabajo propone un modelo tributario que impacte la inversión como una vía de lograr mejorar las finanzas públicas de nuestro país.

PALABRAS CLAVE*:* Impuestos, recaudación, políticas públicas, modelo

Comparative analysis of Mexico's tax competitiveness with regard to OECD countries

ABSTRACT

The objective of this work is to show a comparison of tax indicators inherent to Mexico with those obtained from the countries that make up the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). Specifically, the income tax and value added taxes. Because it is necessary to show the level that Mexico has in said organization. It is necessary to know the level of tax competitiveness that our country has due to the impact that this has with the generation of investments, especially those that come from abroad. In other words, citizens

must know what the true potential is as a country in tax matters; We must answer questions such as how productive Mexico is in the collection relative to GDP; also respond to collection efficiency issues, among others; to have information on what type of public policies need to be implemented to advance in order to have sustained economic growth. Furthermore, taxes are of the utmost importance because they are the second cause of higher value income with respect to GDP, their treatment should be of general knowledge. Finally, the results of the analysis show that Mexico is one of the countries with the least development in the OECD, this due to the fact that it has less collection compared to other OECD countries with respect to GDP; coupled with an erratic application of public spending to achieve sustained growth. In short, the work proposes a tax model that impacts investment as a way to improve the public finances of our country.

KEYWORDS: Taxes, collection, public policies, model.

Introducción

De acuerdo a la información contenida en la plataforma de la OCDE 2020 para la república mexicana[1], la recaudación de impuestos/PIB de México está muy por debajo de la de los otros países de ese organismo. Afirma que las tasas impositivas nominales no distan mucho de las de otras economías. Esto indica que la base impositiva de México es considerablemente menor, ya sea porque la definición legal de dicha base es más estrecha o bien debido a la existencia de puntos débiles en la administración y recaudación de impuestos. México obtiene una alta proporción de sus ingresos totales de impuestos relacionados con el petróleo. No obstante, estos impuestos no pueden ser considerados como una fuente estable de ingresos a largo plazo. Aunado a la ampliación de la base impositiva y la simplificación fiscal a pesar de algunas reformas llevadas a cabo en los últimos años, persisten las exenciones fiscales, las deducciones y los regímenes preferenciales. Estos elementos dañan y distorsionan los incentivos y complican la administración fiscal. La base del impuesto al valor agregado (IVA) sigue siendo muy limitada. Como resultado, tan sólo una pequeña parte de la base potencial está siendo realmente gravada. En México existe una falsa percepción de que la tasa cero del IVA y las exenciones son formas de reducir la desigualdad; realmente las familias más acomodadas son las que más ganan con esto, ya que en general compran más bienes.

El impuesto predial en las finanzas estatales, por otro lado, representa la mayor parte de los ingresos de los municipios mexicanos (59%). Sin embargo, su aplicación es dispareja y sus recaudaciones son mucho más modestas que en la mayoría de los países de la OCDE. Sus anticuados registros de la propiedad han supuesto una importante limitación, a la que se suman unas capacidades de administración local poco sólidas y valores catastrales obsoletos. La administración tributaria local y el cobro por vía administrativa deberían ser reforzados. También es necesario eliminar las subvenciones al consumo de combustibles fósiles, en línea con las medidas ya anunciadas. Lo que debemos destacar que con la llegada del nuevo gobierno por fin ha comenzado a eliminarse tales subsidios paulatinamente. En su lugar,

[1] https://www.oecd.org/mexico/45391108.pdf

habría que introducir un impuesto especial sobre el contenido de carbono de la energía consumida, con vistas a reducir las emisiones y mitigar los efectos del cambio climático

Planteamiento del Problema

Desde que México se inscribió en la Organización para el Desarrollo Económico (OCDE), se destaca el hecho que no se están haciendo las cosas de manera correcta en la aplicación de políticas públicas. Concretamente en el diseño de un sistema recaudatorio más justo, al menos antes de la llegada del nuevo gobierno representada por el titular el presidente Andrés Manuel López Obrador; en el que uno de los puntos de comparación con la OCDE es precisamente en estar en los últimos lugares en recaudación tributaria respecto al PIB. Existen más rubros en los que México no muestra avances significativos y que también son una asignatura pendiente. Al final surge una de las grandes cuestiones en esta materia como es el saber las causas de no aplicar métodos recaudatorios más benéficos para nuestro país a partir de estudiar los modelos de otros países que pertenecen a dicha organización en aras de lograr un modelo más progresivo y dinámico para fortalecer las finanzas públicas de nuestra gran nación.

Marco Teórico

En primer lugar, hay que señalar que la misión de la OCDE es alcanzar un crecimiento económico sostenible, así como estabilidad financiera y posibilidades de progreso en el nivel de vida de los países miembros, con el fin de contribuir al desarrollo económico mundial. Además, el de apoyar la construcción de una economía mundial sana, tanto en los países miembros, como en los países en vías de desarrollo. Y, finalmente, contribuir al crecimiento del comercio mundial, de carácter multilateral y no discriminatorio.[2]Así, el trabajo que realiza este organismo internacional está relacionado con compartir información en áreas de trabajo sensibles para los países (la información fiscal es uno de esos rubros), el desarrollo de programas de cooperación a nivel nacional y regional. Por último, el que los gobiernos y a los ciudadanos de los países miembros aprovechen los beneficios del comercio internacional y de la inversión transfronteriza.

Ahora bien, ¿Quiénes son los países miembros de este organismo? Originalmente 20 países firmaron la Convención de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico el 14 de diciembre de 1960. Desde entonces, 10 países se han sumado y se han convertido en miembros de la Organización. Los países miembros de la Organización y las fechas en que depositaron el instrumento de ratificación son:[3]

AUSTRALIA, junio 7 de 1971. COREA, diciembre 12 de 1996.

AUSTRIA, septiembre 29 de 1961. LUXEMBURGO, diciembre 12 de 1996.

[2] https://www.oecd-ilibrary.org/oecd/about
[3] https://www.oecd-ilibrary.org/oecd/about

BÉLGICA, septiembre 13 de 1961. **MÉXICO, mayo 18 de 1994.**

CANADÁ, abril 10 de 1961. HOLANDA, noviembre 13 de 1961.

REPÚBLICA CHECA, diciembre 21 de 1995.

NUEVA ZELANDA, mayo 29 de 1973.

DINAMARCA, mayo 30 de 1961. NORUEGA, julio 4 de 1961.

FINLANDIA, enero 28 de 1969. POLONIA, noviembre 22 de 1996.

FRANCIA, agosto 7 de 1961. PORTUGAL, agosto 4 de 1961.

ALEMANIA, septiembre 27 de1961.

REPÚBLICA ESLOVACA, diciembre 14 de 2000.

GRECIA, septiembre 27 de 1961. ESPAÑA, agosto 3 de 1961.

HUNGRÏA, mayo 7 de 1996. SUECIA, septiembre 28 de 1961.

ISLANDIA, junio 5 de 1961. SUIZA, septiembre 28 de 1961.

IRLANDA, agosto 17 de 1961. TURQUÍA, agosto 2 de 1961.

ITALIA, marzo 29 de 1962. REINO UNIDO, mayo 2 de 1961.

JAPÓN, abril 28 de 1964. ESTADOS UNIDOS, abril 12 de 1961.

Las tasas impositivas corporativas más altas y más bajas del mundo

De acuerdo con Asen (2019) las tasas impositivas corporativas máximas promedio mundiales y regionales han disminuido en las últimas décadas. Esto es, la mayoría de los países siguen esta tendencia. De 138 jurisdicciones en todo el mundo, solo seis han aumentado sus tasas de impuesto sobre la renta de las sociedades entre 2000 y 2019, mientras que diecinueve de esas jurisdicciones no han cambiado sus tasas, y 113 las han reducido. La tendencia parecería continuar, ya que varios países están en procesos de reducir sus tasas de impuestos corporativos en los próximos años (véase la tabla 1).

Por otro lado, en 1980, las tasas de impuestos corporativos en todo el mundo promediaban el 40,38% y el 46,67% ponderadas por el PIB. Esto contrasta con los datos que muestran que la mayoría de las 218 jurisdicciones separadas encuestadas para el año 2019 tienen tasas de impuestos corporativos por debajo del 25 por ciento y 111 tienen tasas de impuestos entre el 20 y el 30 por ciento. La tasa impositiva promedio entre las 218 jurisdicciones es el 22,79 por ciento. Estados Unidos, concretamente, tiene el 84 por ciento de tasa impositiva corporativa más alta con una tasa legal combinada del 25,89 por ciento.[4]

En México, por ejemplo, la tasa corporativa que deben pagar las empresas tanto nacionales como extranjeras está por arriba del promedio internacional, de acuerdo con un estudio de la think tank Tax Foundation.[5] Sin embargo, es alentador observar que su tasa es inferior a

[4] https://www.eleconomista.com.mx/economia/Tasa-corporativa-mexicana-de-30-se-ubica-por-arriba-del-promedio-mundial-20191212-0077.html

[5] https://taxfoundation.org/2020-international-tax-competitiveness-index

diversas jurisdicciones que intentan ser más competitivas en el ámbito tributario (véase la tabla 1).

Figura 1. Las 20 tasas impositivas legales sobre la renta corporativas más altas del mundo, 2019

País	Continente	Tasa
Emiratos Árabes Unidos	Asia	55%
Comoros	África	50%
Puerto Rico	Norte América	37.5%
Suriname	Sudáfrica	36%
Chad	África	35%
República Democrática del Congo	África	35%
Guinea Ecuatorial	África	35%
Guinea	África	35%
Kiribati	Oceanía	35%
Malta	Europa	35%
San Martín (parte francesa)	Norte América	35%
San Martín (parte holandesa)	Norte América	35%
Sudán	África	35%
Zambia	África	35%
Francia	Europa	34.43%
Brasil	Sud América	34%
Venezuela	Sud América	34%
Cameron	África	33%
Colombia	Sud América	33%
San Cristóbal y Nevis	Norte América	33%
Islas Seychelles	África	33%
México	**Norte América**	**30%**

Fuente. Elaboración propia a partir de la información contenida en Tax Foundation y datos de la OCDE[6]

En el otro extremo del espectro, los 20 países con la menor cantidad de empresas estatutarias distintas de cero tasas impositivas todas las tasas de carga inferiores al 15 por ciento (véase la tabla 2). Once países tienen tasas legales del 10 por ciento, seis pequeñas naciones europeas (Andorra, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Gibraltar, Kosovo y Macedonia). Las únicas dos grandes naciones industrializadas representadas entre los 20 últimos países son Irlanda y Hungría. Irlanda es conocida por su baja tasa del 12,5 por ciento, que ha estado vigente desde 2003. Hungría redujo la tasa del impuesto sobre la renta de las sociedades del 19 al 9 por ciento en 2017. El estudio detalló que, en 1980, la tasa corporativa alrededor del mundo promedió en 40.38 por ciento. Desde entonces, los países han reconocido el impacto que las altas tasas impositivas corporativas tienen en las decisiones de inversión empresarial, de modo que en el 2019 el promedio ahora es de 24.18 por ciento.

[6] https://files.taxfoundation.org/20191209111406/Corporate-Tax-Rates-around-the-World-2019.pdf

Tabla 2. Las 20 tasas de impuestos sobre la renta corporativas legales más bajas del mundo, 2019

País	Continente	Tasa
Barbados	Norte América	5.5%
Uzbekistan	Asia	7.5
Turkmenistan	Asia	8
Hungría	Europa	9
Montenegro	Europa	9
Andorra	Europa	10
Bosnia y Herzegovina	Europa	10
Bulgaria	Europa	10
Gibraltar	Europa	10
República de Kosovo	Europa	10
Kyrgyzstan	Asia	10
Nauru	Oceanía	10
Paraguay	Sud América	10
Qatar	Asia	10
La ex República Yugoslava de Macedonia	Europa	10
República Democrática de Timor Oriental	Oceanía	10
China, Región Administrativa Especial de Macao	Asia	12
República de Moldova	Europa	12
Chipre	Europa	12.5
Irlanda	Europa	12.5
Principado de Liechtenstein	Europa	12.5

Fuentes: Asen (2019, pag.4) a partir de la información de las bases de datos de la OCDE, Cuadro II.1. Tasa legal del impuesto sobre la renta de las sociedades; KPMG, "Tabla de tasas de impuestos corporativos"[7]; y Tax Foundation, "worldwide-corporate-tax-rates /".

De las 218 jurisdicciones encuestadas, 13 actualmente no imponen un impuesto sobre la renta corporativo general (véase la tabla 3). Todas estas jurisdicciones son pequeñas naciones insulares. Un puñado, como las Islas Caimán y las Bermudas, son bien conocido por su falta de impuestos corporativos. El Reino de Baréin no tiene un impuesto sobre la renta de sociedades general, pero tiene un impuesto sobre la renta corporativo dirigido a las empresas petroleras.

Por otro lado, las empresas dentro de territorio mexicano deben pagar una tasa del Impuesto sobre la Renta (ISR) de 30%, pero también deben pagar otra tasa de 10% sobre dividendos y otra de 10% de Participación de los Trabajadores en las Utilidades (PTU), aunque estas últimas las toma en cuenta el estudio. Por lo que no es difícil de inferir que con las diferencias tributarias entre los llamados paraísos fiscales y la que tienen países similares al nuestro pone en gran desventaja la atracción de inversiones. Todo parece indicar que este tipo de

[7] https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=Table_II1

jurisdicciones son intocables para las grandes potencias dado que parece que son refugios de capitales de orígenes desconocidos.

Entre tanto, en México la tasa corporativa que se les cobra a las empresas, que es el ISR, ha sido uno de los temas más discutidos en los últimos años, sobre todo después de la reforma fiscal que impulsó Estados Unidos y que entró en vigor en el 2018, de acuerdo a la información de la Secretaria de Hacienda de nuestro país.

El cambio más significativo que realizó el gobierno de Donald Trump fue bajar la tasa corporativa de 35 a 21%, con lo cual colocó a Estados Unidos dentro de las naciones con una tasa más atractiva para las empresas, además de que algunos previeron que México perdería atractivo ante esto, por lo que expertos e instituciones recomendaron impulsar una reforma en México lo antes posible.

A dos años de la reforma en el país vecino del norte, en México sólo se ha impulsado un beneficio fiscal para la zona fronteriza del país, en donde las tasas del Impuesto al valor agregado e ISR pasaron de 16 a 8% y de 30 a 10%, respectivamente.

El año pasado, en los Criterios Generales de Política Económica, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) estipuló que no habría una reforma fiscal en la primera mitad del sexenio de Andrés Manuel López Obrador; sin embargo, sugirió monitorear cualquier posible impacto de la reforma estadounidense en la economía mexicana.

Es necesario destacar que diversas investigaciones de la OCDE, entre otros organismos, han identificado posibles canales de afectación como son un traslado de utilidades de empresas multinacionales, así como cambios en las decisiones de inversión. Si bien la evidencia muestra que a la fecha no se ha visto afectada la economía del país, la secretaría y el Servicio de Administración Tributaria tiene la obligación de revisar escrupulosamente la información oportuna con la finalidad de tomar acciones en caso de identificar afectaciones en la actividad económica y la recaudación.

Tabla 3. Países sin impuesto general sobre la renta de las sociedades, 2019

País	Continente
Anguila	Norte América
Bahamas	Norte América
Reino de Baréin	Asia
Bermuda	Norte América
Islas Vírgenes Británicas	Norte América
Islas Caimán	Norte América
Bailía de **Guernsey**	Europa
La Isla de Man	Europa
Bailía de **Jersey**	Europa
San Bartolomé	Europa
Islas Turcas y Caicos	Norte América
República de Vanuatu	Oceanía
La Colectividad de Wallis y Futuna	Oceanía

Fuentes: Asen (2019, pag.5) a partir de la información de las bases de datos de la OCDE, Cuadro II.1. Tasa legal del impuesto sobre la renta de las sociedades; KPMG, "Tabla de tasas de impuestos corporativos"[8]; y Tax Foundation, "worldwide-corporate-tax-rates /".

Variación regional de las tasas del impuesto sobre sociedades

A partir de las tablas publicadas en la plataforma de Tax Foundation, "las tasas de impuestos corporativos pueden variar significativamente según la región. África tiene el promedio legal más alto tasa de impuestos corporativos entre todas las regiones, en 28,45 por ciento. Europa tiene por el contrario el promedio legal más bajo tasa de impuestos corporativos entre todas las regiones, concretamente en 20,27 por ciento" (Asen, 2019, pag.5).

De modo que, cuando se pondera por el PIB, América del Sur tiene la tasa impositiva corporativa legal promedio más alta con 32.01 por ciento. Europa tiene el impuesto sobre la renta corporativo legal promedio ponderado más bajo, con un 25,13 por ciento. Esto es un tema que gobiernos como el de México debe analizar con más profundidad si se trata de correlacionar estos efectos con el hecho de que Europa tenga más regiones con regímenes preferentes (paraísos fiscales) que otras zonas del mundo. Aunque Estados Unidos no se queda atrás con sus famosas Islas.

En general, las naciones más grandes e industrializadas tienden a tener tasas de impuesto sobre la renta corporativas más altas que las naciones más pequeñas. Estas tasas suelen estar por encima de la media mundial. El G7, que está compuesto de las siete naciones más ricas del mundo, tiene una tasa de impuesto sobre la renta corporativa legal promedio de 27,65 por ciento, y una tasa promedio ponderada de 27,22 por ciento. Los estados miembros de la OCDE tienen un promedio tasa impositiva corporativa legal del 23,59 por ciento y una tasa del 26,53 por ciento ponderada por el PIB.

Los países con economías emergentes tienen una tasa legal promedio de 27.40 por ciento ponderada. Y, una tasa de impuesto sobre la renta de sociedades del 26,52 por ciento.

[8] https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=Table_II1

México ocupa el último sitio en recaudación tributaria entre los países de la OCDE

Tomando la información de Morales (2019) el estado de la cuestión es que México pasó de 16.2% del PIB en el 2017 a 16.1% en el 2018, según el reporte anual de estadísticas de ingresos del organismo internacional.[9]Es decir, México se mantiene en el último lugar de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en recaudación tributaria respecto al Producto Interno Bruto (PIB), ya que la desaceleración comenzó a impactar negativamente en la recaudación desde el año pasado.

Así lo muestran los datos contenidos en el reporte anual Estadísticas de Ingresos Tributarios 2019, divulgado en la plataforma de la OCDE. En dicho documento se pone en evidencia que la recaudación promedio de México experimentó un ligero deterioro al pasar de 16.2% del PIB en el 2017 a 16.1% en el 2018, que es el año final del análisis comparativo.

Este deterioro es resultado de la desaceleración en el ritmo de la tributación, que estuvo vinculada a un menor desempeño de la economía. Por lo que desde nuestro punto de vista la llegada de la Pandemia ha venido a contribuir de forma negativa tal efecto por la desaceleración de la economía (Morales, 2019).

Ahí mismo, el documento muestra que el promedio que recaudan los países de la OCDE es equivalente a 34.2% del PIB, y que si se listan los 36 países comparados del grupo según su recaudación tributaria quedan arriba de México, en los últimos puestos, Chile por ejemplo, obtuvo un ingreso tributario promedio de 21.1% del PIB; Irlanda en cambio, que incrementó en 22.3 puntos del PIB en ingresos tributarios, y Estados Unidos mostró una recaudación media de 24.3 por ciento. Lo que pone en evidencia que estamos muy lejos de lograr incrementar nuestra recaudación en lo que queda del sexenio.[10]

Por todo, es necesario saber cuál es el índice de competitividad fiscal internacional en aras de conocer el posicionamiento de México. Por lo que en el siguiente apartado se mostrarán las tablas con los contenidos de la información que contiene los documentos fuente de Tax Foundation.[11]

Índice de Competitividad tributaria a nivel internacional

La variedad de enfoques tributarios entre los países de la OCDE crea la necesidad de una forma evaluar estos sistemas en relación a su nivel de efectividad entre los países miembros para saber cuál es el nivel de competitividad en este rubro. Para ello, Bunn y Asen (2020) han desarrollado el Índice de Competitividad Fiscal Internacional para comparar las formas

[99] https://www.eleconomista.com.mx/economia/Mexico-ocupa-el-ultimo-sitio-en-recaudacion-tributaria-entre-los-paises-de-la-OCDE-20191205-0041.html

[10] https://www.eleconomista.com.mx/economia/Mexico-ocupa-el-ultimo-sitio-en-recaudacion-tributaria-entre-los-paises-de-la-OCDE-20191205-0041.html

[11] Tax Foundation es la principal organización independiente de investigación de políticas fiscales del mundo. Desde 1937, sus investigaciones, análisis y expertos de esta organización han informado una política fiscal más inteligente en los Estados Unidos y el extranjero. El Centro para la Reforma Fiscal Global produce datos, investigación y análisis sobre impuestos en países de todo el mundo que influyen el debate hacia políticas de principios económicos.

en que los países estructuran sus sistemas tributarios. De acuerdo con la investigación de la OCDE, citada por los mencionados autores, los impuestos corporativos son más dañinos para la economía. Sin embargo, el crecimiento con impuestos sobre la renta de las personas físicas y los impuestos al consumo (IVA) son menos perjudiciales. Finalmente, impuestos sobre los bienes inmuebles tienen el menor impacto en el crecimiento económico.

De modo que, a partir de los datos contenidos en la tabla 4 podemos observar que, por séptimo año consecutivo, *Estonia* tiene el mejor código fiscal de la OCDE. Su puntaje máximo es impulsado por cuatro características positivas de su sistema tributario. Primero, tiene una tasa impositiva del 20 por ciento sobre los ingresos que solo se aplican a los beneficios distribuidos.[12]

En segundo lugar, tiene un impuesto fijo del 20 por ciento sobre los ingresos que no se aplican a dividendos personales ingresos. En tercer lugar, su *impuesto a la propiedad* se aplica solo a el valor de la tierra, en lugar del valor real propiedad o capital. Finalmente, tiene un sistema tributario que exime al 100 por ciento de las ganancias obtenidas por corporaciones nacionales, con pocas restricciones. Aunado el que el sistema fiscal de *Estonia* es el más competitivo en la OCDE, el otro top los sistemas fiscales de los países reciben altas puntuaciones debido a la excelencia en uno o más de los principales impuestos categorías.

Por otro lado, *Letonia*, que adoptó recientemente el sistema estonio de impuestos corporativos, el cual tiene un sistema relativamente eficiente para gravar los ingresos del trabajo a las personas físicas. En cambio, *Nueva Zelanda* tiene una tasa baja relativamente plana del impuesto sobre la renta de las personas físicas que también exime ganancias de capital (con una tasa máxima combinada de 33 por ciento), un impuesto a la propiedad bien estructurado y un impuesto al valor agregado de base amplia.

En el caso de *Suiza,* tiene una tasa impositiva corporativa relativamente baja (21,1 por ciento), un impuesto al consumo bajo y de base amplia, y un impuesto sobre la renta individual (personas físicas) relativamente plano que exime ganancias de capital por impuestos. *Luxemburgo* tiene un impuesto al consumo de base amplia y un sistema tributario muy competitivo a nivel internacional.

Italia, por su parte, tiene el sistema fiscal menos competitivo del OCDE. Concretamente, tiene un impuesto sobre el patrimonio y un impuesto sobre sucesiones. *Italia* también tiene una carga muy alta de cumplimiento asociada con los impuestos a las personas físicas. Esto significa que las empresas necesitan 169 horas para cumplir con el IRPF (Equivalente a las tarifas de impuesto sobre la renta de las personas físicas en México). El sistema italiano de impuestos al consumo cubre menos del 40 por ciento del consumo final, revelando lagunas tanto en materia de políticas tributarias como de cumplimiento (véase la tabla 4).

Entre tanto, *México* ocupa el lugar 31 de la tabla del Ranking del índice de competitividad fiscal internacional 2020, lo cual genera algunas reflexiones que es necesario destacar. Concretamente, es un indicador de que en el rango general ocupa un desfavorable lugar, que lo ubica como un país poco competitivo en materia tributaria en el contexto internacional. Por lo tanto, surge la cuestión si este ranking ha tenido efectos en el índice de inversión que

[12] https://taxfoundation.org/publications/international-tax-competitiveness-index/

se puede captar en aras de lograr un crecimiento económico de mayor calado. Recordemos que, por cifras macroeconómicas publicadas por el gobierno de México, en sus fuentes oficiales, desde hace aproximadamente tres décadas el país ha logrado un crecimiento económico promedio no mayor al 2 por ciento. Sin embargo, no todo son malas noticias, en el posicionamiento de rangos se puede observar que en lo relacionado a los gravámenes que se aplican a la "propiedad" el país ocupa un octavo sitio respecto del resto de los países de referencia. Esto significa que en dicho rubro es bastante competitivo. Incluido, que en el ranking que ocupa en el establecimiento de los impuestos a las "personas físicas" es del 13 puesto en la tabla general (véase la tabla 4).

Tabla 4. Ranking del índice de competitividad fiscal internacional 2020

Países	En rango general	Puntuación general	Rango de impuestos corporativo	Rango de impuestos individuales	Rango de impuestos al consumo	Rango de impuestos a la propiedad	Rango internacional de reglas fiscales
Estonia	1	100.0	2	1	9	1	16
Letonia	2	84.4	1	5	26	6	9
Nueva Zelanda	3	82.4	24	4	6	2	20
Suiza	4	77.1	14	14	1	34	3
Luxemburgo	5	76.0	26	20	3	14	6
Lituania	6	75.8	3	7	23	7	23
Suecia	7	74.0	8	19	16	5	11
Republica checa	8	73.1	7	3	34	9	10
Australia	9	**71.4**	30	17	7	3	25
República Eslovaca	10	**69.9**	18	2	33	4	31
Turquía	11	69.9	15	6	20	21	12
Austria	12	68.7	21	29	13	13	5
Noruega	13	68.1	11	15	18	19	14
Hungría	14	67.9	4	9	35	24	4
Alemania	15	67.9	29	25	12	11	7
Finlandia	16	65.7	6	28	14	16	22
Países Bajos	17	65.5	25	21	15	27	2
Canadá	18	65.3	23	27	8	22	13
Bélgica	19	64.1	13	10	28	20	19
Irlanda	20	63.1	5	32	24	17	17
Estados Unidos	21	62.9	19	23	5	28	32
Reino Unido	22	61.6	17	24	22	33	1
Eslovenia	23	61.4	12	12	30	23	18
Korea	24	59.9	33	22	2	30	33
Israel	25	59.2	20	30	10	10	34
Japón	26	59.1	36	18	4	26	29
España	27	58.5	28	16	11	35	15
Dinamarca	28	58.3	16	35	17	15	28
Grecia	29	55.9	22	8	31	32	24
Islandia	30	55.4	10	34	19	25	30
México	**31**	**51.5**	**31**	**13**	**25**	**8**	**35**
Francia	32	50.7	35	36	21	29	8
Portugal	33	46.9	34	31	32	18	26
Polonia	34	46.6	9	11	36	31	27
Chile	35	46.3	32	26	27	12	36
Italia	36	36	44.3	27	33	29	36

Fuente. Bunn y Asen (2020, pag.13) a partir de información publicada en la base de datos de Tax Foundation y la OCDE 2020.

Revisión de la literatura

Esta sección tiene como objetivo mostrar aportaciones que se han realizado en este ámbito. Específicamente, Delgado (2009) realizó un análisis relacionado a la *estructura tributaria o tax mix* en la Unión Europea y la disparidad del tax mix de cada país respecto al promedio europeo mediante un sencillo indicador de distancia fiscal. Sus resultados muestran mediante un simple indicador de distancia fiscal respecto a la media de la UE, se han identificado los

países con un tax mix más próximo al promedio, obteniendo un ranking de disparidades en la cesta de impuestos. Altamirano (2012) en cambio, describe como América Latina está conformada por distintas realidades a las de los países de la OCDE. Las tasas impositivas bajas sobre la renta, la evasión, las exenciones, las deducciones, los vacíos legales, la elevada desigualdad económica, la informalidad extensa y compleja, son factores que han influido para que la recaudación impositiva en América Latina sea baja y difícil de recaudar. Muestra un modelo estadístico, en el cual se analiza a los impuestos directos e indirectos conjuntamente con otras variables, como: Desempleo, Producto Interno Bruto per Cápita, Ingresos no Tributarios (para América Latina), Coeficiente de Gini, Gasto público, tomando datos disponibles para los países de América Latina y para los que pertenecen a la OCDE durante las décadas comprendidas entre 1980 y 2008. Las evidencias indican que el sector económico aporta más a la recaudación en el sentido de eficiencia y como la recaudación impositiva afecta a la equidad a través del coeficiente de Gini y al gasto público, es decir en los resultados se interpreta si la recaudación fiscal de los países de América Latina y los pertenecientes a la OCDE, obedece a criterios de eficiencia o por el contrario a criterios de equidad.

Por su parte, Rodríguez & Piraquive (2015) tienen evidencias de que ha habido un crecimiento importante en los ingresos tributarios tanto en los países de la OECD como en los de América Latina. Para los últimos 25 años en los países de la OECD, estos ingresos aumentaron desde 35.4% hasta 39.4% del PIB mientras que en América Latina estos ingresos pasaron del 14.4% al 21.3%. Calderón (2015) a sus vez analizó la semejanza en la recaudación del impuesto sobre la renta e impuesto al valor agregado de países como: Argentina, Chile, Colombia, Ecuador y Perú. Su investigación muestra que hubo un incremento por dos años (2013-2014) en la inversión en educación y salud de los países involucrados. Finalmente, Morales (2015) investigó el papel del mercado y del Estado explicando la desigualdad en la distribución de la renta de los países de la OCDE en el periodo 2005-2011. Sus resultados indican en primer lugar que: La desigualdad y la renta per cápita no están correlacionadas; en segundo lugar, existe una fuerte relación negativa entre el crecimiento económico y el crecimiento de la desigualdad global; esta relación también se obtiene con la tasa de la pobreza, pero es mucho más débil; tercero, El Estado reduce significativamente la desigualdad; cuarto, los países de renta alta son los que más esfuerzos realizan reduciendo la desigualdad; y por último, que la actuación del Estado es más efectiva reduciendo la pobreza que la desigualdad global.

Así, Piloso et al. (2016) realizaron un estudio comparativo entre los sistemas tributarios de Manta (Ecuador) y Holguín (Cuba), para lo cual se aplicó un conjunto de procedimientos seleccionados, contenido en distintas fases a partir de la sistematización teórica y metodológica. Se muestra finalmente que el sistema tributario de *Manta*, con algunas limitaciones son superiores, lo que fundamenta sus mejores resultados. Huerta & Sánchez (2017) en relación al *impuesto sobre las herencias*, muestran a los países que han incorporado un impuesto sucesorio en sus esquemas tributarios. En su investigación se identificaron al menos 22 países que tienen, o que alguna vez han tenido, un impuesto ya sea a los legados o a las participaciones hereditarias. Finalmente, se analizaron la importancia que ha tenido este impuesto en términos recaudatorios y los posibles factores que la explican.

Por otro lado, Dehesa, (2018) comparó la legislación fiscal mexicana y española en relación al impuesto sobre la renta, impuesto directo, personal que grava la renta de ambos países, respecto los beneficios fiscales que se ofrecen a una Pyme. Sus resultados muestran que ambos sistemas ofrecen ventajas competitivas, pero la legislación española es la que mejor apoya e incentiva económicamente y fiscalmente a las Pymes personas físicas, a través de benefcios fiscales contenidos en la ley del impuesto sobre la renta de las personas físicas (LIRPF).

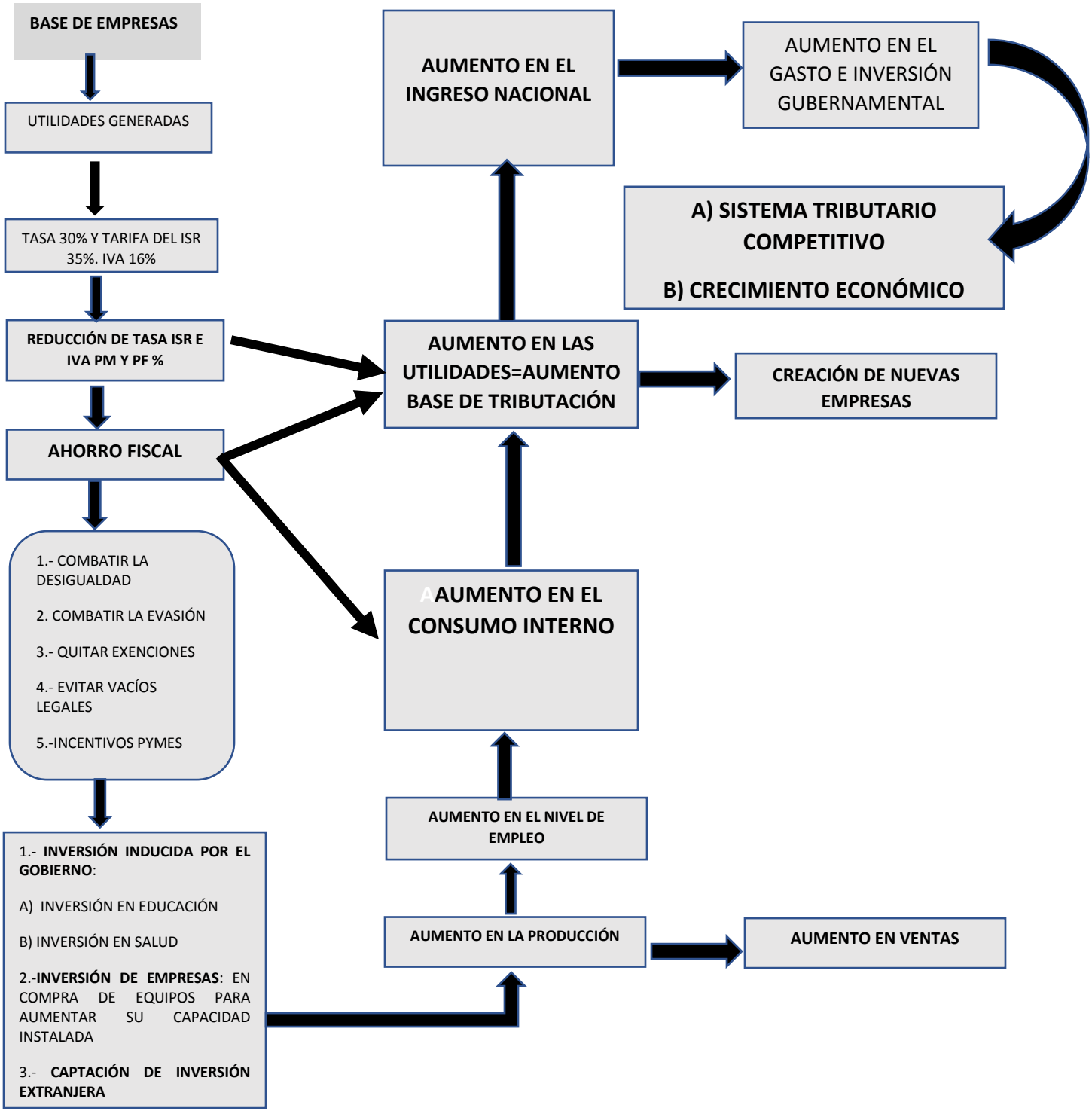
García & Galviz (2019) analizaron los modelos tributarios de los países que pertenecen a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en América, con relación a los impuestos de orden nacional. Los resultados arrojaron que los países anglosajones cuentan con un sistema tributario muy diferente al de los países latinoamericanos, pues existen impuestos de tipo federal y de tipo provincial, además de pagar una tarifa diferente según el estado. Martínez (2019) describe una visión de la evolución en el tratamiento legal de la limitación a la deducibilidad de los gastos financieros como medio para evitar la elusión fiscal, tanto a nivel supranacional, como nacional y, más concretamente, foral, así como analizar las cuestiones más problemáticas que surgen de la aplicación de esta limitación.

Diseño metodológico

La metodología utilizada en el presente trabajo se basó en realizar una investigación documental mediante una revisión bibliográfica de tipo descriptivo. Es decir, una revisión de artículos, informes y tesis; así como de las bases de datos de las plataformas de la OCDE y de Tax Foundation. De modo que, para llevarla a cabo se desarrollaron once pasos relacionados a: a) Elección del tema, b) Acopio de la bibliografía de tipo fiscal y tributaria , c) Elaboración de fichas bibliográficas, d) Lectura de los materiales, e) Delimitación del tema, f) Elaboración del esquema de trabajo, g) Ampliación del material sobre el tema ya delimitado, h) Acotamiento de bibliografía, i) Elaboración de fichas de contenido, j) Organización de fichas de contenido y revisión del esquema, k) y redacción del trabajo final. Por lo tanto, para cumplir el objetivo del presente trabajo en segundo lugar se utilizó el método de Van Dalen et al. (1971) el cual permite analizar un problema mediante la revisión de dos aspectos principales: la descripción de la situación problemática y el planteamiento del problema, permitiendo con ello establecer distintos enunciados del problema.

De acuerdo la revisión de la literatura, se propone el siguiente modelo en aras de conseguir un crecimiento económico a partir de construir un modelo tributario más competitivo y dinámico, congruente con los paradigmas en políticas fiscales y financieras que desde hace décadas vienen aplicando diversos países, pertenecientes a la OCDE, cuyos resultados en sus economías son evidentes (véase la figura 1).

Gráfica 1. Modelo de competitividad tributaria



Fuente. Elaboración propia a partir de la revisión de la literatura.

La explicación del modelo se basa por la relación de variables que presenta. Particularmente, a partir de las cifras mostradas en las tablas 1 y 4 en un apartado anterior se puede observar que México tiene una tasa de impuesto sobre la renta poco competitiva, debido a que se encuentra entre los últimos lugares de los países que integran la OCDE con una tasa del 30%. De ahí que el modelo propuesto muestre una reducción de la tasa de dicho impuesto. No obstante, que implique hacer algunos ajustes en aras de lograr una sustentabilidad tributaria. Esto es, que se combata la evasión fiscal, así como la falta de seguridad jurídica ocasionada por los vacíos legales para las empresas, tanto nacionales como extranjeras, de acuerdo las aportaciones de Altamirano (2012) y Bunn y Asen (2020).

Asimismo, el modelo expresa una vez que se combata la evasión, las exenciones fiscales y sobre todo la desigualdad, dar incentivos fiscales a las PYMES (Dehesa, 2018; Altamirano, 2012). Con ello, se buscará hacer que México sea un destino más atractivo para invertir. Por lo que el gobierno podrá inducir la inversión hacia la *educación* y el *sector salud*. Y, sobre todo, implementar políticas públicas para crear mecanismos para que el ahorro fiscal de las empresas se aplique en la adquisición de equipos para aumentar su capacidad instalada, específicamente a las del sector de manufactura y de servicios, tratando de lograr un incremento en tres variables específicas: Producción, Ventas y el Empleo. A su vez, el modelo plantea generar con el ahorro fiscal un efecto que impacte positivamente el consumo interno, así como el incremento en las utilidades y por consiguiente un aumento en la base de tributación por el efecto multiplicador en la creación de nuevas empresas. Finalmente, se espera que el modelo influya de manera directa en la inversión y gasto gubernamentales en aras de conseguir construir un sistema tributario más competitivo, y lograr por tanto un crecimiento económico (véase la figura 1).

Conclusiones

El propósito de esta investigación es mostrar el nivel de competitividad tributaria de México a través de indicadores como el impuesto sobre la renta y el impuesto al valor agregado, entre otros, respecto a los países que integran la OCDE debido a que esta organización ha tenido la encomienda de alcanzar un crecimiento económico y el progreso de los países miembros, con el fin de influir en el crecimiento económico mundial. Debido a ello, es necesario destacar algunas aportaciones que se expresan en el mismo. Baste con mencionar que México es un país poco competitivo en el ámbito tributario en el contexto internacional dado que las investigaciones de organismos como la OCDE y la Tax Foundation ubican a nuestro país en el lugar 31 de la tabla del Ranking del índice de competitividad fiscal internacional. Aunado el que el país obtuvo un 16.2% del PIB en el 2017 y sufrió una disminución del 16.1% en el 2018, según el reporte anual de estadísticas de ingresos del organismo internacional. Es decir, México se mantiene en el último lugar de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en recaudación tributaria respecto al Producto Interno Bruto (PIB).

Por todo, en esta investigación se propone un *modelo de competitividad tributaria*, en el que se expresa a partir de la literatura una recomendación para reducir la tasa del impuesto sobre la renta y el impuesto al valor agregado en aras de impactar la inversión interna y externa, como una vía de lograr mejorar las finanzas públicas de nuestro país. En definitiva, el modelo

expresa la intención de construir un sistema tributario más competitivo que tenga la finalidad de lograr un crecimiento económico sostenido.

Bibliografía

Altamirano, G. (2012). Tendencia de la Tribitación a nivel Mundial:Un debate entre Eficiencia y Equidad Tributaria. Quito, Ecuador. Recuperado el 12 de octubre de 2020, de http://repositorio.iaen.edu.ec/handle/24000/4267

Asen, E. (2019). *Corporate Tax Rates around the World, 2019.* Tax Foundation. Washington: tax Foundation. Recuperado el 26 de octubre de 2020, de https://taxfoundation.org/corporate-tax-rates-around-the-world-2019/#:~:text=%5B1%5D%20Since%20then%20countries%20have,for%20176%20separate%20tax%20jurisdictions.

Bunn, D., & Asen, E. (2020). *International Tax Competitiveness Index 2020.* Tax Foundation. Recuperado el 22 de octubre de 2020, de https://taxfoundation.org/publications/international-tax-competitiveness-index/

Calderón, E. (2015). Análisis Comparativode los Impuestos Nacionales de Argentina, Chile, Colombia, Ecuador y Perú. Bogotá, Colombia. Recuperado el 12 de septiembre de 2020, de https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1278&context=contaduria_publica

Chico, J., & Martínez, C. (2018). ANÁLISIS COMPARATIVO DEL ÍNDICE DE COMPETITIVIDADDEL SISTEMA TRIBUTARIO ECUATORIANO VS CHILE Y COLOMBIA. Guayaquil, Ecuador. Recuperado el 24 de octubre de 2020, de http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/37210

Dehesa, I. (octubre de 2018). Análisis Comparativo de Beneficios Fiscales Aplicables a las PYMES en México y España (Estudio de caso de una Empresa en México). Aguascalientes, Aguscalientes, México. Recuperado el 10 de octubre de 2020, de http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/handle/11317/1606

Delgado, F. (2009). La Estructura Tributaria Europea:Un Estudio Comparado. *Crónica Tributaria*(133), 83-99. Recuperado el 20 de 10 de 2020, de https://www.nuevatribuna.es/media/nuevatribuna/editmaker/pdf/mora4.pdf

García, A., & Galviz, E. (10 de abril de 2019). Análisis Comparativo de los Modelos Tributarios de los Países de América que Pertencen a la OCDE; frente a los Impuestos de Orden Nacional. Ocaña, Colombia. Recuperado el 16 de octubre de 2020, de http://repositorio.ufpso.edu.co:8080/dspaceufpso/handle/123456789/2742

Huerta, A., & Sánchez, M. (diciembre de 2017). *Impuesto a las herencias: debate, historia e implementación alrededor del mundo.* Ciudad de México: Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República Mexicana. Obtenido de http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/3770

López, M. J. (2016). ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS SISTEMAS TRIBUTARIOS DE ECUADOR, BRASIL, MEXICO Y ARGENTINA DEL PERÍODO 2009 - 2013. Guayaquil, Ecuador. Recuperado el 2 de octubre de 2020, de https://1library.co/document/q2nk9gjq-analisis-comparativo-sistemas-tributarios-ecuador-mexico-argentina-periodo.html

Martínez, I. (2019). LA LIMITACIÓN A LA DEDUCIBILIDAD DE LOSGASTOS FINANCIEROS EN EL IMPUESTO SOBRESOCIEDADES: EVOLUCIÓN Y ANÁLISISCOMPARATIVO. *Estudios de Deusto, 67*(2), 355-394. doi:http://dx.doi.org/10.18543/ed-67(2)-2019pp355-394

Morales, E. (2015). La desigualdad en los países de la OCDE:El papel del mercado y del Estado. *MEMORIA DEL TRABAJO FIN DE GRADO*. Recuperado el 13 de octubre de 2020, de https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/1566

Moreira, A. K. (2019). ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS REGÍMENES ESPECIALES DE TRIBUTACIÓN PARAMIPYMES EN LA UNIÓN EUROPEA Y EN AMÉRICA LATINACasos de España, Chile y Argentina. Guías OCDE. En C. P. Aires (Ed.), *21° Simposio sobre Legislación Tributaria Argentinaal 6 de septiembre de 2019 | CABA*, (págs. 1-35). Recuperado el 5 de octubre de 2020, de http://edicon.org.ar/producto/analisis-comparativo-de-los-regimenes-especiales-de-tributacion-para-mipymes-en-la-union-europea-y-en-america-latina/

OCDE. (2015). *Estudios económicosde la OCDE MÉXICO.* Recuperado el 7 de agosto de 2020, de https://www.oecd.org/economy/2019-economic-survey-of-mexico-may-2019-sp.htm#:~:text=El%20contexto%20macroecon%C3%B3mico%20en%20M%C3%A9xico,recuperaci%C3%B3n%20a%20cerca%20de%202%25.

Onrubia, J., & Rodado, M. d. (2019). *El impacto redistributivo de los sistemas tributarios latinoamericanos y sucomparación con laUnión Europea y la OCDE.* Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas. Madrid: Programa Eurosocial. Recuperado el 16 de octubre de 2020, de https://eurosocial.eu/biblioteca/doc/el-impacto-redistributivo-de-los-sistemas-tributarios-latinoamericanos-y-su-comparacion-con-la-union-europea-y-la-ocde/

Piloso, Verónica; Ruiz, Daysi;Vera, Carlos;Olivera, Daniel. (2016). ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE MANTA (ECUADOR) Y HOLGUÍN (CUBA). *Revista ECA Sinergia, 7*(2), 78-101. Recuperado el 25 de 10 de 2020, de https://pdfs.semanticscholar.org/eabb/0fc6ecc2a5984b03546f6b10847b73829a31.pdf

PÚBLICO, S. D. (2020). Criterios Generales de Política Económica para la Inciativa de la Ley de Ingresos y el Proyecto de Presupuesto Egresos de la Federación Correspondientes al Ejercicio 2020. 5-168. Ciudad de México: Secretaria de Hacienda y Crédito Público. Recuperado el 11 de 10 de 2020, de https://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/PPEF2020/paquete/politica_hacendaria/CGPE_2020.pdf

Rodríguez, H., & Piraquive, G. (29 de octubre de 2015). Análisis comparativo y recomendaciones para el fortalecimiento fiscal de las entidades territoriales. (D. d. económicos, Ed.) *Archivos de Economía*(438), 1-60. Recuperado el 21 de octubre de 2020, de https://ideas.repec.org/p/col/000118/013920.html

Van Dalen, D.B and Bennett, B.L. (1971). A world history of physical education: cultural, philosophical, comparative. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

LA HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO, COMO FACTOR POTENCIADOR DE LA PRODUCTIVIDAD EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE CORTE DE AGUACATE EN LA CIUDAD DE URUAPAN, MICHOACÁN; 2020

Edgar García Álvarez
Instituto Iberoamericano de Desarrollo Empresarial (INIDEM)
edgaaargarcia@hotmail.com, e.garcia@inidem.edu.mx

Resumen
El presente artículo tiene como objetivo presentar la metodología de la investigación que se realizó para comprobar la hipótesis de que "El personal de la empresa de cortes -la buenecita de Uruapan- sobrelleva accidentes en sus labores por la falta de información acerca de la seguridad e higiene en el trabajo".
En primer término, se abordará toda la conceptualización acerca del tema del Recurso Humano y su Seguridad e Higiene, posteriormente, se comparte la metodología de la investigación que se utilizó para comprobar mencionada hipótesis. Con datos estadísticos, se presentarán las conclusiones del caso, y, por último, este trabajo finaliza con recomendaciones para salvaguardar la vida y la salud de los empleados de la empresa, donde bajo el propio criterio del autor, y con base en su experiencia durante el proceso investigativo, se determinan.
Palabras clave: Seguridad e Higiene, Recursos Humanos, Accidentes y riesgo de trabajo.

Summary
The objective of this article is to present the research methodology that was carried out to test the hypothesis that "The personnel of the cutting company - La Buenecita de Uruapan- endure accidents in their work due to the lack of information about safety and security. hygiene at work ".

In the first place, all the conceptualization about the subject of Human Resources and its Safety and Hygiene will be addressed, later, the research methodology that was used to verify said hypothesis is shared. With statistical data, the conclusions of the case will be presented, and, finally, this work ends with recommendations to safeguard the life and health of the company's employees, where under the author's own criteria, and based on his experience during the investigative process, are determined.

Keywords: Safety and Hygiene, Human Resources, Accidents and occupational risk.

LA HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO, COMO FACTOR POTENCIADOR DE LA PRODUCTIVIDAD EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE CORTE DE AGUACATE EN LA CIUDAD DE URUAPAN, MICHOACÁN; 2020.

Las organizaciones nacen para aprovechar la sinergia del esfuerzo de varias personas que trabajan en conjunto; se han designado diversos términos de las personas que trabajan en las organizaciones, tales como: mano de obra, trabajadores, empleados, oficinistas, personal, operadores, recurso humano, colaboradores, asociados; también se las llama talento humano, capital humano o capital intelectual. Por su gran valor en las organizaciones. (VALLEJO, 2016)

Administración de los Recursos Humanos.

"La administración de los recursos humanos es función de las organizaciones que facilita el mejor aprovechamiento de las personas (empleados) para alcanzar las metas de las compañías e individuos. Haya o no haya en la empresa una función o departamento de recursos humanos, todos los gerentes deben interesarse en las personas". (IVANCEVICH: 2004:4 Y 5)

Ivancevich señala que la administración de recursos humanos (ARH) consta de varias actividades, entre las que se encuentran las siguientes:

1. Obediencia a las normas de igualdad de oportunidades en el empleo.
2. Análisis de puestos.
3. Planeación de los recursos humanos.
4. Reclutamiento, selección, motivación y orientación de los empleados.
5. Evaluación y remuneración del desempeño.
6. Capacitación y desarrollo.
7. Relaciones laborales.
8. Seguridad, higiene y bienestar.

En la actualidad los recursos humanos son considerados como el factor principal en las organizaciones, sin embargo, no siempre fue así, tuvieron que pasar décadas para que los trabajadores tuvieran los derechos que ahora tienen. Gómez Aquino resume los antecedentes históricos de los recursos humanos y señala que debe entenderse la historia como ayuda para explicar el presente y el futuro de los sistemas de los Recursos Humanos.

Las organizaciones requieren de la fuerza humana para lograr sus objetivos y están dispuestas a remunerar la prestación de sus servicios y a su vez, los trabajadores requieren de recursos monetarios para satisfacer sus necesidades tanto biológicas, psicológicas y sociales, por lo que están dispuestos a cambiar su desempeño, por dinero.

Seguridad e Higiene en el Trabajo

La higiene laboral está relacionada con las condiciones ambientales de trabajo que garanticen la salud física y mental, y con las condiciones de bienestar de las personas. Desde el punto de vista de la salud física, el sitio de trabajo constituye el área de acción de la higiene laboral e implica aspectos ligados a la exposición del organismo humano a agentes externos como ruido, aire, temperatura, humedad, iluminación, y equipos de trabajo. En consecuencia, un ambiente

saludable de trabajo debe brindar condiciones ambientales físicas que actúen de manera positiva sobre todos los órganos de los sentidos humanos (vista, oído, olfato, tacto y gusto). Desde el punto de vista de la salud mental, el ambiente de trabajo debe establecer condiciones psicológicas y sociológicas saludables que actúen de modo positivo sobre el comportamiento de las personas, para evitar efectos emocionales como el estrés. Los principales elementos del programa de higiene laboral están relacionados con:

1. El ambiente físico de trabajo que implica.
   - ✓ Iluminación: luz adecuada a cada tipo de actividad.
   - ✓ Ventilación: remoción de gases, humo, olores desagradables, así como la eliminación de posibles generadores de humo, o empleo de máscaras.
   - ✓ Temperatura: mantenimiento de niveles adecuados de temperatura.
   - ✓ Ruidos: eliminación de ruidos, utilización de protectores auriculares.
2. Ambiente psicológico de trabajo que incluye:
   - ✓ Relaciones humanas agradables.
   - ✓ Tipo de actividad agradable y motivadora.
   - ✓ Estilo de gerencia democrática y participativa.
   - ✓ Eliminación de posibles fuentes de estrés.
3. Aplicación de principios de ergonomía que incluye:
   - ✓ Máquinas y equipos adecuados a las características humanas.
   - ✓ Mesas e instalaciones ajustadas al tamaño de las personas.
   - ✓ Herramientas que reduzcan la necesidad de esfuerzo físico humano.

Por lo tanto podemos definir que la seguridad y la higiene laboral es todo aquello que repercute al trabajador, para que desarrolle su actividad correctamente esto va ligado íntimamente con el clima organizacional ya que los dos conceptos aterrizan en la mejora continua aplicada al factor humano.

Importancia

La importancia de tener un programa de seguridad e higiene en la empresa es evitar tener accidentes que puedan ser irremediables, así como motivar al trabajador a cuidar su salud y concientizarlos del compromiso que debe existir para el cuidado de su salud.

Para ayudar a que esto se logre se realizara un programa de capacitación en el cual se indiquen los señalamientos que ayudaran al trabajador a cuidar su salud dentro de la empresa, y algunas de las principales razones para realizar un programa de seguridad e higiene es:

a) Disminución en la pérdida de tu personal.

b) Contemplarse como una empresa socialmente responsable.

c) Aumentar la productividad en los trabajadores, así como su estado de ánimo.

Seguridad Laboral

La seguridad laboral, es considerada dentro de la teoría de Herzberg, como un factor que influye en el desempeño laboral, ya que señala que algunos elementos como, la política, la administración de la compañía, la supervisión, las relaciones interpersonales, el salario, la seguridad en el trabajo (seguridad laboral), y a la vida personal, al no tenerse, las labores son

insatisfactorias, es por ello que se debe de contar con seguridad laboral dentro de la empresa para que no repercuta en el desarrollo del colaborador.

Higiene Laboral

Higiene en el trabajo o higiene laboral se refiere al conjunto de normas y procedimientos que busca proteger la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico en el que ejecuta las tareas. Se relaciona con el diagnóstico y la prevención de las enfermedades ocupacionales, a partir del estudio y control de dos variables: el hombre y su ambiente de trabajo.

Un ambiente agradable de trabajo puede mejorar la relación interpersonal y la productividad así como reducir accidentes, enfermedades, ausentismo, y rotación de personal. Convertir el sitio de trabajo en un ambiente agradable es una verdadera obsesión para las empresas exitosas.

Cabe mencionar que actualmente las personas viven en un entorno en el cual se les dificulta tener tiempos estándares para realizar sus actividades, es por ello, que se necesita adecuar los sitios laborales para la obtención de la satisfacción por parte del empleado, algunos de los factores que se deben de tomar en cuenta para poder complementar la satisfacción del empleado son los factores ambientales que se pueden adecuar mediante el mantenimiento constante de las áreas peligrosas de la empresa, proporcionar al trabajador las herramientas más ergonómicas de acuerdo a su trabajo, así como otorgarles capacitación de acuerdo a la implementación de medios preventivos. En caso de contemplarse estas medidas, se podrá presentar un estado de estrés, este es un conjunto de reacciones que tiene el ser humano es reflejada a través de su estado físico y repercute en su sistema psicológico.

Existen dos fuentes principales de estrés en el trabajo: ambiental y personal una variedad de factores externos como internos y ambientales, estos factores incluyen programación de trabajo, mayor o menor tranquilidad en el trabajo, seguridad de trabajo, flujo de trabajo, y número y naturaleza de los clientes internos o externos que se deben de atender.

En la misma situación cada persona reacciona de diversa manera frente a los actores ambientales que provocan el estrés. Las personalidades tipo A, personas enviciadas al trabajo y compulsivas por alcanzar metas generalmente están más expuestas al estrés que las demás. La tolerancia a la ambigüedad, la paciencia, la autoestima, la salud y los ejercicios físicos, hábitos de trabajo y de sueño afectan el modo de reaccionar frente al estrés.

Además del trabajo, los problemas familiares, conyugales, financieros y legales, ayudan a aumentar el estrés de los trabajadores.

(CHIAVENATO, 2011; 492).

La seguridad de trabajo en México, está contemplada en el artículo 123 fracción XV que dice:

“El patrón estará obligado a observar, de acuerdo con la naturaleza de su negociación, los preceptos legales sobre higiene y seguridad en las instalaciones de su establecimiento, y adoptar las medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de las maquinas, instrumentos y materiales de trabajo, así como organizar de tal manera este, que resulte la mayor granita para la salud y la vida de los trabajadores, y del producto de la concepción, cuando se trate de mujeres embarazadas, las leyes contendrán, al afecto, las sanciones procedentes de este caso”. (AGUIRRE, 1989; 11)

La Ley Federal del Trabajo, en su artículo 132, fracción XVI, consigna la obligación del patrón de instalar y operar las fábricas, talleres, oficinas, locales y demás lugares en que deban ejecutarse las labores, de acuerdo con las disposiciones establecidas en el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, a efecto de prevenir accidentes y enfermedades laborales, así como de adoptar las medidas preventivas y correctivas que determine la autoridad laboral.

Asimismo, el referido ordenamiento determina, en su fracción XVII, la obligación que tienen los patrones de cumplir el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, así como de disponer en todo tiempo de los medicamentos y materiales de curación indispensables para prestar oportuna y eficazmente los primeros auxilios.

Metodología de la investigación

Contexto

La empresa de cortes de aguacate "La buenecita", nace en enero del 2018 en la ciudad de Uruapan, Michoacán, comenzando actividades formalmente en marzo del mismo año con dos cuadrillas de cortadores de fruta (agrupación de 12 personas que realizan la labor del corte de la fruta), actualmente se cuenta con cuatro cuadrillas que son conformadas de 12 personas en promedio, más el jefe de cuadrilla y el bañero; al ver el crecimiento de la empresa en los pocos años que tiene de su apertura, planea contar un total de siete cuadrillas para el año 2021, comercializando aguacates con calidad de exportación. Actualmente, la empresa está en proceso de certificación ante SENASICA (Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y calidad agroalimentaria) y PrimusGFS el cual es un sistema de auditoría reconocido por la GFSI (Global Food Safety Initiative) que ha sido usado en la industria de productos frescos, diseñado para ser utilizado en la producción primaria y en los sectores manufactureros a nivel mundial.

Problema

La seguridad e higiene en los trabajadores de servicios de corte, es crítico, puesto que en los huertos hay más riesgos, ya que están expuestos a situaciones que se puedan presentar en su labor como cortadores de aguacate, como pueden ser, alguna caída, una cortadura, alguna electrocución, entre otras, de lo cual, no se cuenta con un algún tipo de manual o programa que los trabajadores conozcan o se les haya compartido, y puedan saber qué hacer si sufren algún incidente, aunado a esto, no se cuenta con equipo completo de emergencia para el momento de las jornadas laborales; de igual manera, se carece de un programa de capacitación de primeros auxilios, para que el factor humano pueda atender algún riesgo de trabajo, o bien, pueda evitarlo. Cuando la temporada de trabajo es alta, está más expuestos a algún tipo de accidente laboral, sin embargo, un programa debe ser incluso para cuando el trabajo esté bajo, y, para ello, se aplicó la metodología de investigación, donde se verificó y descubrió las raíces de las carencias en seguridad e higiene anteriormente mencionadas, esto con la intención de, en un momento determinado, minimizar algún riesgo de trabajo que puede ser evitado si se tiene al personal capacitado y preparado. Este tipo de organizaciones no deben esperar a tener alguna lección en un trabajador, que entonces actúen reactivamente a la situación, antes bien,

consensar un esquema proactivo de trabajo sano y seguro para todo el capital humano, y el bien ser legal de la empresa como tal.

¿Cuáles son los conocimientos y habilidades en seguridad e higiene en el trabajo que tiene la plantilla de personal actual de la empresa "la buenecita de Uruapan" (octubre 2020)?

Hipótesis

El personal de cortes, carece de conocimiento en temas de seguridad e higiene, por lo tanto, prevalecen un alto riesgo en la operación de sus funciones.

Objetivo General

Conocer cuáles son los conocimientos y habilidades en seguridad e higiene en el trabajo que tiene la plantilla del personal actual de la empresa.

Objetivos Específicos

- ✓ Conocer el grado de conocimiento en el tema de seguridad e higiene.
- ✓ Verificar si el personal conoce algunas funciones de seguridad e higiene.
- ✓ Saber si la organización (a través de los trabajadores) cuenta con programas de seguridad e higiene mínimos requeridos por la ley.
- ✓ Indagar si la organización tiene campañas de seguridad e higiene.

Tipo De Investigación

El tipo de investigación del estudio es causal, con la intención de conocer el efecto positivo o negativo que puedan producir alguna de las variables.

Variable dependiente: Productividad.

Variable independiente: 1.- Conocimientos de Seguridad e Higiene, y 2.- Gestión de la Seguridad e Higiene.

Población de estudio

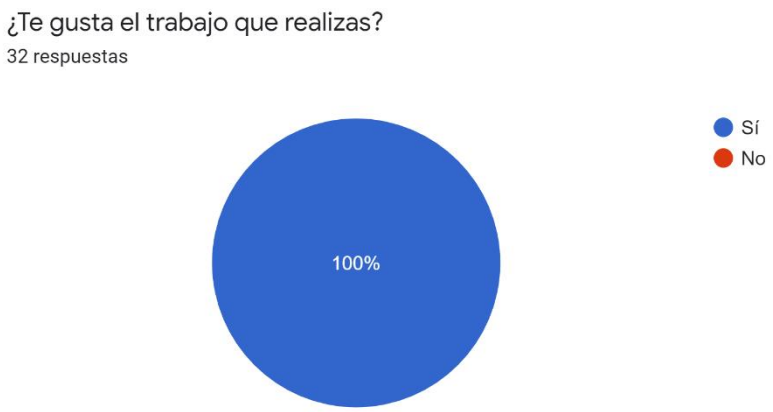
Debido a que el tamaño del universo se comprende de 32 elementos, se encuestó a cada uno de ellos, no se necesitó un plan de muestreo, puesto que se tuvo la capacidad de abordar al total del personal de manera oportuna.

Instrumento De Investigación

Para lograr los objetivos de investigación anteriormente planteados, se diseñaron diversos reactivos en un formato de cuestionario electrónico apoyados con la plataforma de Google, en específico en su aplicación de formularios, que permitiera la eficiencia de la abstracción de las respuestas**.**

Resultados

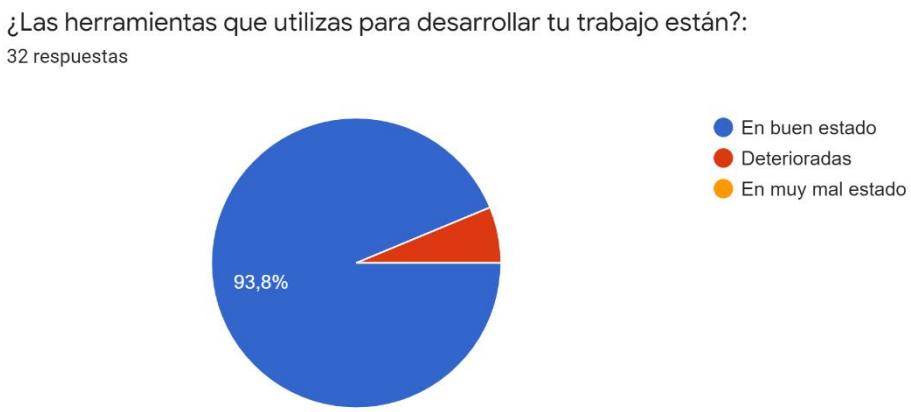
Gráfico 1. Gusto por el trabajo.



Fuente: elaboración propia 2020.

El gráfico presenta que al 100% de los empleados les gusta el trabajo que realiza.

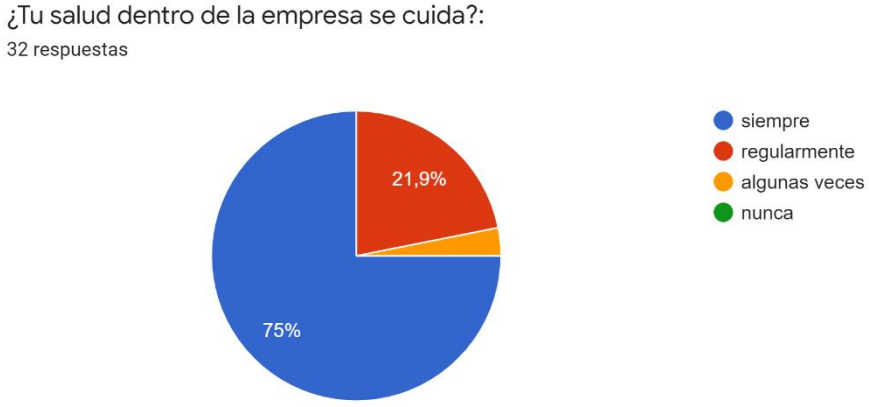
Gráfico 2. Estado de las herramientas con las que opera el personal.



Fuente: elaboración propia 2020.

El 6.3% de los encuestados, que representa dos empleados, consideró que sus herramientas están deterioradas, mientas que el 93.8% considera que están en buen estado.

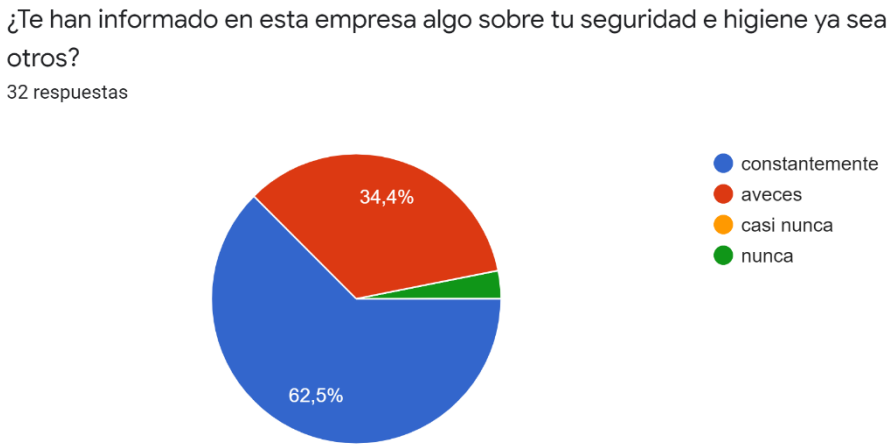
Gráfico 3. Cuidado de la salud del personal.



Fuente: elaboración propia 2020.

El 75% de los encuestados, considera que siempre se le cuida su salud, mientas que el 21.9% elige que regularmente; el 3.1% (que representa una persona) seleccionó la opción de que sólo algunas veces se le cuida.

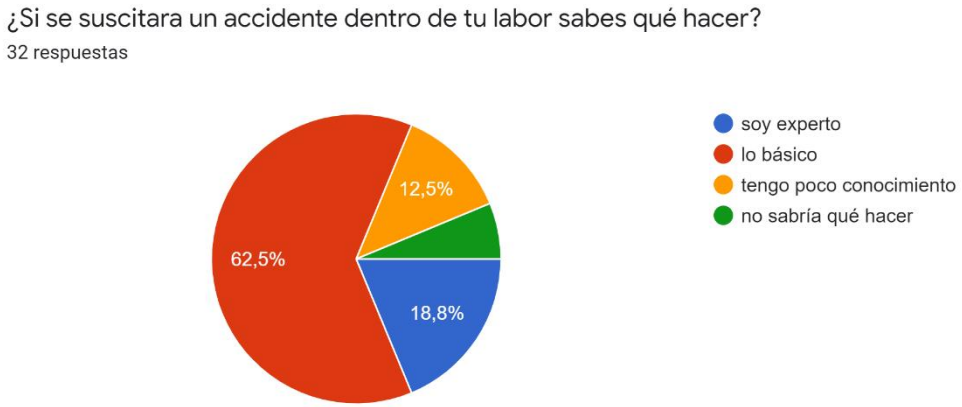
Gráfico 4. Frecuencia de información proporcionada acerca de la seguridad e higiene.



Fuente: elaboración propia 2020.

El 62.5% de los encuestados, considera que constantemente se le informa acerca de su salud, mientas que el 34.4% elige que a veces; el 3.1% (que representa una persona) seleccionó la opción de que nunca se le informa.

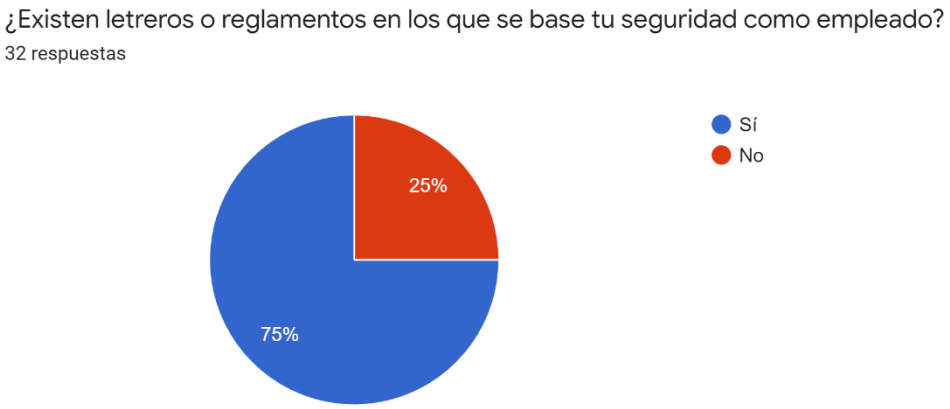
Gráfico 5. Conocimiento de acción en caso de accidente de trabajo.



Fuente: elaboración propia 2020.

El 62.5% de los encuestados, considera que sabe lo básico si se suscita un accidente de trabajo, mientas que el 18.8% elige que es experto; el 12.5% tiene poco conocimiento; el 6.3% no sabría qué hacer.

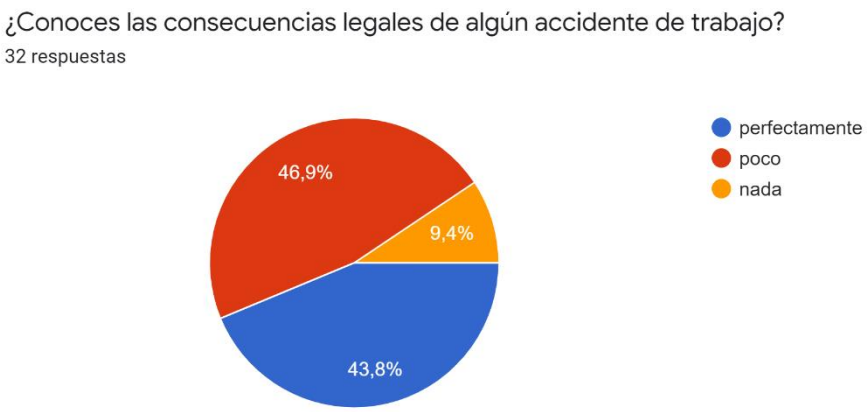
Gráfico 6. Existencia de letreros o reglamentos de seguridad.



Fuente: elaboración propia 2020.

El 75% de los encuestados, considera que sí existen letreros y reglamentos de seguridad e higiene, mientas que el 25% seleccionó que no.

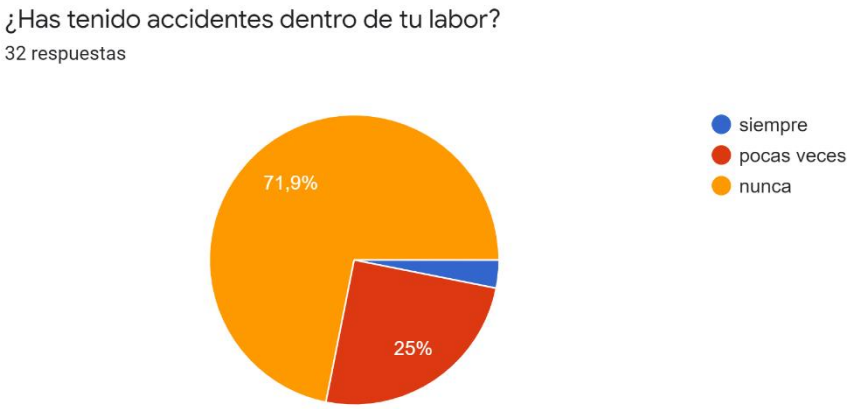
Gráfico 7. Conocimiento de las consecuencias legales de un accidente.



Fuente: elaboración propia 2020.

El 46.9% de los encuestados, conocen poco las consecuencias de un accidente de seguridad e higiene, mientras que el 43.8% seleccionó que conoce perfectamente las consecuencias; el 9.4% no conoce.

Gráfico 8. Personal que ha tenido accidentes de trabajo.



Fuente: elaboración propia 2020.

El 71.9% de los encuestados, ha tenido un accidente de trabajo, mientras que 25% seleccionó que conoce perfectamente las consecuencias; el 9.4% no conoce.

Gráfico 9. Conocimiento sobre la existencia de una comisión mixta de seguridad e higiene en la empresa.



Fuente: elaboración propia 2020.

El 50% de los encuestados no tiene conocimiento sobre la existencia de una comisión mixta, mientras que el otro 50% seleccionó que si tiene el conocimiento.

Gráfico 10. Conocimiento de los beneficios de estar dado de alta en el IMSS.



Fuente: elaboración propia 2020.

El 65.6% solo sabe algunos beneficios, el 21.9% sabe todos los beneficios, mientras que el otro 12.5% desconoce los beneficios de estar dado de alta en el IMSS.

Conclusiones y recomendaciones

La seguridad e higiene en el trabajo, como se detalló en el marco teórico, es de vital importancia para las organizaciones y su buen funcionamiento; los administradores de los negocios deben tener amplio conocimiento de esta temática, sin embargo, la investigación hará que se tenga una base sólida de conocimiento en cuanto a la situación actual de las personas que están laborando en la organización.

Es importante que a la totalidad de los empleados de la empresa les guste su trabajo, esto nos puede indicar que habrá disposición para la implementación de esquemas de trabajo más seguros y salubres.

Un pequeño porcentaje de los encuestados reflejan que su equipo de trabajo está en mal estado, esto puede afectar directamente en su seguridad laboral, una línea importante por atender (los equipos y materiales de trabajo).

Es necesario que la organización considere realizar un inventario de material, con la intención de verificar la funcionalidad de los mismos, e incluso el stock.

Un 25% del personal tiene disyuntivas en el cuidado de su salud y seguridad por parte de la empresa, esto determina que hay un grueso de riesgo importante en el ejercicio de sus actividades.

La falta de información es un factor muy importante para que el personal tenga seguridad e higiene, la pueda ejercer y/o exigir, esto con la intención de prevenir accidentes y salvaguardar la salud del mismo; no obstante, se desconoce por la mayoría, las consecuencias legales que pueda conllevar un accidente de trabajo, por lo tanto, es necesario que se defina un proceso de capacitación y promoción de la seguridad e higiene, que permita ampliar la información que tienen las personas acerca del tema.

Un porcentaje considerable de personas han tenido accidentes de trabajo según la información recopilada, entonces, significa que ya han tenido algunas situaciones negativas en torno al tema, es necesario verificar cómo se han resuelto estas situaciones, así como las condiciones de las mismas, para así, verificar medidas preventivas y correctivas, que permitan una estandarización en la gestión de la salud y vida de las personas.

Es importante que el personal sepa la importancia de estar al tanto de la información positiva y negativa de seguridad e higiene, que se le integre conforme un esquema de gestión de agrupamiento a una comisión mixta, también es importante que los beneficios de su seguridad social sean mejores promovidos, con la intención de generar una motivación intrínseca en los mismos.

Referencias bibliográficas

- ✓ AGUIRRE, Martínez Eduardo, Seguridad e higiene en la industria y el comercio con las nuevas normas oficiales, Trillas, 3ª edición, México 1996.
- ✓ AGUIRRE, Martínez Eduardo, Manual de seguridad e higiene, Trillas, 1ª edición, México 1989.
- ✓ CHIAVENATO, Idalberto. Administración de recursos humanos: el capital humano de las organizaciones. McGraw- Hill Educación 2011.
- ✓ Ley Federal del Trabajo. Fisco nóminas. ISEF. 2018
- ✓ MASLOW, Abraham H, Motivación y personalidad, Díaz desatos, Madrid 1991.
- ✓ MONDY, R Wayne, Noé Robert, Administración de recursos humanos, Person educación, 1ª edición México 2005.
- ✓ ROSENBERG, JM, Diccionario de administración y finanzas, Océano, 1ª edición, Barcelona 1999.

ISO 10,013 DIRECTRICES PARA LA DOCUMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN: PROPUESTA METODOLÓGICA PARA SU CUMPLIMIENTO MEDIANTE SWIM LANE.

Felipe de Jesús Barrios Isunza, Omar Alejandro Guirette Barbosa, Martha Angélica Ramírez.
Universidad Politécnica de Zacatecas.
juricons@hotmail.com

Resumen:

En el presente artículo se hace referencia a cómo las empresas que desean demostrar su competitividad en productos y/o servicios se pueden valer de herramientas que les ayuden a certificar sus procesos en calidad (particularmente facilitando la parte documental), llamados Procedimientos Slim (Swim Lane). Muestra cómo usar una metodología para la construcción de Procedimientos Slim, a partir de una estructura bien definida que conciba la información comenzando de lo existente para que después en forma individual y de grupo se establezca el Proceso que origina los datos necesarios para la formación de Swim Lane de Procesos (mismos que cumplen a cabalidad con lo requerido por la norma ISO 10,013:2001 Directrices para la documentación de sistemas de gestión de calidad). Se examina la aplicación de esta metodología en una Mediana Empresa orientada a la elaboración y aplicación de pruebas de ingeniería civil. Los resultados demuestran la utilidad de los Procedimientos Slim (Swim Lane) en los procesos de un Sistema de Gestión de Calidad certificado bajo la norma ISO 9001:2015. Debido a los efectos derivados en este caso de estudio, se recomienda el uso de los Swim Lanes de Procesos para evidencias documentales de Norma ISO 9001:2015, ISO 14,001:2015 e ISO 17,025:2017además de agilizar el flujo de información, y de lograr el involucramiento de todo el personal al facilitar la parte documental de los sistemas de gestión.

Palabras clave: ISO 10013, ISO 9001, ISO 17025, Swim Lane, Procedimientos Slim, Calidad, Sistemas de Gestión.

Abstract:

This article refers to how companies that want to demonstrate their competitiveness in products and/or services can use tools that help them certify their quality processes (particularly by facilitating the documentary part), called Slim Procedures (Swim Lane). It shows how to use a methodology for the construction of Slim Procedures, based on a well-defined structure that conceives the information starting from what exists so that later, individually and in groups, the Process that originates the necessary data for the formation of Swim Lane process is established (same that fully comply with the requirements of ISO 10,013: 2001 Guidelines for the documentation of quality management systems). The application of this methodology in a Medium Enterprise oriented to the development and application of civil engineering tests is examined. The results show the usefulness of the Slim Procedures (Swim Lane) in the processes of a Quality Management System certified under the ISO 9001: 2015 standard. Due to the effects derived from this case study, the use of Swim is recommended. Process Lanes for documentary evidence of ISO 9001: 2015, ISO 14,001: 2015 and ISO 17,025: 2017 in addition to streamlining the flow of information, and achieving the involvement of all personnel by facilitating the documentary part of the management systems.

Key Words: ISO 10013, ISO 9001, ISO 17025, Swim Lane, Slim Procedures, Quality, Management Systems.

1.- INTRODUCCIÓN.

En la actualidad dentro un mundo globalizado económico, las empresas están inmersas en una competencia constante de productos y/o servicios para la satisfacción del cliente y por consecuencia se ven obligadas a la adopción de estructuras que ayuden a la productividad de los procesos mismos que satisfagan sus estándares de calidad y por ende las necesidades de sus clientes.

En México la Secretaría de Economía (2011) manifiesta que en el año 2010 existían en México 5´144,056 empresas, de las cuales el 99.8% son micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs); éstas participaban dentro de las actividades económicas de la siguiente forma: 47.1% en servicios, 26% en el comercio, 18% en la industria manufacturera y el resto de las actividades representantes el 8.9%. Se establece la estratificación de MiPyMEs de conformidad a los siguientes criterios (tabla 1):

Tabla 1. Estratificación de las MiPyMEs.

Tamaño	*Sector*	*Rango número de trabajadores*	*Rango de monto de ventas anuales (MDP)*	*Tope máximo combinado*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta $4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde $4.01 hasta $100	93
	Industria y servicios			95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde $100.01 hasta $250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250		250

Fuente: Secretaría de Economía (DOF).

En México, la Secretaría de Economía tiene como propósito impulsar la calidad de productos y servicios, es por eso que a través de un plan estratégico Premio Nacional de Calidad (PNC) cuya administración se encomienda al Instituto para el Fomento de la Calidad Total, A.C.,

que tiene como propósito mejorar el desempeño, posición competitiva y nivel de sustentabilidad para las MIPyME´s competitivas. Es ese contexto, se convierte en necesidad imperante incluir en la gestión de las MIPyMEs procedimientos que garanticen la calidad de los productos y servicios.

1.1. ANTECEDENTES

Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMEs) han jugado un papel muy importante en la economía mundial, nacional y estatal. Estas empresas en el estado de Zacatecas representan el 98.5% del total de las unidades económicas y contribuyen con un 46% la producción bruta total del estado, (CENSO Económico, 2012). Ante la necesidad de lograr su permanencia en el mercado haciendo frente a la competencia que representan las grandes empresas y las empresas que pertenecen a este sector en el Estado.

En ese contexto, la empresa Grupo Constructor y Laboratorio AG, S. de R.L. de C.V. es una mediana empresa dedicada a la elaboración y aplicación de ensayos de ingeniería civil desde 1995, localizada en el municipio de Fresnillo, Zac. A pesar de ser una empresa relativamente joven, su crecimiento ha sido acelerado, convirtiéndose en una de las proveedoras principales de ensayos y pruebas de ingeniería civil en la rama de concreto de la industria minera del estado de Zacatecas. Dicho crecimiento ha obligado a la empresa a mejorar la calidad de sus servicios con la finalidad de mantener su nivel de competencia e inclusive potenciarlo para preservar a sus clientes principales, lo anterior incluye la evaluación de la conformidad mediante las normas ISO 9001 e ISO 17025.

La administración de la empresa Grupo Constructor y Laboratorio AG, S. de R.L. de C.V. y como resultado de su planeación estratégica institucional, estableció la meta de implementar un sistema integral de calidad para garantizar la calidad de sus productos y servicios para lograr la satisfacción de sus clientes e impulsar su desarrollo. Para lograr dicha meta, en noviembre 2019, obtuvo el certificado de calidad de sus procesos, bajo la norma internacional de estandarización ISO 9001, versión 2015 (ISO 9001:2015).

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A partir del logro de obtener la certificación del Sistema de Gestión de la Calidad, la empresa ha buscado mantener y mejorar su sistema integral de calidad, motivo por el cual se ha dado a la tarea de diseñar estrategias de mejora tanto para incrementar la rentabilidad de la empresa como para facilitar el trabajo de evidencia documental que exige la norma ISO 9001 e ISO 17025, con lo que se sustenta el buen funcionamiento del Sistema Integral de Calidad.

La demanda que actualmente tiene la empresa por parte de sus clientes principales ha provocado cargas excesivas de trabajo para su personal tanto operativo como administrativo, quienes además de cumplir con los estándares de producción y atención al cliente, deben documentar adecuadamente las evidencias que sustenten las actividades definidas en los procedimientos de cada uno de los procesos que conforman el Sistema Integral de Calidad.

Cabe señalar que la empresa cuenta también con la documentación de probatoria para la norma ISO 17025, como requisito de conformidad y cumplimiento que exigen las empresas clientes principales de Grupo Constructor y Laboratorio AG, S. de R.L. de C.V.

Por lo antes expuesto, es clara la necesidad de implementar estrategias de mejora en la empresa que coadyuven a la ejecución de las actividades, los procedimientos establecidos y la generación de evidencias documentales para impulsar el crecimiento organizacional y mantener el sistema integral de calidad con tendencia a la mejora continua. Sin perder de vista que la meta para este año 2020 es la acreditación de distintos tipos de ensayes ente la Entidad Mexicana de Acreditación A. C. (EMA) basado en el estándar ISO 17,025:2017 relacionado con los laboratorios de ensayos y/o calibración.

1.3 JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, la estrategia y la innovación son elementos clave para la competitividad de la empresa tanto micro, pequeñas, medianas y grandes empresas y representan un elemento determinante del crecimiento económico de las naciones. La OCDE (2009); el Análisis Estratégico de las MIPYME a nivel de Iberoamérica (2009), han proporcionado datos sobre la innovación en cuanto a su grado, barreras, fuentes de información, apoyos financieros, estrategias, entre otros aspectos, que proporciona una visión integral de las PYME de las regiones estudiadas. Sin embargo, se requiere establecer marcos de análisis adecuados a las necesidades principales de las empresas.

Así como es necesario el diagnóstico serio de las necesidades de las empresas, especialmente las MiPyMEs, es necesario definir indicadores de resultados enfocados al desarrollo de actividades internas que obedezcan a estrategias de mejora. Su implementación permitirá identificar las mejores prácticas empresariales para lograr ventajas competitivas sostenibles.

En ese contexto se inserta la metodología denominada Procedimientos Slim (Swim Lane), como estrategia que impulse la mejora en la gestión empresarial en la empresa Grupo Constructor y Laboratorio AG, S. de R.L. de C.V. Herramienta con la cual se da cumplimiento a la norma ISO 10013:2001, que, aunque no es de carácter contractual si es la guía para elaborar la documentación de cualquier Sistema de Gestión a nivel mundial y que menciona los requisitos o características que un Sistema de Gestión debe contemplar.

2.- OBJETIVO

Definir e implementar la metodología para la elaboración de Procedimientos Slim (Swim Lane) como herramientas de la calidad en una Mediana Empresa orientada a la prestación de pruebas y ensayes de ingeniería civil, para hacer eficientes los procesos del sistema integral de calidad y facilitar la evidencia documental, así como el conocimiento técnico del personal

a cargo de dicho sistema dando cumplimiento a los requisitos documentales de las normas ISO 9001:2015 e ISO17025:2017.

3.- MARCO TEÓRICO

Cornejo (2004: 3) diferencia estructura y procesos como dualidad universal; es la forma y función; por lo que para cambiar un proceso es necesario contar con la estructura necesaria para provocar los procesos de mejora que requiere la organización. La filosofía de la calidad total se basa en que las mejoras de calidad de mayor impacto son aquellas que genera el personal de manera directa involucrado en los procesos correspondientes. La administración por calidad total tiene como base fundamental las actividades con orientación humana; es necesario que todos los empleados tengan conciencia de la importancia de la calidad para asegurarse de que se desempeñan correctamente en forma rutinaria y generen un entorno laboral en el cual estén orgullosos de sus trabajos, eliminando los temores que puedan existir en la organización, de modo que cada uno pueda trabajar con eficiencia (Cantú H., 2006: 47).

La calidad total se basa en tres principios fundamentales (Evans J. & Lindsay W, 2008:19):

1. Un enfoque a los clientes y accionistas.
2. La participación y el trabajo en equipo de todos en la organización.
3. Un enfoque del proceso que cuenta con el apoyo del mejoramiento y el aprendizaje continuos.

En toda planeación se necesitan datos y herramientas actuales para poder identificar las rutas y obstáculos posibles. Así es como es posible usar una variedad de diagramas de relación de proceso y de flujo (Damelio, 1999: 11); en el caso específico de la aplicación en este trabajo se hará hacia los diagramas de flujo o flujogramas:

Los flujogramas son quizá la herramienta mejor conocida para ilustrar los procesos productivos.

- Muestra tareas, secuencia de éstas, entradas y salidas para un proceso específico de trabajo, su nivel de detalle es máximo y es al proceso.

- Muestra tareas detalladas más no muestra quien las realiza. No muestra enlace entre proveedores y clientes.

Debido a que los diagramas de flujo carecen de información que son relevantes para el desempeño acertado de los involucrados, se hace necesario de otra herramienta que pone énfasis en proporcionar a los empresarios la visión de quién la responsabilidad de la gestión de ciertas actividades específicas; el Swim Lane. De hecho, la idea de colocar siempre al cliente del proceso en el carril superior y luego diagramar cualquier interrelación entre el cliente y el proceso del negocio es probablemente el conocimiento más valioso (Rummler, Rammias & Rummler, 2010: xv).

Los diagramas de proceso Swim Lane fueron descritos por primera vez en la publicación Improving Performance de Geary Rummler y Alan Brache en 1995. Su impacto en el mundo de los procesos tiene una gran importancia. Su trabajo se ha centrado en ayudar a las empresas a mejorar sus procesos de negocios generales para mejorar su competitividad y rentabilidad. Los diagramas de proceso de Swim Lane se han convertido en el término y método más omnipresente vinculado a sus nombres (Office of Government Commerce 2009: 185).

Se trata de una alternativa muy eficaz para mostrar las relaciones entre los procesos y las organizaciones/departamentos/funciones. Los diagramas de proceso Swim Lane son esencialmente diagramas de flujo que incluyen bandas horizontales o verticales que incluyen a los clientes, departamentos y tecnología (Rummler et al, 2010). Los diagramas de proceso Swim Lane se basan en rectángulos para las actividades/tareas, diamantes de decisión y flechas para representar el flujo. La clave del método es la separación de las organizaciones mediante filas horizontales. Como es un método estándar, la gestión de la complejidad se realiza generalmente incluyendo símbolos de otros estándares dentro de un diagrama Swim Lane (Rummler et al, 2010).

La función de los diagramas de proceso es variada (Damelio, 1999: 16):

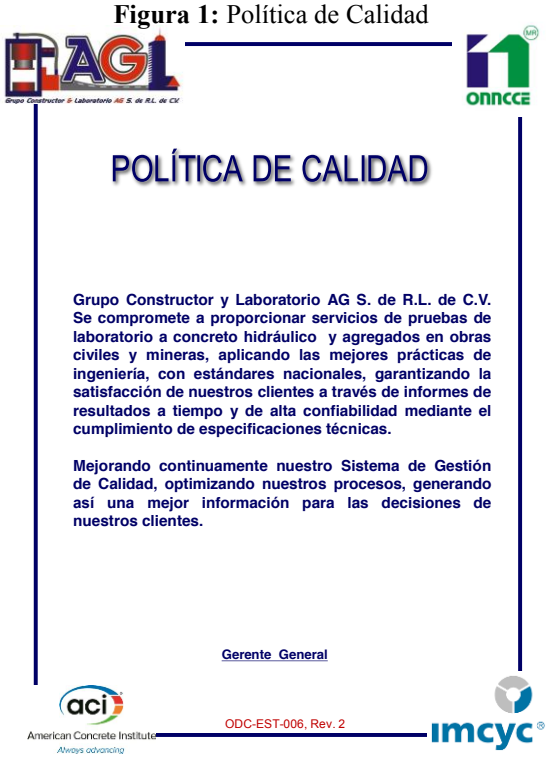
- Selección y reclutamiento para vacantes.
- Dar orientación a los nuevos empleados.

- Evaluar o establecer métodos alternativos de organización del personal que efectuarán algún trabajo.
- Incrementar con rapidez la velocidad con la que un grupo, equipo o departamento proporciona bienes o servicios al resto de la organización y viceversa.
- Identificar las oportunidades de mejora.
- Evaluar, establecer o mejorar las medidas de desempeño.

4.- MÉTODO

Grupo Constructor y Laboratorio AG, S. de R.L. de C.V., nace en septiembre de 1995, está ubicada en la ciudad de Fresnillo, Zacatecas, actualmente cuenta con 60 trabajadores, distribuidos en personal administrativo y técnico operativo que labora en las instalaciones de laboratorio (ensayos) y en interior mina (muestreo). Partiendo de que para la implementación del ISO 9001:2015 era necesario contar con una serie de requisitos especiales que dicta la norma, se parte de la creación de la Política de Calidad, misma que define las características necesarias de la estructura que a la par se dictan a continuación (Figura 1):

Figura 1: Política de Calidad



Fuente: Sistema documental de Grupo Constructor y Laboratorio AG.

Teniendo una Política de Calidad bien identificada y establecida se procede a la generación de procesos, mismos que contribuyen a mantener y mejorar a orientar sus servicios a la satisfacción del cliente.

Recolección de información

El primer paso para mejorar la calidad de una operación es la recolección de datos los cuales ayudan a describir las operaciones que requieren mejoras, así como la magnitud de la acción correctiva necesaria (Krajewski, Ritzman & Larry, 2000: 228).

Para la creación de los diagramas de flujo de procesos, se emplearon los tres métodos (etapas) fundamentales para recolectar la información necesaria para crear un diagrama (Damelio, 1999: 31):

- **Etapa 1 Autogeneración:** Debido a que el líder conoce el funcionamiento del proceso ayuda a facilitar la obtención de información ya que le permite crear un bosquejo que ayuda a acelerar este proceso.

- **Etapa 2 Entrevistas personalizadas**: Una vez que el líder tiene trazado el proceso, se reúne con cada uno de los involucrados para que cotejen la información vaciada en el bosquejo por el líder, se hacen revisiones, modificaciones y/o se enriquece la información de forma conjunta.

- **Etapa 3 Entrevista en Grupo:** Por último, se revisa en conjunto la información obtenida mediante reuniones y aplicación de cuestionarios en donde las personas relevantes interactuaron teniendo un alto grado de participación para dar forma al diagrama y proceso de trabajo. El líder tuvo la función de trabajar con el grupo para ayudarlo a identificar y establecer las actividades, responsabilidades y resultados del proceso. Todo esto con la finalidad de que el proceso esté conformado

por la participación de todos los involucrados en el mismo y así exista el compromiso para el cumplimiento del mismo.

Construcción de Swim Lane. Una vez compilada la información necesaria de los procesos, los requisitos a cumplir para la elaboración del Swim Lanes de Procesos son:

Encabezado: Logotipo de la empresa, nombre de la empresa, nombre de procedimiento, propósito y cuadro de identificación (código, página, fecha de emisión, fecha de revisión, elaboró, revisó y aprobó)

Cuerpo: Está constituido por carriles horizontales y verticales divididos por líneas punteadas; en donde los primeros representan cada una de las actividades con todos los conceptos y los segundos son cada uno de los conceptos desarrollados durante el proceso; además se incluyen las figuras diagrama de flujo de proceso y documento (Tabla 2).

Tabla 2: Simbología.

Símbolo	Nombre	Aplicación
	Línea punteada	Para delimitar los carriles Horizontales y verticales.
	Proceso	Actividad a realizar.
	Documento	Registro en actividad

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se describe el contenido de cada uno de los conceptos incluidos en el Swim Lane de los procesos desarrollados en Grupo Constructor y Laboratorio AG, S. de R.L. de C.V.:

- **Función:** nombre y clave del puesto responsable de la actividad.
- **Actividades:** está representada con el símbolo de proceso dentro de las formas del diagrama de flujo, describe la función a realizar para cumplir con los requisitos del proceso.
- **Registros:** instrucción, clave y nombre de documento en la actividad.

- **Comentarios:** espacio destinado para hacer aclaraciones o enriquecer la actividad.
- **Temporalidad:** especificación de tiempo en el que se realiza la actividad.
- **Requisitos de la norma:** indicar los puntos de la norma con los que se cumple desde la elaboración del Swim Lanes del Proceso.
- **Cambios del documento:** descripción(es) de modificación(es) en dado caso de que exista(n) después de la creación de la construcción del Swim Lanes de Proceso.
-

A continuación, se muestra el Swim Lane del Procedimiento de "Prueba de Rebote a Concreto Lanzado" (Figura 2), se observa el proceso antes descrito para la construcción de estas herramientas. Así mismo contiene las figuras y campos especificados.

Figura 2: Procedimiento de "Prueba de rebote a concreto lanzado"

GRUPO CONSTRUCTOR Y LABORATORIO AG
PROCEDIMIETO: "Prueba de Rebote a Concreto Lanzado"
OBJETIVO: Establecer el método de la prueba de rebote para obtener el porcentaje de rebote para la aplicaciónn de concreto lanzado.
ALCANCE: Cada vez que se determine la realización de dicha prueba

Código: **PGC-MUE-001**	Página 1 de 1
Fecha de Emisión: 20-08-2019	Fecha de Rev.:20-08-2019 Num. Rev.: 1
Elaboró: JEF MUE	Revisó: CGC
Aprobó: **DIR**	

	Función	Actividades	Registros	Comentarios	Temporalidad
1	**SUP MUE (SUPERVISOR DE MUESTREO)**	Se ubica con el proveedor del concreto lanzado, el nivel o lugar donde se lanzará concreto.	Registrar en bitácora de actividades **RGC- MUE- 003** "Bitácora de actividades en interior mina"	Por lo general via radio o en lugar donde se realiza el pueble.	Cada prueba.
2	**SUP MUE**	Revisar el área, la cual debe estar en condiciones para realizar la prueba: sin inundaciones, amacizada, lavada, sopleteada etc.		Los materiales necesarios para realizar la prueba son: 1.Báscula de capacidad de 100 Kg, 2. recipientes necesarios aproximadamente de capacidad de 20 - 30 Kg, 3. palas para los llenados del concreto. Previamente calibrados.	Cada prueba **Nota:** Si el lugar no esta en condiciones se suspende la prueba y se reprograma.
3	**AUX MUE (AUXILIAR DE MUESTREO)**	Colocar la lona debajo de la superficie donde será lanzado el concreto.		La lona es el material necesario para tomar la muestra.	Cada muestra.
4	**AUX MUE SUP MUE**	Despues de que el lanzador distribuya por completo el concreto suministrado (minímo 1 m³) se debe esperar 30 min antes de comenzar el conteo, llenando los botes del concreto rebotado en la lona para determinar el porcentaje rebotado.	Registrar el peso de material rebotado en la bitácora de actividades RGC-MUE- 003 "Bitácora de actividades en interior mina"	La intención de esta prueba es determinar el porcentaje rebotado que no se adhiere a la pared rocosa. Se llena un recipiente y se pesa la cantidad de concreto. **Nota:** Son necesarias varias pesadas hasta que la lona ya no contenga concreto.	Cada prueba.
5	**SUP MUE**	Se recaban los datos obtenidos durante la prueba para realizar el calculo y ser reportado. Las concreteras nos deben proporcionar el dato de su dosificación.	Con los datos obtenidos reportar en el **RGC-MUE-002** "Determinación de porcentaje rebote"	Se determina en porcentaje la cantidad no adherida de concreto la cual nunca deberá de ser mayor al 10%.	Cada prueba.

Requisito de la norma:	8.5.1 PRESTACIÓN DEL SERVICIO

5.- ANÁLISIS DE RESULTADOS

La construcción y aplicación de los Procedimientos Slim en Grupo Constructor y Laboratorio AG, S. de R.L. de C.V., ha creado beneficios que coadyuvan a la contribución de Cultura de Calidad dentro de la organización, los que se pueden enumerar a continuación:

1. Evidencia documentos de la Norma de ISO 9001: 2015.
2. Evidencia de cumplimiento a la conformidad Norma ISO 17025:2017
3. Hace más esbelto el sistema documental de ambas normas
4. Facilita la aplicación del proceso en el desarrollo de competencias en la parte deformación documental.
5. Simplifica el control de documentos y registros.
6. Agiliza el flujo de información.
7. Coadyuva al involucramiento de todo el personal.
8. Actualmente en su versión electrónica eliminó el uso del papel.

Aunado a lo anterior se destaca que el principal beneficio radica en el cumplimiento a la Norma ISO 10013:2001 la cual menciona las siguientes características para la documentación de un Sistema de Gestión (tabla 3):

Tabla 3.- Requisitos documentales según ISO 10013 vs Swim Lane

Apartado ISO10013	*Sub apartado ISO 10013*	*Título ISO 10013*	*Se incluye en SWIM LANE*	*Cumplimiento requisito documental*
4.5 Procedimientos documentados	4.5.1	Estructura y formato	Si en encabezado de Swim Lane	√
	4.5.2	Contenido	Si en encabezado de Swim Lane	√
	4.5.2.1	Título	Si en encabezado de Swim Lane	√
	4.5.2.2	Propósito	Si en encabezado de Swim Lane	√
	4.5.2.3	Alcance	Si en encabezado de Swim Lane	√
	4.5.2.4	Responsabilidad	Si en cuerpo del Swim Lane	√
	4.5.2.5	Actividades	Si en cuerpo del Swim Lane	√
	4.5.2.6	Registros	Si en cuerpo del Swim Lane	√

	4.5.2.7	Anexos	Si en cuerpo del Swim Lane	√
	4.5.3	Revisión	Si en pie de Swim Lane	√
	4.5.4	Identificación de los cambios	Si en pie de Swim Lane	√

Fuente: ISO 10013:2001

Lo anterior ha sido sometido a prueba en auditoría de certificación por la casa certificadora Bureau Veritas con número de certificado ISO 9001:2015 número de certificado 29539 disponible en https://laboratorioag.com.mx/calidad/.

6.- CONCLUSIONES

En la investigación, se observa que la experiencia del Swim Lane permite recomendar en caso de (Sánchez, 2008):

- Un mapeo de proceso de tal forma que con sólo echar un vistazo el usuario pueda identificar en forma paralela los sistemas implicados al proceso.
- Mejorar, facilitar y hacer simple los usos del proceso.
- Optimizar la experiencia de comunicación, coadyuvando a los involucrados del proceso respecto al "qué" y "por qué".
- Preparar el paso siguiente, así como a los involucrados dentro del proceso.

En tanto se concluye que los Procedimientos Slim, son una herramienta de calidad que coadyuva a la evidencia documental y a la eficiencia de los procesos de un sistema integral de calidad, y sobre todo, aseguran el cumplimiento a la norma ISO 10013 facilitando la documentación de los sistemas de gestión.

BIBLIOGRAFÍA:

Cantú, H. (2006), Desarrollo de una Cultura de Calidad, 3ª Edición, México: McGraw Hill Interamericana.

Cornejo, Álvarez Alfonso (2004), Complejidad y Caos, "Guía para la Administración del siglo XXI". Recuperado de:

http://www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/aca/Introduccion.pdf, 30 de junio de 2011.

Damelio, Robert (1999), Fundamentos de Mapeo de Procesos, "Recursos para la calidad", 1ªEdición, México: Panorama Editorial.

Evans J. & Lindsay W (2008), Administración y Control de la Calidad, 7ª Edición, México: Thompson.

Krajewski, Ritzman & Larry (2000), Administración de Operaciones, Estratégia y Análisis, 5ª Edición, México: Pearson Educación.

Rummler G., Ramias A. & Rummler R (2010), White Space Revisited: Creating Value Through Process, Jossey-Bass, San Francisco, EUA Recuperado de: http://books.google.com.mx/books?id=Wemdn_QMDekC&printsec=frontcover&dq=improvingprformance+managing+the+white+space+on+the+organization+chart&hl=es&ei=43ojTsTcNIKsAOr9P3RBw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CDAQ6AEwAQ#v=onepae &q=bpmn&f=false, 17 de septiembre de 2020.

Sánchez, Sergio (2008), Swimlanes de experiencia de usuario, Consultoría de usabilidad y diseño centrado en el usuario, Barcelona, España. Recuperado de:

http://www.usolab.com/wl/2008/11/swimlanes-experiencia-usuario.php, el 15 de septiembre de 2020.

Secretaría de Economía. (2011). México Emprende (Publicación 12, vol. 1). México. Gobierno Federal. Recuperadode:http://www.contactopyme.gob.mx/archivos/boletin/boletin12.pdf, 13 de septiembre de 2020.

Secretaría de Economía, "Compite", Diario Oficial de la Federación, http://www.compite.org.mx/DOFNuevaEstratificacionDeLasPyMEs.htm, 11 de julio de 2020.

Office of Government Commerce (2009), Mejora Continua del Servicio, Controller of Her Majesty´s Stationery Office, Reino Unido, Recuperado de: http://books.google.com.mx/books?id=iE18KlYsas4C&pg=PA185&dq=The+Stationery+OfficeS+trata+de+una+alternativa+muy+eficaz+para+mostrar+las+relaciones+entre+los+procesos+y+a+organizaciones/departamentos&hl=es&ei=kXokTq2QBYq8sQOkv9VI&sa=X&oi=book_result&ct=bookhumbnail&resnum=1&ved=0CCkQ6wEwAA#v=onepage&q&f=false, 17 de Julio de 2020.

ISO 9001:2015. Sistemas de Gestión de Calidad "Requisitos" (Organización Internacional para la estandarización.) Vigente 2020

ISO 10013:2001 Directrices para la documentación de los sistemas de gestión (Organización Internacional para la estandarización.) Vigente 2020

ISO 17025:2017 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración. (Organización Internacional para la estandarización.) Vigente 2020

Documentación del Sistema de Gestión Integral de Grupo Constructor y Laboratorio AG, S. de R.L. de C.V.

COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN MÉXICO, UN ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA TEÓRICA.

Flores Romero Martha Beatriz, Hernández Arvizu María del Pilar
Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo. México.
betyf@umich.mx, pilar.arvizu@hotmail.com

1.- RESUMEN

El objetivo central de la presente investigación es analizar el desarrollo que ha logrado la Industria Automotriz Mexicana en un periodo de tiempo, desde un proceso poco organizado, hasta lograr la integración necesaria para desarrollarse competitivamente dentro de las particularidades del mercado global. Es por ello que se identifican etapas importantes durante su historia, donde la primera etapa es la inversión estranjera directa (IED) que marca el inicio para construir plantas de ensamblaje, la segunda etapa es la orientación a un mercado interno, la tercer etapa es el apoyo a la exportación y la cuarta etapa es el trabajo de integración del sector automotriz con el TLCAN, ubicando a México dentro de los lugares principales a nivel mundial y con grandes expectativas de desarrollo económico. De acuerdo con el INEGI (2018), la industria automotriz se ubica entre las más importantes del país después de la edificación (residencial y no residencial), la extracción de petróleo y gas, y la industria alimentaria.

Aunado a lo anterior, la industria automotriz de México se ha ido fortaleciendo mediante decretos automotrices que coadyuban al orden y regulación de la producción y ventas, con algunas restricciones como cantidades de IED, importación de vehículos y de sus partes, aranceles, entre otras.

Por consiguiente entre las teorías que apoyan esta investigación se encuentran las teorías del comercio internacional con Adam Smith y la ventaja absoluta, David Ricardo y la ventaja comparativa, Stuar Mill y la demanda recíproca, mientras que para la competitividad tenemos la teoría de ventaja competitiva de Michael Porter, que propone su modelo del diamante de la competitividad para lograr prosperidad económica a partir de la productividad, donde mediante sus cuatro factores integra actividades de apoyo como la mano de obra, innovación, proveduría etc. y de esta manera obtener los resultados esperados.

PALABRAS CLAVE: Competitividad, Industria Automotriz.

2.- INTRODUCCIÓN

A partir de los años cuarenta y hasta la segunda mitad de los años setenta del siglo pasado, el desarrollo económico de México estuvo basado en la participación de un estado fuerte que fomentó la industrialización a través de una política

de sustitución de importaciones. Durante este periodo, la proporción de la manufactura en el producto interno bruto (PIB) alcanzó el 25% (Moreno-Brid, et al., 2006).

Por consiguiente, la industria automotriz juega un papel estratégico en la economía mexicana, cuenta con una amplia proveeduría y ventajas competitivas a nivel mundial en mano de obra calificada y competitiva, posición geográfica privilegiada y acceso preferencial a los principales mercados del mundo. (SE, 2012).
Actualmente, nuestro país es el 7º productor de vehículos a nivel global, el 4º exportador en millones de unidades, posee alrededor de 600 empresas de nivel 1 y alrededor de 1,200 de nivel 2 y nivel 3 y fabrica utopartes con un valor aproximado de 87 mil millones de dólares que se integran con éxito a las cadenas globales de valor. (ProMéxico, 2018)

De acuerdo con el diálogo con la industria automotriz (2018), nos presenta a un México en un panorama sobresaliente respecto a la generación de empleos mismos que contribuyen a la economía nacional. Nos aporta que 1.9 millones de personas trabajan en el sector automotor, donde 490 mil empleados trabajan en la reparación y mantenimiento automotriz, 516 mil empledos trabajan en el mercado automotriz, mientras 809 mil empleados trabajan en la fabricación de autopartes de automoviles y camiones y finalmente 89 mil empleados trabajan en la fabricación de vehículos.

En razón de lo antes expuesto y según las aportaciones de los autores, para poder participar dentro de un mercado global es importante y necesario ser competitivo, integrando todas aquellas ventajas que tiene una industria sobre otra, como la posición geográfica, los costos de mano de obra, personal calificado e inversiónes, además de establecer alianzas estratégicas de conveniencia que vengan a favorecer la participación en el mercado internacional, facilitando la ruta de acceso y así lograr ser parte de la economía y desarrollo del país.

En este tenor y habiendonos introducido en la evolución que ha tenido la industria automotriz de México, podemos decir que este sector se ha consolidado a lo largo de la historia como una de las insdustrias con alto dinamismo, además de contar con características que lo llevan a ocupar un papel importante en la económia nacional de nuestro país México, incorporando todos los esfuerzos a generar, preparar y desarrollar una mano de obra competitiva, a la vez que integra los desarrollos tecnológicos competitivos a nivel global e invita a otros países a invertir y participar en el desarrollo y economía de nuestro país; es decir, la importancia de este segmento radica en el impacto económico y social. Por lo antes expueto resulta un interes relevante de conocer cuales han sido las tendencias para entrar en la dinámica internacional automotriz y como se encuentra actualmente.

3.- MARCO REFERENCIAL

3.1.- Descripción de la industria Automotriz.

Este sector comprende unidades económicas dedicadas principalmente a la transformación mecánica, física o química de materiales o sustancias con el fin de obtener productos nuevos; al ensamble en serie de partes y componentes fabricados; a la reconstrucción en serie de maquinaria y equipo industrial, comercial, de oficina y otros. (SE, 2019)

El sector automotriz en México ha sido piedra angular del desarrollo industrial del país y por ende, desde su origen cuenta con programas específicos de desarrollo que al paso de los años quedaron enmarcados dentro de lo que se conoce como "Decretos Automotrices", los cuales fueron emitidos por el gobierno federal y tienen por objetivo la regulación de la producción y ventas; esto incluye limitaciones al número de empresas terminales, restricciones a la participación de la inversión extranjera en las empresas de autopartes y algunas prohibiciones como: i) la importación de vehículos, ii) la importación de partes producidas localmente y iii) la producción de autopartes en las empresas terminales, además de las cuotas de contenido local en los automóviles. (Ruiz, 2016)

Tabla 1: Desarrollo del sector automotriz en México.

Año	Desarrollo
1921	Instalación de ensamble de Buick.
1925	Ford podía producir 100 vehículos diarios con sistemas de producción en serie.
1935	Llega General Motors (GM).
1938	Automex ensambla vehículos de la Chrysler.
1948	Trailers Monterrey Freuhauf, S.A. realiza reparaciones, en 1952 produce vehículos utilitarios.
1951	Se creo Diesel Nacional, S.A. (DINA), en Ciudad Sahagún con el 78% de participación estatal.
1961	Se constituye Nissan Mexicana, S.A. de C.V.
1962	**Se emite el primer decreto automotriz**. (20% de las partes eran nacionales) *Control de precios para contener utilidades e incentivar la productividad. *Limitación de importaciones de vehículos. *Limitó a un 40% las inversiones de capital extranjero.
1964	La Volkswagen se establece en Puebla.
1966	La Nissan se establece en Cuernavaca, Morelos.
1972	**Segundo decreto automotriz.**
1981-1986	Surgen nuevas plantas automotrices.
1983	**"Decreto para la racionalización de la industria automotriz".** *Fortalecimiento de las exportaciones.
1989	**"Decreto para la modernización y promoción de la insdustria automotriz"** *Importación de vehículos nuevos por primera vez.
1989-2015	Aumento de la producción: de 650,895 unidades a 3,399,076 unidades

Fuente: Elaboración propia con base en Ruíz (2016).

Es por ello que la competitividad del sector automotriz se puede ver claramente en el ranking de los países con mayor producción, posicionando a México en el sexto lugar de importancia. (Véase tabla 2).

Tabla 2: Producción mundial de vehículos en millones.

Ranking 2018	País	2016	2017	2018
1	China	28.1	29	27.8
2	Estados Unidos	1.2	11.2	11.3
3	Japón	9.2	9.7	9.7
4	India	4.5	4.8	5.2
5	Alemania	6.1	5.6	5.1
6	México	3.6	4.1	4.1
7	Corea del sur	4.2	4.1	4
8	Brasil	2.2	2.7	2.9
9	España	2.9	2.8	2.8
10	Francia	2.1	2.2	2.3
Otros países		20.5	20.2	20.1
Producción mundial		95.6	96.6	95.4

Fuente: OICA, (2018).

Además, el sector automotriz tiene una cadena de suministro muy amplia y diversificada, principalmente por las relaciones entre clientes y proveedores, estos últimos son empresas que se localizan estratégicamente en diversas partes del mundo. Sin embargo, las ensambladoras también resultan ser tractoras de empresas proveedoras que se ubican cada vez más cerca (Jiménez, 2006), generando impactos económicos y sociales positivos en la región.

En México, la industria automotriz (ProMéxico, 2016) tiene la siguiente clasificación:

- **Vehículos ligeros:** son vehículos de motor utilizados para el transporte de pasajeros que contienen hasta ocho asientos.
- **Vehículos comerciales ligeros:** son vehículos usados para transportar productos y personas, en esa clasificación se encuentran las pickups, SUV, minivan y camiones panel.
- **Vehículos pesados:** vehículos usados para transportar mercancías, su peso es mayor a siete toneladas.
- **Autobuses:** vehículos con más de ocho asientos y capacidad mayor a siete toneladas.

3.2 Panorama internacional del sector automotriz

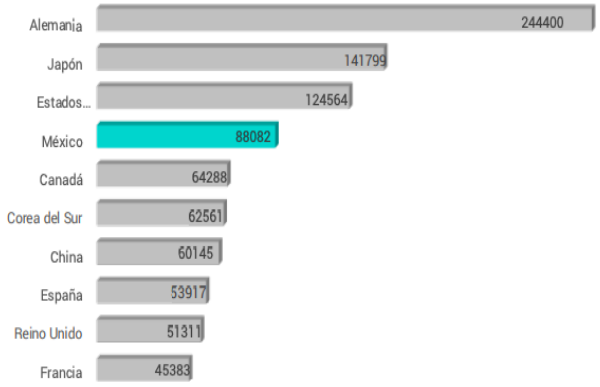
Desde la década de los noventa, la industria automotriz ha experimentado un proceso de reconfiguración que ha profundizado su carácter de industria global, caracterizada por diversas alianzas estratégicas entre los principales fabricantes de automóviles en el mundo. El objetivo de estas alianzas ha sido la generación de economías de escala en el diseño, fabricación y comercialización de nuevos modelos, buscando al mismo tiempo lograr una penetración más efectiva en nuevos mercados a través de la diversificación de marcas. (SE, 2012)

La producción de vehículos a nivel mundial de acuerdo con la International Organization of Motor Vehicle Manufacturers (OICA por sus siglas en francés), en el año 2017 se produjeron poco más de 97 millones de vehículos a nivel mundial, de los cuales el 70% corresponde a la suma de los principales siete países productores: China (29.01 millones), Estados Unidos (11.1 mill.), Japón (9.6 mill.), Alemania (5.6 mill.), India (4.7 mill.), Corea del Sur (4.1 mill.) y México (4.06 mill.). En el último año, la producción mundial de vehículos aumentó más de dos millones de

unidades, lo que representa el 2.3%. De los siete países mencionados, China, México, India y Japón fueron los países que lograron un mayor crecimiento con 3.19%, 13.09%, 6.55% y 5.31%, respectivamente en comparación con 2016. En 2017, México se posicionó en el séptimo lugar como productor de vehículos en el mundo y el primero en América Latina, superando a países como España, Brasil y Francia, y contribuyó con el 4.2% de la producción mundial. Mención especial merece Brasil al incrementar su producción en 25.2% con 2.6 millones de unidades, después de que en los años 2015 y 2016 registró decrecimiento del 22.8 y 11.2 por ciento respectivamente, debido a una reducción en el tamaño de su mercado interno. (Ruiz, 2016).

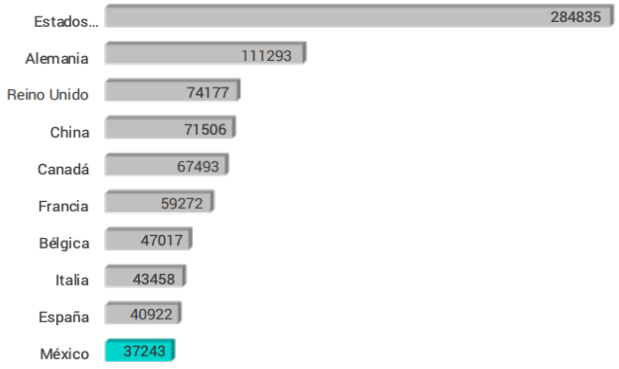
En 2016, las exportaciones de automóviles a nivel mundial alcanzaron un valor total de 1.349 billones de dólares. México se posicionó en el cuarto lugar con 88.1 mmd por ventas al exterior, atrás de Alemania, Japón y Estados Unidos que en conjunto suman el 4.% de las exportaciones en el mundo. Por su parte, en ese mismo año, Estados Unidos fue el mayor importador con 284.8 mmd, seguido de Alemania, Reino Unido y China. (Véase gráfica 1).
Mientras que en las importaciones a nivel mundial, México ocupo el lugar 10 con más de 37 mmd. (Véase gráfica 2).

Gráfica 1: Países exportadores de automoviles, 2016. (millones de dólares)



Fuente: CEFP, (2018)

Gráfica 2: Países importadores de automoviles, 2016. (millones de dólares).



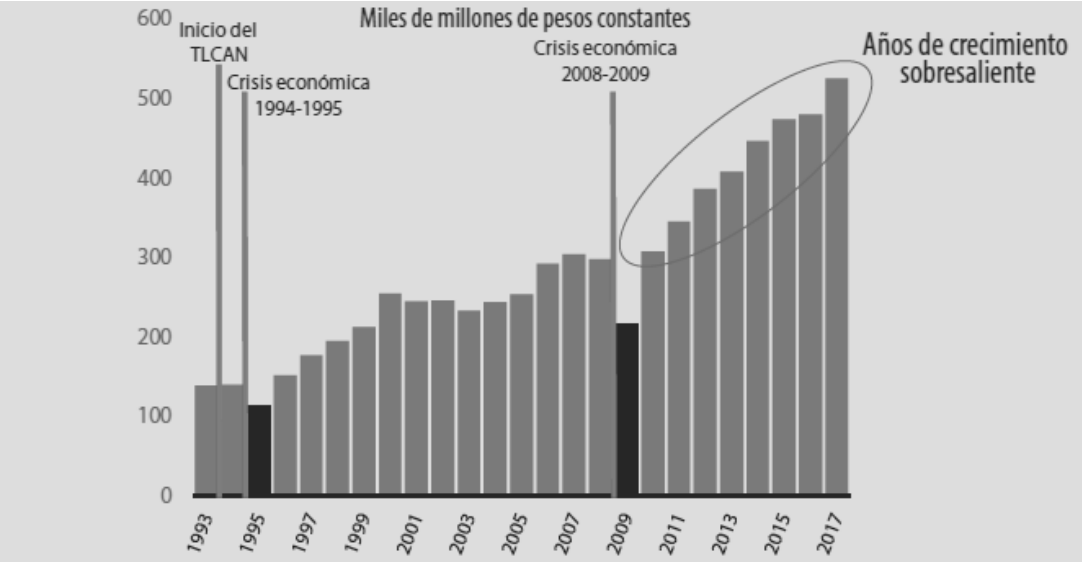
Fuente: CEFP, (2018)

3.3 Panorama nacional del sector automotriz.

Luego de haber alcanzado un volumen de manufactura de poco más de 1.9 millones de unidades, la producción nacional de vehículos descendió a poco menos de 1.6 millones de unidades en 2004. Sin embargo, a partir de 2005 se observa un repunte en la producción de vehículos, con un crecimiento de 7.3% en ese año, alcanzando un total de 1,694,420 unidades, dinamismo que se acentuó en el año 2006 cuando la producción aumentó 22.3%, con respecto al 2005, alcanzando un nivel récord ligeramente superior a los 2 millones de unidades producidas y alcanzando su tope máximo en 2008, con un volumen de 2.1 millones de unidades, lo que representó un incremento de 91.3% con respecto a la producción registrada en 1994. (Vicencio, 2017)

En general, el INEGI (2018), señala que el PIB de la Industria automotriz muestra un crecimiento sostenido a partir del Tratado de Libre comercio de América del Norte (TLCAN). En particular, el crecimiento más sobresaliente se observa de 2010 a 2017. Los contratiempos que presentó el desempeño del PIB de la Industria automotriz ocurrieron en 1995 cuando esta industria redujo su PIB 18.8% respecto a 1994, por una contracción general de la economía de México, y en 2009 con una caída de 27.6% respecto a 2008 relacionada con una reducción de la demanda mundial de automóviles, resultado de la crisis económica internacional que se vivió en ese periodo. Excepto estos años, la Industria automotriz ha tenido un desempeño sobresaliente. (Véase gráfica 3).

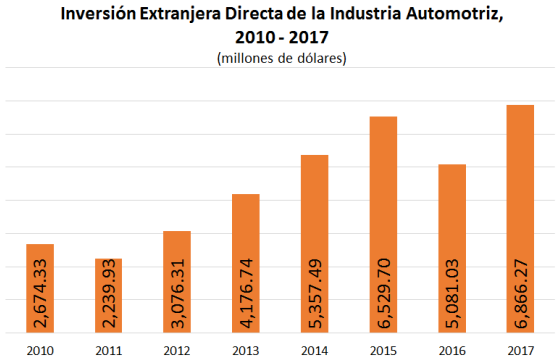
Gráfica 3: Evolución del PIB en la industria automotriz.



Fuente: INEGI, sistemas de cuentas nacionales de México, año base 2013.

Datos de la Secretaría de Economía (SE) muestran que la Inversión Extranjera Directa (IED) en el sector automotriz acumuló un total de 59 mil 723.9 millones de dólares (mdd) entre 1999 y 2017, distribuidas en 1 mil 334 sociedades,lo que significó el 11.9 por ciento del total de la IED. Por su parte, la inversión en fabricación de autopartes representó, en el mismo periodo, el 63 por ciento y en la de vehículos ligeros el 35 por ciento, mientras que la inversión en fabricación de vehículos pesados fue de 2 por ciento.

Gráficas 4: IED en el sector automotriz terminal y de autopartes.



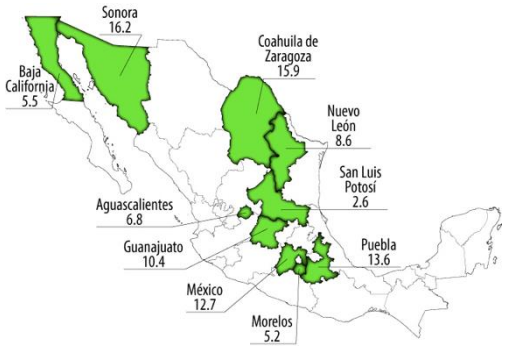
Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de la Secretaría de Economía.

El sector de la industria automotriz compuesto tanto por la industria terminal como por la industria de autopartes sin lugar a duda tiene un papel relevante dentro de la economía nacional actual; según Vicencio (2017) con datos del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) así como la Secretaría de Economía (SE), 2005, algunos de los indicadores más representativos son los siguientes:

• Genera el 1.6% de todo el empleo nacional (488,900 empleos directos).
• 18% del empleo del sector manufacturero.
• Aporta alrededor del 2.5% del PIB nacional.
• 16% del PIB del sector manufacturero.
• 19% del total de las exportaciones (segundo lugar sólo por debajo de las exportaciones de petróleo)
• 21 % del total de las exportaciones de manufactura.

De acuerdo con datos del INEGI (2018), en diez estados se concentró 97.5% de la producción de Fabricación de automóviles y camiones, generando 88.8% del empleo. Sobresalen Sonora y Coahuila de Zaragoza por registrar la mayor producción.

Mapa 1: Principales estados que producen automóviles y camiones. (% respecto al total del valor de la producción)



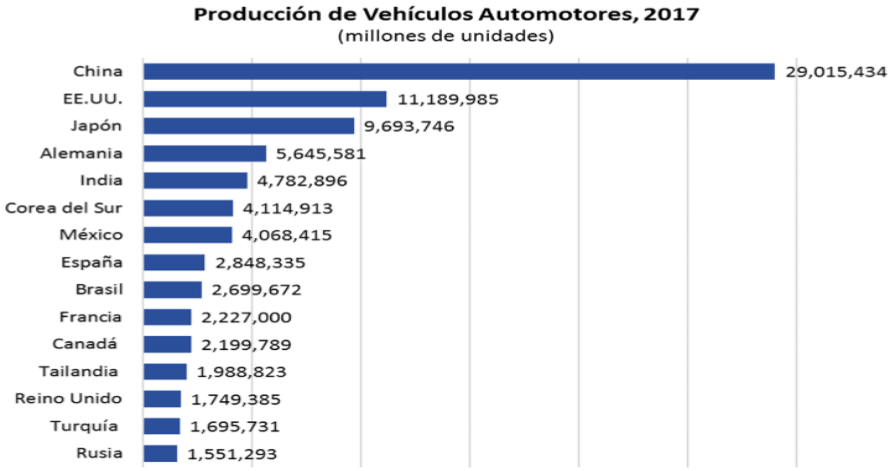
Fuente: INEGI (2014), cesos económicos.

Una vez revisada la información anterior, cabe destacar que México cuenta con algunas ventajas como su ubicación geográfica, mano de obra especializada, inversiones, etc. que lo posicionan como un sector competitivo en el mercado interncional.

3.3.1.- Participación del sector automotriz Mexicano en el mercado

El centro de estudios de las finanzas públicas, presento que "La producción mundial de automóviles en 2017 ascendió a 97 millones 302.5 mil unidades (automóviles y vehículos ligeros). En este año, México se mantuvo como el séptimo productor de automóviles a nivel mundial, con una producción total de 4 millones 068 mil 415 unidades que representa el 4.2 por ciento del total mundial, cifra 13 por ciento superior a la de 2016, cuando produjo 3 millones 597 mil 462 unidades" (CEFP, 2018). (Véase gráfica 5).

Gráfica 5: Producción de vehículos automotores, 2017.



Fuente: CEFP, (2018)

Como se puede observar, China ocupa el primer lugar como productor mundial en el año 2017, seguido de Estados unidos y ubicando a Japón como tercer lugar, Alemania con el cuarto lugar, India con el quinto. A la vez que participan otros países con una menor producción como lo es Reyno Unido, Turquia y Rusia.

En este sentido y de acuerdo con Pro México, "Por su amplia proveeduría y las ventajas competitivas a nivel mundial que ofrece México en mano de obra calificada, posición geográfica y acceso preferencial a otros mercados, la industria automotriz mexicana ha consolidado a México como uno de los principales países productores y exportadores de la industria a nivel internacional". (ProMéxico, 2014)

A si mismo el Banco de México en su artículo presentado en febrero 2018, México en el 2015, venia sufriendo de una débil actividad económica dada de forma mundial, pero gracias a su constancia para seguir trabajando con un dinamismo positivo, pudo evolucionar dentro del 2016, donde el resultado del inicio de esta etapa, fue el impacto que se tuvo con las exportaciones de automóviles a Estados unidos y a otras partes del mundo como Europa, Asia, Latinoamérica, Canadá etc. (tabla 3).

Tabla 3: Estructura por destino de las exportaciones automotrices.

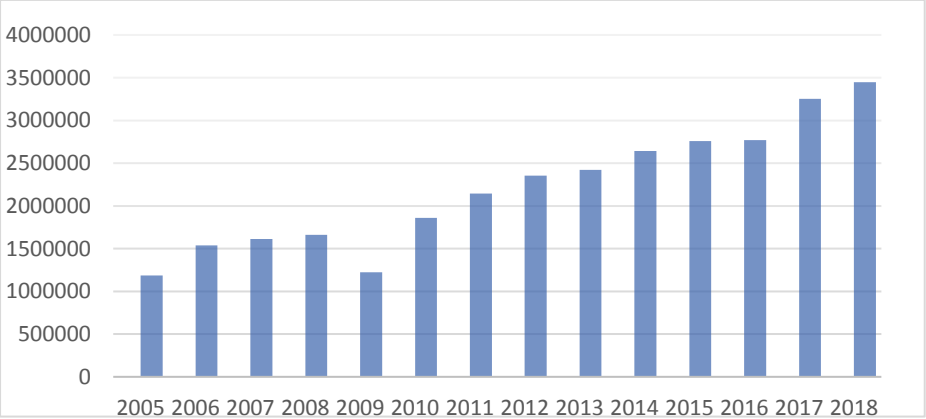
Estructura por destino de las exportaciones automotrices (Por ciento)				
Estructura porcentual				
Años	2000	2015	2016	2017
Estados Unidos	91.2	85.2	85.4	83.2
Resto	8.8	14.8	146	16.8

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México (2018).

En este tenor ProMéxico enfatiza algunas ventajas por las cuales el comercio resulta mas favorable con algunos países que con otros, "México tiene excelentes vías de comunicación. Su amplia red carretera y sistema ferroviario comunican al país internamente, así como a sus fronteras norte y sur, formando conexiones entre Estados Unidos, Guatemala y Belice; y sus costas al oeste y al este, uniendo los puertos del Océano Pacífico con el Golfo de México y el Mar Caribe, en el Océano Atlántico". (ProMéxico, 2014)

Es evidente el dinamismo de las exportaciones de México a Estados Unidos es mayor que con el resto del mundo, beneficiando la económia del país. Como resultado de este dinamismo optimista, las inversiones realizadas en el sector estaban obteniendo resultados igualmente favorables y daban pauta a que México fuera un destino atractivo a nuevas inversiones y a nuevas empresas, gracias a la ventaja comparativa que resaltaba en ese momento. Además, este crecimiento que había venido a favorecer el aumento de las exportaciones, que se traducian también en un crecimiento de la actividad económica, impulsando a la actividad productiva del sector. (Véase gráfica 6)

Gráfica 6: Evolución de las exportaciones vehículares 2005-2018 (Por unidades).



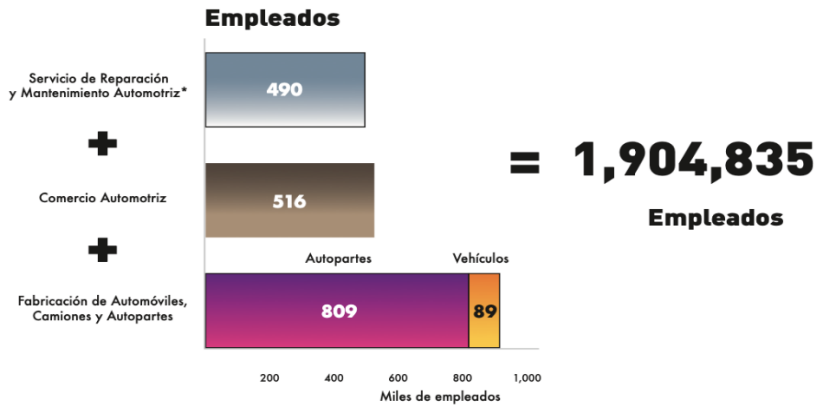
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

Por todo lo anterior respecto a la evolución y desempeño que ha tenido el sector automotriz mexicano dentro del mercado internacional, se puede observar que ha sido un proceso de lucha constante, tanto de manera interna atendiendo el mercado nacional, como participando dentro de la exigencia de estructura comercial mundial, trabajando de una manera productiva constante, con resultados positivos, sin quitar el dedo del renglon a pesar de haber tenido impactos fuertes deribados de la crisis mundiales, pero con un impetu de crecer y atraer inversiones que sigan apoyando la productividad y alentando el desarrallo económico del país.

3.3.2 Panorama económico respecto al empleo del sector automotriz

De acuerdo con el diálogo con la industria automotriz (2018), nos presenta a un México en un panorama sobresaliente respecto a la generación de empleos mismos que contribuyen a la economía nacional. Nos aporta que 1.9 millones de personas trabajan en el sector automotor, donde 490 mil empleados trabajan en la reparación y mantenimiento automotriz, 516 mil empleados trabajan en el mercado automotriz, mientras 809 mil empleados trabajan en la fabricación de autopartes de automoviles y camiones y finalmente 89 mil empleados trabajan en la fabricación de vehículos, como lo vemos en la siguiente imagen

Imagen 1: Empleos que genera la industria automotriz en México.



Fuente: Diálogo con la industria automotriz, (2018).

El Instituto nacional de estadística y geografía Inegi (2018), afirma que el personal ocupado de la industria automotriz está aumentando, ubicándose en 824 mil personas en 2017, siendo 710 mil obreros y 114 mil empleados, (véase la gráfica 7).

Gráfica 7: Personal ocupado en la industria automotriz. (Miles de personas).



Fuente: INEGI (2018), Encuesta mensual de la industria manufacturera.

4.- MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

Para el desarrollo de la presente investigación se basará en diversas teorías que darán bases para alcanzar los objetivos planteados. De acuerdo con el tema de investigación y el problema a resolver con las teorías consultadas sobre competitividad y sector automotriz que tienen gran relación entre ellas, obtuvimos diversos factores de apoyo que impulsaron a este sector, así como los conceptos necesarios para trabajar la información adecuada para este trabajo.

4.1.- Teorías del comercio internacional.

Comercio.

A inicios del siglo XXI, el comercio de bienes y servicios formaban ya fuertemente parte del comercio internacional, apoyados mediante los flujos de dinero y de inversiones que formaban parte de la economía de los países que participaban dentro de él. (Krugman & Obsfeld, 2006).

Dentro de este apartado veremos como fueron evolucionando a través de la historia y a través de tiempo las teorías del comercio internacional, desde sus inicios con los mercantilistas, para seguir con Adam Smith, David Ricardo, Stuart Mill y Heckscher y Ohlin.

La importancia de este orden define las bases históricas del comercio Internacional.

Krugman y Obstfeld (2006), definen que el comercio internacional se da generalmente entre dos o más países que están relacionados entre si, realizando comercio de bienes y servicios, considerando dos características que entran dentro de esta dinamica comercial y que son: los flujos de dinero y las inversiones en las economías, donde participa de manera activa cada uno de ellos.

En esta dinámica se generan las ganancias del negocio, es decir, cuando existe una relación entre estos países que toman la desición de venderse mutuamente los bienes y servicios en cuestión, donde como resultado lógico es de esperar que ambos países, obtendran este beneficio por el que realizan el negocio.
Explicado de una manera más comprensible es, que un país exporta inteligentemente aquellos productos que genero productivamente, mediante los recursos que son abundates en su país, mientras por otro lado se vio en la necesidad de importar aquellos que no puede producir con la misma facilidad que los abundantes resultando más rentable.

También reconocen que cuentan con una herramienta que aplican favorablemente a todo este proceso, que es el internet, que acorta las distancias en la comunicación de una forma relativamente corta o instantánea, a un precio relativamente bajo y esta suele darse entre personas que están a distancia, entonces el comercio fluye de manera virtual, mejorando la comunicación y favoreciendo las relaciones comerciales, mientras que por otro lado, si es necesario ese encuentro físico entre los particulares desde cualquier parte del planeta entonces usaran el medio más idoneo donde una de las opciones más viables puede ser el avión que acorta pequeñas y grandes distancias en un tiempo relativamente cortos a cualquier otro medio de transporte.

Entonces en este proceso que abarca e impulsa el comercio internacional, se han incorporado diferentes visiones, donde las primeras de estas se dan en las escuelas clásicas que se basaban en el mercantilismo, apoyada por la política económica que tendía a ser relevante dentro de este pensamiento clásico donde también se apoyo de políticas gubernamentales, además del surgimiento de la clase de los comerciantes y el nacimiento de los estados-nación.
Derivado de este pensamiento creían que la riqueza de una nación dependía de la cantidad de metales preciosos que podían tener y que la ganancia económica de un país se obtenía a costa de otro como un juego de suma cero, aunado a

esto su premisa era mantener elevadas las exportaciones mas que las importaciones, para lograr una balanza comercial favorable o positiva. (Appleyard y Alfred, 2003).

Mientras tanto, a finales del siglo XVIII, el pensamiento relacionado con la actividad económica comenzó a cambiar y de manera novedosa empezaron a surgir ideas diferentes, que causaron gran interés, algunas de estas fueron propuestas por David Hume y Adam Smith.

Donde por una parte Humme exponía que el súper habit generado por la acumulación de la riqueza no resultaría del todo bien, puesto que como consecuencia reduciría la competitividad del país y la balanza comercial positiva, no podía quedarse así de manera definitiva y se buscaba que existiera un beneficio equitativo o dual entre las importaciones y las exportaciones, para que las condiciones fueran favorables para ambos lados de los integrantes. Mientras que por otra parte, Adam Smith visualizo que los países que comercializaban entre sí, debían de obtener un beneficio mutuo al cual nombro como juego de suma positiva, donde como su concepto propone, todos los jugadores debían recibir una compensación positiva o beneficiosa como participantes dentro de este juego.

Para lograr este concepto o ventaja absoluta asumía que era la base de sus recursos naturales y habilidades que caracterizaban a una nación las que generaban comercio y a la vez un beneficio transformado en riqueza gracias a su capacidad productiva y que esta capacidad productiva se realizaba con mayor resultado en un entorno donde las personas que realizaban el proceso de transformación de la materias en bienes y servicios finales, pues lo hacían en un ambiente de libertad, donde cada persona de manera independiente buscada obtener beneficos sobre sus propios intereses, dando como resultado la especialización del trabajador mejorando la productividad, aplicando la división del trabajo según las habilidades que poseían los trabajadores y por ende esto era reflejado en las ganancias obtenidas aunado del aumento que generaban a las riquezas de una nación.

Finalmente, con la ventaja Absoluta de Adam Smith, aporta que los países deben de especializarse y exportar aquellos bienes donde tienen una ventaja absoluta e importar aquellos en los que su socio comercial tuviera también una ventaja absoluta que como se mencionamos anteriormente los dos países obtuvieran beneficio mutuo.

Entonces cada país que quisiera integrarse dentro de esta dinámica de comercialización, debía participar exportando los bienes donde su producción fuera trabajada más eficientemente y donde su trabajo absoluto requerido por cada unidad fuera menor que aquel país con el que se fuera a comercializar. (Krugman & Obstfeld, 2006).

De acuerdo con David Ricardo (1817), afirma que el comercio exterior no produce nunca como efecto inmediato un aumento en la totalidad de los valores de un país, aunque puede contribuir muy poderosamente a aumentar la masa de bienes y, por ende, la suma de satisfacciones.

En este tenor se desarrolla el modelo de ventaja comparativa, mediante el cual propone que los países para participar dentro del comercio internacional deben de ser diferentes, esto debido a que el beneficio se obtiene precisamente de sus diferencias y estas resulten y se aprovechen de lo que cada uno de los países sepa realizar relativamente bien.

Los países comercian para conseguir economías de escala en la producción, de tal manera que si un país decide solo producir una gama de bienes limitada a su elección y conveniencia, entonces podrá producir cada uno de estos bienes a una escala mayor y con una alta eficiencia, que si por el contrario decidiera producir bienes diversos el resultado no será el mismo. David Ricardo acentua, que las ganancias potenciales que surgen derivado de la actividad del comercio internacional, no están determinadas ni limitadas por la ventaja absoluta propuesta por Adam Smith, si no que diferenciando las ventajas comparativas es posible comerciar.

Entonces, el comercio internacional permite que cada país se especialice en la producción del bien que cuenta con una ventaja comparativa, y al especializarse en ese bien los países pueden aumentar su nivel de vida. (Krugman & Obstfeld, 2006). Consecuentemente, la distribución de las ganancias del comercio depende de los precios relativos de los bienes que produce un país. Para determinar dichos precios relativos es necesario ver la oferta y demanda relativa de bienes. (Krugman & Obstfeld, 2006).

De acuerdo con Stuar Mill (1951), con su teoría de la demanda recíproca, en la cual se enfoca en la distribución de las ganancias que obtienen o mejor dicho se generan, gracias al intercambio de bienes y de servicios entre los países que comercian con diferentes condiciones de libre competencia, de tal manera que la relación real que se da de este intercambio está determinada por la fuerza y la elasticidad de la demanda de cada país, respecto a los productos del otro país.

Visto desde un sistema de costo comparativo e internacional del trabajo, todo este esfuerzo para el comercio de exportación que un país realiza lo ayudara a fortalecerse, en consecuencia, en que este mismo compre o importe, bienes o servicios producidos en otro país. Dado lo anterior expone que el éxito económico de un país entonces reside en lograr y mantener un superávit relativo de sus exportaciones más allá de sus importaciones; a este intercambio comercial que relaciona a naciones de diferente tamaño, dejará por evidencia que el más beneficiado será el país más pequeño ya que la relación real de intercambio tiende a situarse más cerca del país grande esto debido a que la oferta del país pequeño es inferior a la demanda más grande, todo esto genera que aumente el precio del producto o servicio exportado por el pequeño (Ekelund & Hébert, 2005).

Por otra parte, Heckscher y Ohlin, partiendo del concepto ya presentado por David Ricardo y su ventaja comparativa, señalando que el comercio internacional se debe en gran medida a que los países que participan dentro de él, y cuentan con diferentes recursos, así que mientras en uno pueden abundar el capital, en otros puede abundar el trabajo, generando entonces una Base, para el que comercio pueda fluir en cada país, de tal manera que cada uno exportara el bien en el que es intensamente más dotado.

4.2. Competitividad, una revisión teórica.

4.2.1.- Competitividad

La competencia es una de las fuerzas más poderosas en la sociedad, que permite avanzar en muchos ámbitos del esfuerzo humano. Es un fenómeno generalizado, tanto si se trata de empresas que luchan por el mercado, de países que se enfrentan a la globalización o de organizaciones sociales que responden a necesidades sociales (Porter, 1990). El término "competitividad" es uno de los conceptos más comúnmente utilizados en economía, pero no es lo suficientemente preciso, lo que significa que no existe una definición de competitividad generalmente aceptada. (Camagni, 2002)

En relación con el WEF (2004), la competitividad se refiere al conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país. Esta concepción del término tiene en contexto variables a medir para poder determinar el grado de competititvo es estar habilitado para la sobrevivencia de un mundo globalizado, cambiante y lleno de retos. (Jiménez, 2010).

Para el INEGI (1991), la competitividad surge de la vinculación y la acción recíproca de diferentes factores, por lo que no puede atribuirse ni definirse en función de uno de ellos. El International Institute for Management Development (IIMD) define la competitividad como "la capacidad que tiene un país o una empresa para, proporcionalmente, generar más riqueza que sus competidores en mercados internacionales"(IIMD, 2009).

La Organización de Cooperación para el Desarrollo Económico (OCDE) define la competitividad como "el grado en el cual un país, bajo condiciones de mercado libres y justas, puede producir bienes y servicios que superen el test de los mercados internacionales, incrementando en forma sostenida los ingresos reales de su población" (OCDE, 2010).

De esta manera Porter resume su modelo en el llamado "diamante nacional de competitividad", el cual presenta cuatro determinantes de la competitividad nacional que forman el entorno en que compiten las empresas locales y de los cuales depende la creación de las ventajas competitivas. (Porter, 1985). Por otro lado la Balassa propone la medición de la competitividad por medio de la teoría del comercio internacional (Balassa, 1979). A través de este método el comercio internacional revela el grado de competitividad de un producto. La competitividad es la habilidad que tiene una nación de crear, producir y distribuir productos y/o servicios en el comercio internacional, de tal manera que a la par se obtienen utilidades crecientes sobre sus recursos. (Krugman, 1994)

Para Porter, la productividad es la pieza clave de la definición de competitividad. Una crítica que afecta desproporcionadamente el punto de vista basado en la productividad y con sus intereses es la prosperidad, que está vinculado al sector económico. (Porter, 2004).

Tambien Porter la aporto como "la capacidad para sostener e incrementar la participación en el mercado internacional, con una elevación paralela del nivel de vida de la población y en donde el único camino sólido para lograr esto se basa

en el aumento de la productividad". (Porter, 1990). Según Porter & Rivkin (2012), la gran falta de comprensión del concepto de competitividad tiene consecuencias peligrosas para el discurso político, así como para las decisiones políticas y corporativas que también son evidentes hoy en día.

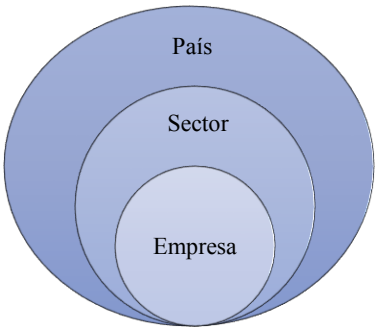
Despues de que la competitividad ha sido definida por varios autores podemos entender que es un concepto teoríco manejado fuertemente dento del mercado tanto regional, nacional e internacional, en la industria, en las empresas etc.

4.2.2.- Clasificación de competitividad

Coincidiendo con Nájera Jessica (2013), aporta que la competitividad debe identificarse y aplicarse de acuerdo en el nivel en que se ubica de las siguientes cuatro fases:

1.- Competitividad a nivel empresa: De acuerdo a sus métodos de producción y de organización, apoyandose de la ventaja competitiva.
2.- Competitividad a nivel sector (industrial): Diseñar, producir y vender, mercancías y servicios dentro del mercado doméstico y compitiendo en mercado internacional.
3.- Competitividad a nivel país: Condicones macroeconómicas favorables para un país, expandiendo su participación en los mercados internacionales, manteniendo índices de su PIB altos.

Imagen 2: Niveles jerarquizados de competitividad



Fuente: Elaboración propia con base en Nájera Jessica, 2013.

4.2.3 Modelo de competitividad sistémica.

De acuerdo con esta teória presentada por Klaus Esser, Wolfgang Hillebrand, Dirk Messner, y Jorg Meyer-Stamer, (1996), postula que la necesidad de la competitividad sistémica constituye un marco referencial para países tanto industrializados como en vías de desarrollo y los más competitivos cuentan con:

- Desde el nivel Meta- Estructuras que promuevan la competitividad.
- Desde el nivel macro- competencia entre las empresas para mejorar su performarce, así como lo necesario para impulsar políticas y formación social de las estructuras.

La dificultad para satisfacer esos requerimientos es el rasgo fundamental del atraso industrial; en muchos países en desarrollo, factores desfavorables en el nivel meta se contraponen a un desarrollo industrial dirigido a la competitividad internacional (Esser, et al., 1996).

De tal manera que proponen trabajar con objetivos concretos mediante un sistema de cuatro niveles que incluyen el diálogo y toma decisiones con la inclusión de grupos importantes de actores, que coadyuven a lograr una transformación social dentro del país, con la aportación e integración de cada uno de ellos en sus diferentes niveles y asi lograr una transformación integral y coordina, definiendolos de la siguiente manera:

a) Nivel meta: Promueven ampliamente la competitividad con la premisa de la integración social, es decir enfocan sus esfuerzos a transformar la sociedad, mediante políticas económicas que proyecten grandes cambios y beneficios.
b) Nivel macro: Es este contexto macroeconómico es de suma relevancia trabajar con reformas políticas fiscales, presupuestarias, monetarias y cambiarias necesarias para destacar dentro del mercado mundial.
c) Nivel micro: Trabajar de manera proactiva desde dentro de las empresas, proponiendo y aplicando nuevos cambios en la producción, desarrollo del producto y sus suministros, de tal manera que puedan integrar las innovaciones sociales y puedan desempeñarse como un competidor fuerte y exitoso.
d) Nivel meso: En este entorno se procura la colaboración entre empresas que van formando redes que coadyuvan de manera activa, aprendiendo y desarrollando procesos de aprendizaje a nivel de la sociedad buscando mayor eficiencia, calidad, flexibilidad etc.

Imagen 3: Determinantes de la competitividad sistémica.



Fuente: Elaboración propia con base en (Esser, et al., 1996).

4.2.4 Ventaja competitiva de Michael Porter.

Mientras tanto en "La ventaja competitiva de las naciones" de Michael Porter de (1990), con su teoría nos presenta, como trabajan entre si las naciones para lograr una prosperidad económica basta y sufiente, mediante un proceso donde no solamente deben ser comparativas si no explotar todas su capacidades posibles e ir más alla, hasta llegar a la parte

competitiva. Ademas de resaltar que esta competitividad dependera presisamente de la astusia en la capacidad en cada cada una de las industrias trabajen aprovechando la innovación y perfección en todo lo que hacen, logrando un éxitos destacables. Es decir que con todas estas cualidades en las que son fuertes, obtengan ventajas que las lleven al éxito.

Los cuatro factores del diamante de Porter son:

a) Las condiciones de los factores de producción: Como la producción trabaja con mano de obra cualificada, la infraestructura adecuada entre otros.

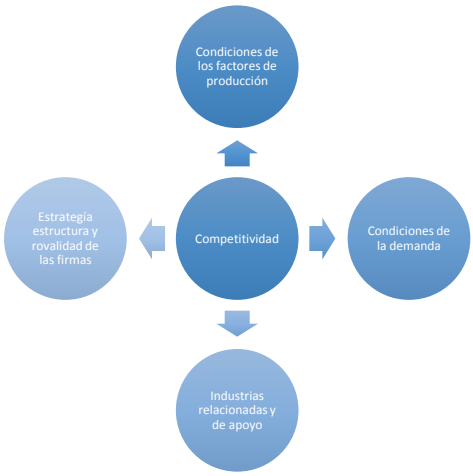
b) Las condiciones de la demanda: Aquella demanda local con grandes estandares de calidad trabajada mediante mejora continua e innovación.

c) Las industrias relacionadas y de apoyo: Aquello proveedores capaces de abastecer en tiempo, forma y calidad los productos y servicios, con los que se trabaje un esquema de crecimiento dual.

d) La estrategía, estructura y rivalidad de las firmas: El proceso aplicado en determinado sector.

Entonces para que un país, sector o empresa logren estar dentro del rubro de la competitividad es de suma importancia trabajen de manera equilibrada estos puntos, ya que cada uno de ellos mantiene su importancia y la carencia o disminución de alguno de ello pudiera impactar el resultado de los otros. (Véase imagen 4).

Imagen 4: Determinantes de la ventaja competitiva de Porter.



Fuente: Elaboración propia en base a Porter, 1990.

CONCLUSIONES

La competitividad es un concepto que se propone de forma constante dentro de varias teorías como lo hemos venido estudiando anteriormente, analizandolo desde la óptica del sector automotriz, México ha tenido que trabajar arduamente para mantener e impulsarse dentro de un ambiente internacional competitivo.

La introducción de nuevas tecnologías dentro del sector industrial manufacturero sin duda han creado valor y ha generado un impulso titanico en el desarrollo en el sector automotriz, que se ha visto beneficiado obteniendo varias ventajas como reducción de tiempos y costos de transacción, a la vez que convierte estos beneficios más que en una ventaja competitiva, en una necesidad de mantenerse y desarrollarse fuertemente dentro de un mercado global, variado de competidores con la misma capacidad o más fuertes, que motiva a México a seguir participando en él.

Gracias a las inversion extranjera directa es que la industria manufacturera del automóvil ha logrado desarrollarse, siguiendo la dinamica que exige el mercado internacional, para transender como un componente fuerte y atractivo para nuevos inversionistas que generen e impulsen mayor motivación insdustrial, fomentando y resaltando la capacidad productiva de México frente al mundo, que al igual que las aportaciones que van de la mano con obra especializada en el mercado, sea reconocido por su parte fundamental y estratégica para contribuir con la competitividad tanto para pequeñas, meidnas y grandes empresas, mismas que desarrollan ventajas comparativas, mejorando asi la calidad de los productos y servicios dentro de un país. Como respuesta a la inversión, la evolución del sector automotriz ha sido favorable, pues su crecimiento resulta impulsado y apoyado por varias cualidades competitivas, como precio, calidad, entregas en menor tiempo, producción en serie con menores costos de producción, importaciones y exportaciones a otros países del mundo, desarrollo de proveedores para suministro de insumos, generación de empleos y bienestar social, un medio ambiente favorable, entre otros.

Con todo lo anterior y en base a las teorías, podemos concluir que la competitividad de un país, es una estrategía astuta, planeada y sumamente relevante para el crecimiento economíco del mismo, a la vez de impulsar y atraer las inversiones que generan crecimiento de la industria y motivan el desarrollo y la innovación tecnológica en un mercado internacional, aunado a los beneficios de bienestar social mediante la de generación de empleo, mejores salarios, mayor nivel de educación, mayor aportación en capacitación para la especialización de la mano de obra, el desarrollo en conjunto de proveedores de diferentes tipos de materia prima y servicios que se requieren para lograr una manufactura de calidad y al nivel de exigencia de los mercados con estandares superiores, influyendo todos estos y siendo además apoyados de inversión extranjera directa.

Con la aplicación de estas variables o ventajas competitivas, sin duda México tendrá una mayor oportunidad para competir al nivel de las empresas extranjeras fuertes en el rubro y mejorar considerablemente su economía.

BIBLIOGRAFÍA

-Appleyard D, et. al, (2003), Económia internacional, México 4ta. Edición.

-Banco de México, (2018), Evolución reciente de las exportaciones automotrices de México, informe trimestral octubre-diciembre 2017. México D.F.

-Balassa, B. (1965) “Trade liberalisation and Revealed Comparative Advantage”, The Manchester School, 33, pp 99-123.

-Camagni, R. (2002). *On the Concept of Territorial Competitiveness: Sound or Misleading?* Obtenido de 9(13), 2395-2411: https://doi.org/10.1080/0042098022000027022

-CEFP (2018). Retos de la industria automotriz ante los cambios en los bloques comerciales. Boletín Sector Externo. México. Cámara de Diputados LXIII Legislatura. Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/ boleco/2018/becefp0172018.pdf

-Diálogo con la industria automotriz (2018-2024), Versión 2018, agenda automotriz. www.amia.com.mx/boletin/dlg20182014.pdf

- Ekelud &Hébert, (2005), Historia de la teoria economica y de su metodo, 3ra. Edición.Mc Graw Hill, México.ISBN: 970-10-5469-5

-Estadísticas de Producción en el mundo (2018). Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA), Julio, 2019. Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA) Base de datos.

-Esser, K et al. (1996), Competitividad sistemica: nuevo desafío para las empresas y la política, Revista CEPAL No.59. LC/G.1931-P.

-Foro Económico Mundial, WEF (2004), https://es.weforum.org/agenda/2016/10/que-es-la-competitividad/

-Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI). - Censos Económicos 2014. México

-Instituto Nacional de Estadística y Geografía, inegi (2018), www.inegi.mx

-Instituto Nacional de Estadística y Geografia, inegi (2019) Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera. México D.F. Consultado el 14 de diciembre 2019, en: https://www.inegi.org.mx/temas/manufacturas/

-Instituto nacional de estadistica y geografía, inegi (2020), Consultado el 23 de Abril 2020 en: https://www.inegi.org.mx/datosprimarios/iavl/

-Instituto Mexicano del Transporte. http://imt.mx/archivos/Publicaciones/PublicacionTecnica/pt288.pdf
IIMD. (2009). *Instituto Internacional del Manejo del Desarrollo* .

-Jiménez, José (2006). Un análisis del sector automotriz y su modelo de gestión en el suministro de las autopartes. México. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

-Jiménez, F. (2010). *Energía y Competitividad, Economía del Conocimiento yla Globalización.* México: Ciecas.

-Krugman, P.R. (1994). *Competitiveness: A Dangerous Obsession. Foreing Affairs.*

-Moreno – Brid, J., Santamaría, J. y Rivas, J. (2006). “Manufactura y TLCAN: un camino de luces y sombras”, Economía UNAM, vol. 3, núm. 8, pp. 95-114, México.

-Najera, Yessica, (2013), Logros y desafíos de la competitividad de México, Universidad y empresa, vol. 15, No. 24, enero-junio 2013 p.p. 25-51, Colombia.

-OCDE (2010). Desempleo de 6.5% de México en 2010. Recuperado en noviembre 2019, de: https://www.kornada.unam.mx/209/11/20index.php

-Porter, M(1991), *La ventaja competitiva de las naciones,*Ed. Vergara, Buenos Aires 1991.

-Porter, M. (1985). *Competitive Advantage, Creating and Sustaining Superior Performance*, Ed. *The Free Press*, Estados Unidos traducido al español por la *Compañía Editorial Continental, S.A*., ahora *Grupo Editorial Patria, S. A. de C. V.*, México, (1987).

ProMéxico. (2016) Automotriz perfil del sector, mapa de clúster, información estatal y casos de éxito. México D.F.

-ProMéxico, (2014), Industria Automotriz, 1era. Edición, México D.F.

-Ricardo, David (1817), *On the Principles of Political Economy and Taxation* (1 edition), London: John Murray, consultado el 18 de Agosto de 2019.

-Ricardo, David (1817): Principios de economía política y tributación; versión en español del Fondo de Cultura Económica, México, 1959.
Rojas, Raúl, *Mètodos para la investigación social*, Plaza y valdes, 1ra. Edic., México 1976.

-Ruíz, Clemente (2016), *Desarrollo y estructura de la industria automotriz en México*, *Friedrich Eberto Estiftug México*, (No.6/2016), Pág. 3

-Secretaría de Economía, (2012), Industria Automotriz. Dirección general de Industrias pesadas y de alta tecnología, Marzo 2012. Recuperado el 14 de diciembre 2019, en:
https://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/industria_comercio/Monografia_Industria_Automotriz_MARZO_2012.pdf

-Secretaría de Economía, (2015),Competitividad y normatividad/inversión extranjera directa, publicado el 10 de junio del 2005, Consultado el 30 de abril 2020, de la fuente http://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/competitividad-y-normatividad-inversion-extranjera- directa?state=published

-Stuart Mill, (1951), Principios de la económia Política, Fondo de Cultura Económica (de la traducción al español). México D.F.

-Vicencio Miranda (2007), "La industria automotriz en México: Antecedentes, situación actual y perspectiva", en Contaduría y Administración, 221, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM, México.

MODELO DE COMPETITIVIDAD PARA LOS PRESTADORES DE SERVICIOS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE SALVATIERRA GENERADO A PARTIR DEL ANÁLISIS DE SU CADENA DE VALOR

García Medina Mariana, Montalvo Luna Ana Rosa, López Parra Eliseo
Instituto Tecnológico Superior de Salvatierra
magarcia itess.edu.mx, anmontalvo itess.edu.mx, elparra@itess.edu.mx

Resumen

Esta investigación tiene la finalidad de mostrar un modelo para la competitividad de los prestadores de servicios de alimentos y bebidas de Salvatierra, ciudad reconocida como Pueblo mágico en el año de 2012. Lo anterior surge por medio del análisis de su cadena de valor, a su vez la cadena de valor se crea estudiando los recursos, capacidades y demás características encontradas en la investigación de campo.

Este modelo contiene elementos clave que ayudarán a los prestadores de servicios a mejorar sus actividades, a crear relaciones fuertes con proveedores, clientes, gobierno y socios estratégicos; de igual manera tomar las oportunidades que les brinda la tecnología y la ubicación de su negocio, entre otras particularidades.

Palabras clave: Modelo, competitividad, prestadores de servicios, cadena de valor

Abstrac

This research aims to show a model for the competitiveness of food and beverage service providers in Salvatierra, a city recognized as a Magic Town in 2012. The above arises through the analysis of its value chain, at its Once the value chain is created by studying the resources, capacities and other characteristics found in the field research.

This model contains key elements that will help service providers to improve their activities, to create strong relationships with suppliers, clients, government and strategic partners; in the same way, take the opportunities offered by technology and the location of their business, among other particularities.

Keywords: Model, competitiveness, service providers, value chain

Introducción

El turismo es una industria de carácter transversal que integra a una gran variedad de servicios y de productos ligados a otros sectores y actividades, con un importante impacto en la economía nacional, en la generación de empleos y en el bienestar de la población (Secretaría de Turismo, 2018).

Por su parte el Programa Pueblos Mágicos contribuye a revalorar a un conjunto de poblaciones del país que siempre han estado en el imaginario colectivo de la nación en su conjunto y que representan alternativas frescas y diferentes para los visitantes nacionales y extranjeros. Más que un rescate, es un reconocimiento a quienes habitan esos hermosos lugares de la geografía mexicana y han sabido guardar para todos, la riqueza cultural e histórica que encierran (SECTUR, s.f).

Salvatierra Pueblo Mágico obtuvo su nombramiento en 2012, trayendo consigo un sinfín de beneficios para sus habitantes, por ejemplo, la derrama económica que dejan los turistas orientada hacia los prestadores de servicios turísticos tales como: hoteles, restaurantes, artesanos, guías, transportistas, comerciantes, etc.(SECTUR,2016).

El Programa Pueblos Mágicos contribuye a revalorar a un conjunto de poblaciones del país que siempre han estado en el imaginario colectivo de la nación en su conjunto y que representan alternativas frescas y diferentes para los visitantes nacionales y extranjeros. Más que un rescate, es un reconocimiento a quienes habitan esos hermosos lugares de la geografía mexicana y han sabido guardar para todos, la riqueza cultural e histórica que encierran (SECTUR, s.f).

Salvatierra al ser pueblo Mágico está obligado a crear y distribuir productos turísticos competitivos que generen valor; pues de esto dependerá que el municipio comience a ser elegido por los viajantes, para ser su destino turístico de preferencia. Si bien es cierto que en Salvatierra ha habido un notorio crecimiento en cuanto a la apertura de establecimientos de comida y bebidas, pues tan solo en el centro histórico de la ciudad se pueden visualizar un aproximado de 15 establecimientos entre los que destacan: bares, cafetería y restaurantes.

Base teórica

1. Modelo

El modelo es una representación parcial de la realidad; esto se refiere a que no es posible explicar una totalidad, ni incluir todas las variables que esta pueda tener, por lo que se refiere más bien a la explicación de un fenómeno o proceso específico, visto siempre desde el punto de vista de su autor (Aguilera, 2000, citado por Sesento en 2008).

El término modelo puede ser definido como la representación de un hecho o fenómeno propuesta como ideal a seguir. Pretende mostrar las características generales de la estructura de dicho fenómeno, explicar sus elementos, mecanismos y procesos, cómo se interrelacionan y los aspectos teóricos que le dan sustento, para facilitar su comprensión. Una vez comprendido el concepto de modelo, conoceremos cuál es su función (Sesento, 2008).

2. Competitividad

Según la Xavier Vives Socio Director de la C4T Tourism Business & Planing en su artículo (s.f) es un término que indica la capacidad que tiene una empresa, un conjunto de empresas o un territorio de producir determinados bienes y/o servicios para un o unos determinados mercados.

El aumento, mantenimiento, o disminución de la capacidad competitiva guarda estrecha relación con las "tres E": Eficiencia, Eficacia y Efectividad. Eficiencia es la administración de los recursos disponibles, , eficacia es el logro de los objetivos fijados y efectividad es la combinación de ambos para lograr la satisdación de sus clientes , sus empleados y sus accionistas (Vives, s.f).

En el plano macroeconómico, dentro del proceso de globalización vigente, en el concepto de competitividad, el costo, la productividad y el comercio exterior no son los únicos factores que determinan la capacidad competitiva de las empresas, sino también otros factores dinámicos que influyen en el desempeño empresarial, tales como la innovación, las aplicaciones de la ciencia y el desarrollo tecnológico, el capital humano, la cultura y nuevas formas organización empresarial y de producción (aglomeraciones o clústers), el entorno institucional y la promoción económica de los territorios, entre otros, permitiendo a los países y las regiones insertarse de manera exitosa en los mercados mundiales para elevar el bienestar de su población (Huber y Mungaray, 2012).

Una empresa obtiene una ventaja competitiva sustentable cuando satisface las necesidades de los consumido- res con mayor eficiencia o eficacia que sus rivales, y cuando la base para ello es duradera a pesar de los esfuerzos de sus competidores por igualar o sobrepasar esta ventaja (Thompson, Peteraf, Gamble y Strickland, 2015).

3. Prestadores de servicios

La definición general de una prestación de servicios es la de una relación obligacional en la cual una persona, que se denomina como prestador, se compromete a desarrollar una prestación a favor de otra, denominada comitente, a cambio de una contraprestación o en forma gratuita. El contenido de los contratos de prestación de servicios comprende siempre prestaciones de hacer o no hacer (Murillo, 2019).

De acuerdo a la secretaría de turismo en su acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación en 2016 los Prestadores de Servicios Turísticos son la(s) persona(s) física(s) o moral(es) que ofrezca(n), proporcione(n) o contrate(n) con el turista, la prestación de los servicios que se listan a continuación:

- Agencia de viajes
- Agencia integradora de servicios
- *Alimentos y bebidas*

- Arrendadora de auto
- Balneario y parque acuático
- Campo de Golf
- Guardavida/Salvavida;
- Guía de turistas;
- Hospedaje
- Operadora de aventura/naturaleza
- Operadora de buceo
- Operadora de marina turística;
- Parque temático
- SPA
- Tiempos compartidos
- Tour operador
- Transportadora turística
- Vuelo en globo aerostático

De igual manera parala Organización Mundial de Turismo (OMT) en 2018 dice que los productos turísticos se categorizan de la siguiente manera:

- Servicios de alojamiento para visitantes
- *Servicios de provisión de alimentos y bebidas*
- Servicios de transporte de pasajeros por ferrocarril
- Servicios de transporte de pasajeros por carretera
- Servicios de transporte de pasajeros por agua
- Servicios de transporte aéreo de pasajeros
- Servicios de alquiler de equipos de transporte
- Agencias de viajes y otros servicios de reservas
- Servicios culturales
- Servicios deportivos y recreativos
- Bienes característicos del turismo, específicos de cada país
- Servicios característicos del turismo, específicos de cada país.

4. Cadena de valor

Todas las actividades diversas que desempeña una compañía se combinan internamente para formar una cadena de valor, llamada así porque el propósito ulterior de las actividades de una empresa es hacer cosas que al final creen valor para los compradores (Thompson et al., 2015).

La cadena de valor de una empresa identifica las actividades primarias que crean valor al cliente y las actividades de soporte relacionadas (Thompson et al., 2015).

La naturaleza exacta de las actividades primarias y secundarias que conforman la cadena de valor de una empresa varían de acuerdo con la especificidad del negocio (Thompson et al., 2015). A cotinuación se muestra la descripción de cada una de ellas, de acuerdo a Thompson et al., 2015; todo ello sustentado en el análisis de cadena de valor de Michael E. Porter en 1985 en su libro ventaja competitiva.

Actividades primarias:

- Manejo de la cadena de abastecimiento. Actividades, costos y activos asociados a la compra de combustible, energía, materias primas, partes y componentes, mercancía y artículos consumibles de las máquinas expendedoras; recibir, almacenar y distribuir insumos de los proveedores; inspección y manejo de inventarios.
- Operaciones. Actividades, costos y activos asociados con la transformación de los insumos en el producto final (producción, ensamblado, empaque, mantenimiento de equipos, instalaciones, operaciones, aseguramiento de la calidad, protección ambiental).
- Distribución. Actividades, costos y activos referentes a la distribución física del producto a los compradores (almacenamiento de bienes terminados, procesamiento de pedidos, levantamiento y empaque de pedidos, transporte, operaciones de entregas vehiculares, establecimiento y soporte de una red de distribuidores).
- Ventas y marketing. Actividades, costos y activos relacionados con la fuerza de ventas, publicidad y promoción, investigación y planeación de mercado y soporte para los distribuidores.
- Servicio. Actividades, costos y activos asociados a la asistencia de los compradores, como instalación, entrega de refacciones, mantenimiento y reparación, asistencia técnica, atención a los compradores y quejas.

Actividades de soporte y de apoyo:

- IyD del producto, tecnología y desarrollo de sistemas. Actividades, costos y activos relacionados con la IyD del producto, su proceso, mejora del proceso de diseño, desarrollo de equipo, desarrollo de software, sistemas de telecomunicaciones, diseño e ingeniería asistida por computadora, capacidades de bases de datos y desarrollo de sistemas de soporte computarizados.
- Gestión de recursos humanos. Actividades, costos y activos asociados con la selección, contratación, capacitación, desarrollo y compensaciones de toda clase de personal; actividades de relaciones laborales y desarrollo de habilidades basadas en conocimiento y competencias esenciales.
- Administración general. Actividades, costos y activos relacionados con la administración general, contabilidad y finanzas, asuntos legales y regulatorios, seguridad e higiene, gestión de sistemas de

información, formación de alianzas estratégicas y colaboraciones con socios estratégicos y otras funciones de carácter directivo.

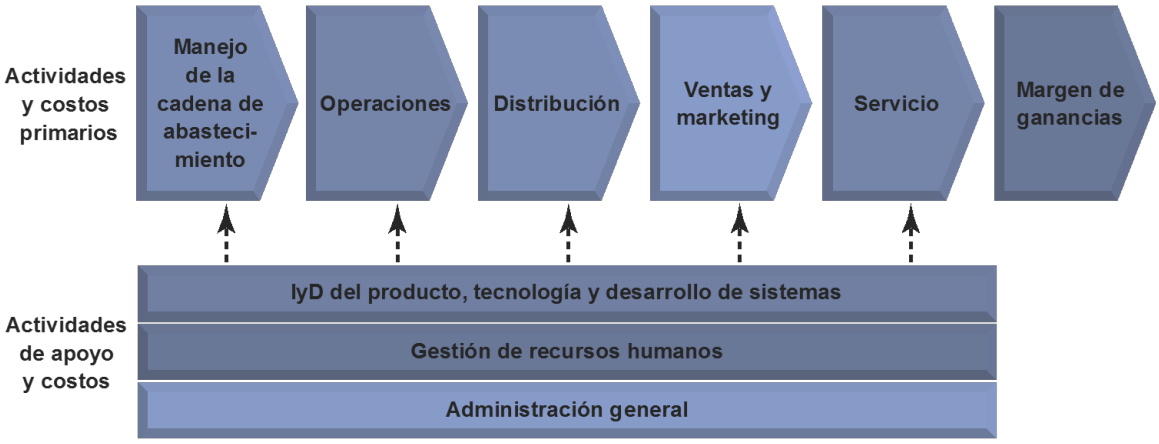


Figura 1. Cadena de valor representativa de una empresa.
Fuente: Thompson, Peteraf, Gamble y Strickland, 2015. Con el Análisis de la cadena de valor de Michael E. Porter, 1985 en libro ventaja competitiva.

Desarrollo de la propuesta

Para la realización de esta investigación fue necesario acudir de manera directa a los establecimientos de los prestadores de servicios de alimentos y bebidas de la ciudad. Por medio de esa investigación de campo se pudo saber que existen un aproximado de 50 establecimientos dedicados a este fin; entre ellos destacan: cafeterías, bares y restaurantes. Estos se encuentran distribuidos por toda la ciudad de Salvatierra, solo que nada más se entrevistó a 15 de los dueños y estos quince se encuentran ubicados en la zona centro.

De igual manera se utilizó como herramienta de investigación la observación, ya que a través de ella se conoció la manera en que se comunican con el cliente, la forma en que estás distribuidas las actividades y estaciones de trabajo, la capacidad operativa, su infraestructura, mobiliario, herramientas, etc.

La muestra se determinó por conveniencia, dado que este tipo de muestreo está formado por los casos disponibles a los cuales tenemos accesos según Battaglia (2008a), así como Rizzo (2004) citados por Hernández, Fernández y Baptista (2014). Y además porque en donde se visualiza que hay mayor afluencia de personas y donde se han dado a la tarea de mejorar sus establecientos o bien, donde se han aperturado más.

Por medio de dicha investigación se llegó al análisis de sus recursos y capacidades, los cuales son un factor determinante para el desarrollo efectivo de sus operaciones.

Tabla 1

Recursos y capacidades de los prestadores de servicios turísticos de Salvatierra Pueblo mágico.

Nota: Fuente: García, Vieyra y Salgado (2019). Con información proporcionada en entrevistas con prestadores de servicios de alimentos y bebidas de Salvatierra.

Esta información es fundamental, ya que con por medio de ella se logró construir la cadena de valor de los prestadores de servicios de Salvatierra. De igual manera la observación permitió conocer detalles como:

<table>
<tr><th>Recursos tangibles</th><th>Recursos intangibles</th><th rowspan="2">Capacidades desarrolladas a partir de los recursos</th></tr>
<tr><th>Recursos físicos</th><th>Activos humanos y capital intelectual</th></tr>
<tr><td>Infraestructura, mobiliario y equipo, ubicación del negocio, materiales y materias primas, equipo de transporte y distribución</td><td>Experiencia y conocimiento de la industria, capacitaciones, creatividad e innovación para el servicio al cliente</td><td rowspan="8">*Atención de variaos clientes a la vez.
*Entregas a domicilio.
*Comunicación efectiva y adecuada con el cliente
*Espacio idoneos para atención en eventos especiales.
*Opciones de pago para clientes de diversas costubres de compra.
*Atención eficiente por parte del personal y dueños de la empresa.
*Publicidad efectiva gracias a la utilización de redes sociales.
*Acceso a capacitaciones gracias a las relaciones con gobierno.
*Mantenimeinto de clientes y ventas gracias a su ubicación
*Gracias a su ubicación los clientes tienen acceso a otros servicios y atracciones.</td></tr>
<tr><th>Recursos financieros</th><th>Imagen de la empresa</th></tr>
<tr><td>Efectivo y capacidad crediticia</td><td>Reputación de la marca gracias a los servicios que presta, disposición y lealtad del cliente</td></tr>
<tr><th>Activos tecnológicos</th><th>Relaciones</th></tr>
<tr><td>Redes sociales, páginas web, servicios de internet y básicos, líneas telefónicas, pagos con tarjeta, puntos de venta</td><td rowspan="3">Con gobierno municipal y proveedores de productos y servicios.</td></tr>
<tr><th>Recursos organizacionales</th></tr>
<tr><td>Planeación, coordinación, estaciones de trabajo, estructura organizacional, sistemas de información</td></tr>
<tr><th colspan="3">Capacidades pendientes de desarrollar</th></tr>
<tr><td colspan="3">*Creatividad e innovación para la venta, distribución y presentación del servicio.
*Acceso a proyectos de desarrollo empresarial y distintivos.
*Posicionamiento de la marca
*De creación de sistemas de las tecnologías de la información y las comunicaciones
*Capacitaciones especializadas para empleados</td></tr>
</table>

- Infraestructura, mobiliario, equipo y herramientas.
- Trato, comunicación y servicio al cliente.
- Producción, calidad y sabor de las bebidas y alimentos.
- Ambiente de lugar.
- Organización, control, disciplina, conocimiento y experiencia.
- Publicidad y distinciones.
- Buenas prácticas.
- Conocimiento de sus procesos
- Entre otros detalles particulares de cada lugar.

A continuación, se muestra la cadena de valor que distingue a los prestadores de servicios de Salvatierra.

Actividades de Soporte

Infraestructura:	Apoyos gubernamentales, financiamiento, buena estructura organización, planeación, organización, buena dirección y control de costos, alianzas estratégicas y colaboraciones con socios estratégicos, ubicación del negocio, mobiliario y equipo adecuado, mantenimiento, actualizaciones y remodelaciones de su edificio y herramientas			**M**
Recursos humanos:	Experiencia y conocimiento de la industria, capacitaciones especializadas, estructura organizacional, disciplina, sistema de propinas y pagos.			
Desarrollo tecnológico:	Mejora de procesos, mejora en el servicio, usa de nuevas tecnologías para agilizar los tiempos de espera, desarrollo de productos y servicios, sistema de pedios por medio de redes sociales, vía telefónica y utilización de códigos QR, creatividad e innovación para el servicio al cliente.			**A**
Aprovisionamiento:	Acceso a programas de apoyo de todos los niveles de gobierno, fuertes relaciones con proveedores de productos y servicios, compra de materias primas, herramientas, mobiliario y equipo, imagen del negocio, contratos con músicos.			**R**
Logística interna	**Operaciones**	**Marketing y venta**	**Servicio**	
*Mantienen inventarios de materias primas en excelentes condiciones y siempre a disposición. *Variedad de productos comestibles o bebibles. *Control de calidad de los productos almacenados. *Surten mercancías con proveedores conocidos.	*Preparación de los alimentos y bebidas. *Presentación de platillos. *Control de la calidad de platillos. *Organización de pedidos de acuerdo al orden de llegada. *Comercialización directa con el consumidor final, para entregar en establecimiento o llevar a domicilio por medio del uso de las tecnologías disponibles. *Atención en eventos especiales.	*Publicidad por redes sociales y páginas web. *Publicidad por parte de dirección de turismo del municipio. *Fuerza de ventas. *Políticas de precios. *Promociones. *Conocimiento del consumidor *Espectáculos	*Atención de quejas y sugerencias. *Siempre pendientes que los clientes estén atendidos y tengan en su mesa lo que pidieron. *Atención de varias personas a la vez para la entera satisfacción.	**G** **E** **N**

Actividades primarias

Figura 2. Cadena de valor de los prestadores de servicios de alimentos y bebidas de Salvatierra
Fuente: Elaboración propia con base en información de entrevistas realizadas a los prestadores de servicios de Salvatierra.

Cómo se relacionan las actividades de la cadena de valor con los recursos y capacidades

Hay una estrecha relación entre las actividades creadoras de valor que desempeña una empresa y sus recursos y capacidades. Una capacidad o competencia organizacional implica una *habilidad* para la acción; en cambio, una actividad creadora de valor *es* la acción. Respecto de los recursos y capacidades, las actividades son "donde

la llanta toca el pavimento". Cuando las empresas se comprometen en una actividad creadora de valor, lo hacen al recurrir a recursos y capacidades específicos de la empresa que subyacen y permiten la actividad (Thompson et al., 2015).

Los prestadores de servicios y bebidas, tienen bien en claro quién es su mercado y las preferencias de los mismos. Saben a la perfección cuál es su negocio, gracias a la experiencia y al conocimiento adquirido con el paso de los años y por el adistramiento recibido para ello. Tienen claro como atraer al consumidor con sus precios, promociones, espectáculos, sus buenas prácticas en atención, servicio, producción de alimentos y bebidas.

La mayoría de ellos apoyan al comercio local, pues algunos de sus proveedores de materias primas las compran en los negocios de la ciudad, de igual manera su fuerza laboral son personas que residen en la ciudad o bien en sus localidades, apoyando con ello a la economìa de los hogares salvaterrenses.

Su cadena de valor en si muestra una modelo de negocios tradicional; lo que trata de hacer el modelo de competitividad es lograr que salgan de su efoque tradicional y comiencen a ver su negocio como un proveedor de servicios turísticos diferente.

Se puede observar también que si entre los prestadores de servicios se hiciera una sociedad estratégica de negocios, ampliarían y diversificarían sus productos y servicios, además con el apoyo de gobierno municipal lograrían un fácil acceso a una diversidad de apoyos económicos, capcitaciones, certificaciones y marketing.

Resultados y conclusiones

La evaluación precisa de la competitividad de una empresa desde la perspectiva de los consumidores finales de sus productos o servicios requiere que los administradores conozcan todo el sistema de la cadena de valor de la industria para entregar un producto o servicio a los clientes finales (Thompson et al., 2015).

Después del análisis de la cadena de valor, recursos y capacidades y demás información obtenida, se llega a la generación de un Modelo de Competitividad para los prestadores de servicios, donde dicho modelo se explica de la siguiente manera:



Figura 2. Modelo de competitividad para los prestadores de servicios.
Fuente: Elaboración propia, generado a partir del análisis de la cadena de valor.

Principales Pilares:

- Experiencia y conocimiento de la industria: es el sustento de los prestadores de servicios pues es su patrimonio, en ello se centra el profesionalismo, la imagen del negocio, el reconocimiento, el liderazgo en la industria, la capacidad de solucionar problemas, de generar oportunidades y de entregar al cliente un servicio de calidad.
- Procesos, recursos y capacidades: procesos perfectamente definidos para cada actividad, recursos tangibles e intangibles fuertes para el desarrollo efectivo de los procesos y capacidades desarrolladas para contribuir a la entrega de productos y servicios diferenciados.
- Marketing, diseño y desarrollo de productos y servicios: Definición del segmento de mercado, busca oportunidades de productos, conoce e identifica las necesidades de los clientes, diseña, desarrolla y distribuye el producto, diseña publicidad efectiva, ayuda a la creación del valor de la empresa, desarrolla sistemas eficientes de atención y servicio al cliente antes y después del consumo.0
- Infraestructura, recursos humanos, abastecimiento: administración general del negocio, presupuestación de actividades, costeo de productos y servicios, planeación estratégica, creación de perfiles y capacitaciones a empleados, remuneraciones y sistemas de incentivos, construye y desarrolla buenas prácticas, compras de materias primas, logística y distribución.

Factores clave:

- Ubicación: beneficia a la proximidad de clientes, proveedores, recursos humanos, causa mayor impacto entre los competidores, acerca las relaciones socios estratégicos, ayuda a la imagen y genera mayores oportunidades del negocio y aporta beneficios a negocios cercanos, más servicios al alcance de todos.
- Incorporación de las nuevas tecnologías y redes de comunicación: mejora procesos, facilita la conexión y acercamiento con el cliente, ayuda a la innovación, genera mayores ventas, mayor productividad y logra clientes más satisfechos.
- Fuertes relaciones con proveedores, socios estratégicos y gobierno:

  **Proveedores:* calidad, precios justos, reducción en tiempos de entregas, acceso rápido a nuevos productos, facilita la negociación y las condiciones de pago.

  **Socios estratégicos*: combinación de fuerzas, habilidades, experiencias, ideas, recursos, disponer de capitales.

  **Gobierno:* Apoyos para; certificaciones, capacitaciones, apoyos financieros, entre otros.

Resultado

- Propuesta de valor para el cliente: lo que el cliente espera de la empresa.

Si bien es cierto a los prestadores de servicios de Salvatierra, les falta por desarrollar capacidades y potencializar recursos, lograr nuevos y mejorar los que tiene. Si este modelo se llevará a cabo podrían mejorar su desempeño y posicionamiento en el mercado del turismo.

Los prestadores de servicios tienen una ventaja muy grande, pues la ciudad de Salvatierra fue nombrada como Pueblo Mágico desde hace 8 años. Ya varios gobiernos municipales han apostado al turismo y a jugársela al todo por el todo; pero falta mayor acercamiento y mayor comunicación entre gobierno municipal y todos los negocios dedicados a ofrecer productos y servicios turístico, tales como: lo dedicados al hospedaje, al transporte, las tour operadoras, los artesanos, etc.; para así entre todos crear un modelo que ayude a la atracción del turismo a la ciudad y haya un mayor impacto en la economía.

De acuerdo al Comunicado 023/2019 - Al dar a conocer la Estrategia Nacional de Turismo 2019-2024, ante el Presidente de la República, Andrés Manuel López Obrador, el secretario de Turismo, Miguel Torruco Marqués, aseveró que se han iniciado ya los esfuerzos para posicionar a México como una potencia turística competitiva, de vanguardia y para que este sector sea un pilar para el desarrollo justo y equilibrado entre comunidades y regiones, así como una herramienta de reconciliación social, lo cual se logrará a través de cinco estrategias específicas y cinco proyectos detonadores de la actividad turística (SECTUR, 2019).

Se puede concluir con:

- En un entorno de negocios cambiante no se puede esperar, se debe de actuar a tiempo.

- Las alianzas estratégicas nunca están de sobra, gobierno puede ser un excelente aliado y generador de cambios.
- Si gobierna apuesta en el turismo y tú te dedicas a ello, apuesta tú también.

Guanajuato cuenta con 8 destinos turísticos: Salvatierra, Yuriria, Mineral de Pozos, Jalpa de Cánovas, Dolores Hidalgo, Comonfort, Guanajuato capital y San Miguel de Allende, donde 6 de ellos son pueblo mágico y los otros 2 considerados patrimonios de la humanidad. San Miguel de Allende han logrado posicionarse en el ranking de las ciudades más visitadas de México y con mayor atracción de turistas extranjeros.

Con base en lo anterior Salvatierra puede ser un destino turístico posicionado en el mapa si se trabaja en equipo y con una visión estratégica firme.

Referencias

García, M., Vieyra, Y. y Salgado, F. (2019). Análisis de las fortalezas, oportunidades, recursos y capacidades de los prestadores de servicios turísticos de Salvatierra pueblo para la generación de una ventaja competitiva. Federico González Santoyo, M. Beatriz Flores Romero. *Desarrollo y posicionamiento de las empresas mexicana*. (pp.996-1007). Ilustre Academia Iberoamericana de Doctores.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México. McGraw Hill.

Huber, G. y Mungaray, A. (2017, junio). Los índices de competitividad en México. *En Revista Scielo. Gestión y Política Pública.* Vol. 26. Núm. 1. [Versión en línea]. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792017000100167

Murillo, V. (2019, 2 noviembre). *La prestación de servicios*. En R&M Consultoría y capacitación empresarial. Perú.[Artículo en línea]. Recuperado de https://www.fircon-consultores.com/web/blog/la_prestacion_de_servicios/6/24

Organización Mundial del Turismo [OMT]. (2019, 18 de septiembre). *Entender al turismo: Glosario básico.* [Sitio Web]. Recuperado de https://www.unwto.org/newses/content/entender-el-turismo-glosario-basico

Secretaría de Turismo [SECTUR]. (s.f). *Reglas de operación de los pueblos mágicos.*

Secretaría de Turismo de Guanajuato. (2016). La magia de mi Pueblo. Salvatierra Pueblo Mágico. *Folleto en Guanajuato seguro descubres historias*. Gobierno del estado de Guanajuato.

Secretaría de turismo (2016, 30 de marzo). Acuerdo por el que se emite el catálogo de los diferentes servicios turísticos cuyos prestadores de servicios turísticos deberán inscribirse en el Registro Nacional de Turismo. Diario Oficial de la Federación (DOF). México. SECTUR. [Versión en línea]. Recuperado de http://www.sectur.gob.mx/pdf/ACUERDO%20CATA%CC%81LOGO.pdf

Secretaría de Turismo [SECTUR]. (2019). Sistema nacional de la información estadística del sector turismo de México – DATATUR. *Glosario*. [Sitio web]. Recuperado de http://www.datatur.sectur.gob.mx

Sesento, L. (2008). *Modelo sistémico basado en competencias para instituciones educativas públicas*. Tesis Doctoral. México. Centro de Investigación y Desarrollo del Estado de Michoacán.

Thompson, A., Peteraf, M., Gamble, J. y Strickland, A. (2015). *Administración estratégica. Teoría y casos.* México. McGraw Hill.

Vives, X. (s.f). *Competitividad en las empresas y los destinos del turismo*. En C4T Tourism Business & Planing. Recuperado de http://www.c4tourism.com/files/noticias/3_pdf_es.pdf

DISEÑO DE UN PROGRAMA DE CLIMA LABORAL PARA INFLUIR EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA SAMSUNG ELECTRÓNIC DIGITAL APPLIANCES MÉXICO, S.A. DE C.V. QUERÉTARO

García-Pérez-Negrón, A., Guzmán-Ruiz, L., Carbajal-Yáñez, M.
Tecnológico Nacional de México campus Instituto Tecnológico del Valle de Morelia
alegarcyp@hotmail.com

RESUMEN

Mediante la presente investigación se llevó a cabo un diagnóstico para establecer una propuesta que busca contribuir a mejorar el clima laboral que presenta actualmente la empresa "Samsung Electronics Digital Appliances México S.A de C.V. de Querétaro, con el fin de lograr un mejor desempeño por parte del personal, que permita a la empresa alcanzar las metas establecidas y una mayor productividad. Como bien es sabido, el clima laboral es un factor determinante que tendrá impacto en el trabajador lo que afecta directamente a la empresa, por esta razón es importante conocer e identificar las áreas de oportunidad. Al obtener un clima laboral favorable dentro de una organización, se obtendrán resultados óptimos tales como: personal motivado y capacitado, relaciones laborales funcionales y mayor competitividad, bienestar social y económico satisfaciendo las necesidades de los diferentes clientes tanto internos como externos. Por lo anteriormente expuesto, la presente investigación tuvo como objetivo principal recopilar y realizar una revisión teórica y práctica sobre el clima laboral, creando y desarrollando un programa de acción para fortalecer el ambiente de la empresa.

Palabras clave: clima laboral, productividad, competitividad.

Abstract

Through this research, a diagnosis was carried out to establish a proposal that seeks to contribute to improving the work environment currently presented by the company "Samsung Electronics Digital Appliances México, S.A. de C.V. de Querétaro, in order to achieve a better performance by the staff, which allows the company to achieve the established goals and greater productivity. As is well known, the work environment is a determining factor that will have an impact on the worker, which directly affects the company, for this reason it is important to know and identify the areas of opportunity. By obtaining a favorable work environment withing an organization, optimal results will be obtained such as: motivated and trained personnel, functional labor relations and grater competitiveness, social and economic well-being, satisfying the needs o different internal and external clients. Due to the above, the main objetive of this research was to compile and carry out a theoretical and practical review on the work environment, creating and developing an action program to strengthen the company´s environment.

Keywords: work environment, productivity, competitiveness.

1. INTRODUCCIÓN

En el análisis del clima laboral realizada por parte de uno de los directivos de la empresa, se hizo evidente la inconformidad generalizada entre los trabajadores frente a los criterios, procedimientos y apreciaciones del sistema de

producción dentro de la empresa, lo cual ha derivado en afectaciones desfavorables para el clima laboral, como el bajo sentido de pertenencia con la organización, percepción de los trabajadores y el desconocimiento de normas, poca iniciativa para el perfeccionamiento o mejoramiento en el área que se desempeñan, disgregación y tensiones entre los trabajadores , el trabajo en equipo, la integración laboral, entre otros.

Actualmente la empresa no cuenta con una valoración del clima laboral bajo criterios científicos y académicamente reconocidos, ni con un plan que contemple aspectos para abordar y mejorar el clima laboral que considere alternativas frente a las tensiones presentadas entre los trabajadores. Como bien es sabido, el clima laboral tendrá consecuencias positivas o negativas, tanto para el trabajador como para la empresa, por esta razón es de gran importancia evaluar el clima organizacional para lograr identificar las áreas clave, con el fin de cumplir objetivos y metas orientados siempre a lograr un buen desempeño.

Al obtener un clima favorable dentro de una organización se obtendrá resultados óptimos como: Personal motivado y capacitado, relaciones laborales funcionales, mayor competitividad bienestar social y económico satisfaciendo las necesidades de los diferentes clientes tanto internos como externos logrando obtener calidad en su totalidad. Sabemos que el clima laboral no es algo que se pueda ver o tocar, pero es algo que está ahí presente.

Según Davis (2001) el clima laboral es el ambiente en el cual los empleados trabajan, ya sea un departamento, una unidad de trabajo o la organización entera. También es considerado como un sistema que refleja el estilo de vida de la organización.

2. BASE TEÓRICA

En estos tiempos cambiantes en que todo evoluciona rápidamente y los recursos cada vez se vuelven más escasos, es necesario comprender aquello que influye sobre el rendimiento de los individuos en el trabajo, son varios los investigadores, quienes a principio del siglo XIX, han puesto en evidencia el papel de los componentes físicos y sociales sobre el comportamiento humano, es así como el clima organizacional determina la forma en que el individuo percibe su trabajo, su rendimiento, su productividad y su satisfacción. El clima de trabajo constituye la personalidad de las organizaciones, en el sentido de que éste está formado por una multitud de dimensiones que componen su configuración global. Como se mencionó antes, se reconoce que el clima condiciona al comportamiento de un individuo, aunque sus determinantes son difíciles de identificar.

Clima Laboral

En el texto que se presenta a continuación, se propone abordar los diferentes aspectos teóricos que se involucran en la constitución y el desempeño del clima laboral de todos aquellos elementos conceptuales que conforman los enfoques en cuanto el análisis del clima organizacional y los componentes que intervienen en la estructura laboral. Del mismo modo, es trascendental distinguir los aspectos teóricos que confluyen en la terminología a utilizar a lo largo del desarrollo metodológico. En el presente marco teórico se propone contextualizar los aspectos que componen o influyen en el ámbito del clima laboral.

Para Méndez A. (2006), quien define el clima organizacional como el ambiente propio de la organización, producido y percibidos por el individuo de acuerdo a las condiciones en las que se encuentra su proceso de interacción social y en las estructura organizacional que se expresa por objetivos, motivación, liderazgo, control, toma de decisiones, relaciones interpersonales y cooperación, que orientan a su creencia, precepción, grado de participación y actitud; determinando su comportamiento, satisfacción y nivel de eficiencia en el trabajo.

Según Davis (1981), el clima laboral es el ambiente en el cual los empleados trabajan, ya sea en un departamento, una ciudad de trabajo o la organización entera. También es considerado con un sistema que refleja el estilo de vida de una organización. El clima laboral no es algo que se pueda ver o tocar, pero es algo que está ahí, presente en las organizaciones son únicas, cada una de ellas tiene su propia cultura y métodos de acción los cuales en su totalidad constituyen el clima laboral. Es conocido que el clima puede influir en la motivación, funcionamiento y satisfacción en el trabajo. Este puede crear ciertas expectativas acerca de cada una de las consecuencias que tiene cada acción. Los empleados esperan ciertas recompensas, satisfacciones y frustración en base a la precepción en el clima laboral. El clima puede ser favorable o también es favorable al igual que neutral y los empleados y el dueño quiere un clima favorable porque este beneficia en muchos aspectos por ejemplo satisfacción en el trabajo un funcionamiento adecuado etc.

De acuerdo a Brunet (2007),el concepto de clima laboral fue introducido por primera vez por primera vez en la psicología organizacional por Gellerman en el año de 1960, por lo tanto el clima laboral se apoya en actitudes las cuales se siguen a menudo determinando éxito o adecuación de las empresas, los trabajadores o individuos tienden a permitir que sus problemas o crisis del momento interfieran en la planeación se deben asegurar estrategias que limitan estas situaciones, emprendiendo esfuerzos para instrumentarlas.

Brunet (2009), señala que los estudios de los componentes y las variaciones del medio interno de la firma esencial para que los gerentes puedan diagnosticar y comprender como ven las personas el clima en las organizaciones y con ello tomar medidas pertinentes en benéfico de las organizaciones.

Schnerider (2000), nos habla que para que las organizaciones puedan alcanzar su cometido es necesario definir claramente el fin que se persigue y la forma de cómo se debe cumplir, además se requiere de una combinación eficiente de recursos elementos o medios que contribuyen a lograr el objetivo deseado.

Al respecto Munch (2008), señala que entre los principales recursos con que cuenta una empresa son los recursos financieros, humanos, tecnológicos, las materias primas entre otros. Respecto al tema se encuentran tres enfoques que serán caracterizados secuencialmente, estos enfoques son: estructural, subjetivo y de síntesis. El enfoque estructural se encuentra representado, según Diana Vega (2006), por los planteamientos realizados en el año 1964 por Forehard y Gilmer, quienes argüían que el clima es aquel elemento que determina el carácter de la organización, de la estructuración y los parámetros del clima, depende, en gran medida, el desempeño laboral y por ende financiero de la entidad o empresa estructurada.

Respecto a este enfoque, también cabe denotar dos tendencias internas a esta perspectiva, que determinan la importancia de la estructuración del clima organizacional, con fines de optimización tanto humana como financiera.

Dichas tendencias son descritas por Federico y Gaspar Babel (2007), en dos grandes grupos: el primero refiere a objetivar los elementos que componen el clima organizacional, tales como: la vida personal de quienes laboran, la formación profesional y, la experiencia laboral, entre otros.

La segunda tendencia corresponde a la integración de conceptos y prenociones del capital humano que compone la compañía. Por otro lado, se encuentra el enfoque subjetivo. Es pertinente resaltar la similitud de este con una de las tendencias del enfoque estructural. Lo anterior como consecuencia a que este enfoque considera dentro de sus postulados, la importancia de los factores psicológicos dentro del bienestar del clima organizacional. Uno de los pioneros en este enfoque son Halpin y Croft (1963), que en el año 1963 determinaron como eje fundamental para el desempeño y la organización del clima organizacional, la opinión de aquellos que conforman el capital humano de la entidad laboral, tenga esta fines lucrativos o no. Al respecto dirá Halpin que la personalidad es para el individuo lo que el clima organizacional para la organización" (Tabaré Fernández. 2007. p. 60)

Según los autores mencionados con anterioridad las pautas a seguir para la implementación de este enfoque, son las siguientes: en primera medida se deben considerar cinco dimensiones del comportamiento social del individuo:

- Solidaridad
- Consideración intimida
- Confianza
- Productividad

Como segunda y última medida, se deben optimizar los aspectos que, desde el análisis de las dimensiones anteriores, mostraron falencias en cuanto al desempeño individual. Tras la optimización de las dimensiones nominadas como primera instancia, se deben encontrar medidas en cuanto al mejoramiento del desempeño laboral, las cuales deben ceñirse a la premisa que argumenta y construye el bienestar laboral a partir de la estabilidad individual.

Para finalizar la conceptualización teórica respecto a los enfoques que se han creado para el análisis del clima laboral, se encuentra el de síntesis. Dicha perspectiva de estudio se caracteriza por interceptar aportes y/o parámetros de los dos enfoques presentados con anterioridad. El modelo de síntesis se orienta en vincular al clima organizacional tanto el aspecto de la subjetividad de quien labora, como la estructura de valores planteados por la compañía desde la misión y la visión empresarial. Es importante resaltar de este enfoque, la importancia que brinda en cuanto al mejoramiento de los niveles cognoscitivos del personal, pues dentro de las acciones a tomar para mejorar el clima organizacional se encuentra la capacitación y optimización de los procesos laborales a través de aprendizaje constante, así como también se encuentra el mejoramiento de los niveles de desempeño por medio de la motivación. Respecto a este último aspecto, cabe denotar que su realización debe ir más allá de los incentivos de tipo económico.

Shcneider (1990) sostiene que, inicialmente los estudios de clima y cultura laboral, se hicieron independientemente, fue solo en las últimas décadas que han sido discutidos simultáneamente en la literatura organizacional.

De acuerdo con (Katz y Kahn, 1966), detalla que la cultura se define como las creencias normativas (es decir, los valores del sistema) y comparte las expectativas de conducta (es decir, las normas del sistema) en una organización.

Cooke & Szumal (1993) dice que las normas del sistema se refieren explícitamente al sistema de conductas que deben considerarse entre los miembros de la organización. El sistema de valores proporciona apoyo a las ideologías y justifica las conductas normativas y las actividades que se derivan de estas conductas. El sistema de valores y normas son a menudo vistos como los productos de la dinámica de grupo.

James & James, 1979, explican que el clima psicológico es la percepción individual del empleado del impacto psicológico que genera el ambiente de trabajo sobre su bienestar. Además, cuando los empleados de un área particular de trabajo están de acuerdo sobre sus percepciones del ambiente de trabajo, estas percepciones compartidas se conjugan para describir el clima organizacional.

Concepto de clima organizacional

En literatura revisada se encontraron diversos conceptos o definiciones sobre clima organizacional los cuales se exponen a continuación.

Definición

La definición de clima y sus atributos principales oscilan entre dos ejes de coordenadas. Por un lado, existen autores que sitúan el clima como real, externo al individuo u objetivo, frente a una mayoría que acentúa su dimensión psicológica o subjetiva. A veces, pretenden mantener un equilibrio entre ambos polos. Por otro lado, hay autores que defienden una idea de clima como elementos o constructos, la cual se correspondería a la organización física de los componentes de una empresa frente a una dimensión del proceso que se relaciona con la gestión de los Recursos Humanos.

Para Chiavenato (1992), el clima organizacional constituye el medio interno de una organización, la atmosfera psicológica característica que existe en cada organización a si mismo menciona que el concepto del clima organizacional involucra diferentes aspectos de las situación, que se sobreponen mutuamente en diversos grados, como el tipo de organización, la tecnología las políticas, las metas operacionales, los reglamentos internos (factores estructurales); además de las actitudes, sistemas de valores y formas de comportamiento social que son impulsada o castigadas(factores sociales).

Anzola (2003), opina que el clima laboral se refiere a las percepciones e interpretaciones. Con respecto a este tema existe un debate con respecto a si se debe tratar objetivamente o subjetivamente, con los términos objetivos nos referimos a los aspectos físicos y estructurales mientras que los subjetivos se tiene que ver con la percepción que los trabajadores tienen en el ambiente en el que se desarrollan.

Según la escuela de Gestalt los individuos comprenden el mundo que les rodea basado en criterios percibidos e inferidos de tal manera que se comportan en función de la forma de perciben el mundo. Es así que el comportamiento de un empelado está influenciado por la percepción que el trabajador tiene sobre el medio de trabajo Por otro lado la

escuela funcionalista formula que el pensamiento y el comportamiento de un individuo depende del ambiente que le rodea y que las diferencias individuales juegan un papel importante en la adaptación del individuo a su medio. A fin de comprender mejor el concepto de Clima Organizacional es necesario resaltar los siguientes elementos:

El Clima se refiere a las características del medio ambiente de trabajo. Estas características son percibidas directa o indirectamente por los trabajadores. Que se desempeñan en ese medio ambiente. El Clima tiene repercusiones en el comportamiento laboral. El Clima es una variable interviniente que media entre los factores del sistema. Organizacional y el comportamiento individual. Estas características de la organización son relativamente permanentes en el tiempo, se diferencian de una organización a otra y de una sección a otra dentro de una misma empresa. El Clima, junto con las estructuras y características organizacionales y los individuos que la componen, forman un sistema interdependiente altamente dinámico. Las percepciones y respuestas que abarcan el Clima Organizacional se originan en una gran variedad de factores. Unos abarcan los factores de liderazgo y prácticas de dirección (tipos de supervisión: autoritaria, participativa, etc.). Otros factores están relacionados con el sistema formal y la estructura de la organización (sistema de comunicaciones, relaciones de dependencia, promociones, remuneraciones, etc.). Aparecen además otras formas y consecuencias del comportamiento en el trabajo: sistemas de incentivo, apoyo social, interacción con los demás miembros, entre otras. En base a las consideraciones precedentes podríamos llegar a la siguiente definición de Clima Organizacional. El Clima Organizacional es un fenómeno interviniente que media entre los factores del sistema organizacional y las tendencias motivacionales que se traducen en un comportamiento que tiene consecuencias sobre la organización (productividad, satisfacción, rotación, etc.). Dichos autores, proponen el siguiente esquema de clima organizacional

De acuerdo con Chiavenato (2000), quien explica que el clima organizacional es el ambiente interno de una organización en el cual viven los trabajadores. Y se define que este clima está compuesto por relaciones interpersonales, trato entre compañeros de trabajo, jefe y subordinados.

Por su parte Hall (2002), nos indica que el clima organizacional se entiende como las percepciones que tienen los empleados en relación al ambiente laboral, dichas percepciones influirán directa o indirectamente en la conducta de los trabajadores.

Gaus y Tregine (2006), consideran al clima laboral es un indicador fundamental de la vida de la empresa que se encuentra condicionado por normas internas, condiciones ergonómicas, actitudes, estilos de dirección, remuneraciones y satisfacción para los empleados.

Dessler, (1979) Plantea que no hay un consenso en cuanto al significado del término de clima organizacional, de las definiciones ira alrededor de factores organizacionales puramente objetivo como estructura, políticas y reglas, hasta atributos percibidos tan subjetivos como la cordialidad y el apoyo.

Según Mintzberg (1988), el clima tiene repercusiones en el comportamiento laboral, ya que se ven afectadas a las actividades desempeñadas, actitudes de las personas y sentimientos que puedan generar en cuanto a la satisfacción de

la labor que desempeña. Resumiendo las referencias anteriores se podría determinar que el clima de una organización constituye la personalidad de la misma, debido a que, así como las características personales de un individuo conforman su personalidad, el clima de una organización se conforma a partir de sus características y percepciones. A pesar de esta globalidad del concepto de clima, se sigue considerando como un problema interno y arraigado solo de los trabajadores, sin considerar o tomar en cuenta que es una organización y todas las jerarquías, puestos y departamentos influyen en este clima laboral.

¿Para qué investigar sobre clima organizacional?

Los estudios de clima permiten efectuar intervenciones certeras tanto a nivel de diseño o rediseño de estructuras organizacionales, planificación estratégica, cambios en el entorno organizacional interno, gestión de programas motivacionales, gestión de desempeño, mejora de sistemas de comunicación interna y externa, mejora de procesos productivos, mejora en los sistemas de retribuciones, etc.

Herramientas para el diagnóstico del clima organizacional

Los investigadores utilizan diferentes herramientas para tal propósito, pero es la encuesta la más utilizada. Según Brunet (2997), el instrumento de medida privilegiado para la evaluación del clima es el cuestionario escrito. Este instrumento presenta a las cuestionadas preguntas que describen hechos particulares de la organización, sobre los cuales deben indicar hasta qué punto están de acuerdo con la descripción mencionada. En general en los cuestionarios se encuentran escalas de respuestas de tipo nominal o intervalo.

Importancia del clima organizacional

Como bien sabemos el clima laboral es de suma importancia para la productividad de los trabajadores dentro de la empresa, aquí radica relevancia que ha tomado el análisis y la evaluación del mismo y generar estrategias de mejora, ya que a través de estrategias de mejora es posible contar con un clima sano, tomando como regencia lo anterior mencionado, Robbins y Coulter (2005), piensan que es importante diagnosticar el clima organizacional ya que el mismo incide en la productividad, ausentismo, niveles de rotación, sentido de pertenencia y en satisfacción la satisfacción laboral.

Según Hunt (1993), el Clima no se ve ni se toca, pero existe y afecta todo lo que sucede dentro de la organización y a su vez el clima se ve afectado por casi todo lo que sucede dentro de esta, debido a que es como ya dicha una organización. Es por eso que las empresas tienden considerar y buscar trabajadores que se adapten a su tipo de clima laboral, sin importar si este bien o mal, ya que como conclusión para ellos el trabajador debe adaptarse si es apto. Un clima laboral estable, es uno de los factores más intangibles que representa una inversión a largo plazo. Los directivos de las organizaciones deben percatarse de que la misma forma parte del activo de la empresa y como tal deben valorarlo y prestarle la debida atención. .

Clases de clima organizacional

Es de suma importancia que podamos conocer los distintos tipos de climas que existen, ya que esto nos permitirá evaluar cual se apega más a nuestra organización y si este clima no está dando los resultados esperados, generar cambios que permitan crea un buen ambiente laboral que ayude a la eficiencia y eficacia de sus empleados. Likert (2000), indica que las organizaciones se caracterizan por su modelo de comportamiento lo cual conlleva a que existan diferentes climas laborales, dentro de los cuales se puede mencionar:

Clima Autoritario**:** la dirección no confía en los trabajadores, el ambiente que se percibe es de temor, no existe mucha relación entre jefes y subordinados, el proceso de toma de decisión es exclusivo de los jefes. Clima paternalista: se propicia la confianza entre jefes y subordinados, se utilizan recompensas y castigos como fuentes de motivación para los trabajadores, los supervisores manejan mecanismos de control. La dirección juega con las necesidades sociales de los empleados. Clima consultivo: se caracteriza por la confianza que tienen los superiores en sus subordinados, se permite a los empleados tomar decisiones específicas, existe la delegación. La atmosfera está definida por el dinamismo y la administración funcional en base a objetivos por alcanzar. El clima de esta clase de organizaciones es de confianza y hay niveles altos de responsabilidad. Clima participativo: en este clima existe la plena confianza en los empleados por parte de la dirección, toma de decisiones que persigue la integración de todos los niveles, la comunicación fluye de forma de forma ascendente y descendente.

Por su parte Rousseau (1988), define cuatro tipos de clima organizacional:

Clima psicológico: es la manera en que cada empleado organiza su experiencia del ambiente, es decir la manera en que percibe el ambiente, por lo que las diferencias de personalidades influyen en la percepción de cada individuo, estas percepciones no tienden a coincidir con las de otras personas que se desempeñan en el mismo ambiente. Clima agregado: este implica las percepciones individuales promediadas en algún nivel jerárquico, estos se construyen con base en la pertenencia de los sujetos a alguna unidad que pueda ser identificable de la organización formal. Climas Colectivos: estos surgen del consenso del individuo con su entorno, dicho de otra manera, de cómo difiere su percepción del ambiente de los contextos del comportamiento. Clima Organizacional: puede considerarse un descriptor de los atributos organizacionales, expresados en términos que caracterizan las experiencias individuales de la organización. Se pudo observar que los diferentes estilos de liderazgo y prácticas organizacionales determinan los tipos de clima organizacional, ya que la conducta del individuo depende del ambiente en el que se desenvuelve en la organización y no sólo de sus características personales, de tal forma que el individuo responde según el ambiente que percibe.

Objetivo de la medición del clima organizacional

Baguer (2005), afirma que el objetivo de la evaluación del clima organizacional es analizar puntos fuertes y débiles de la organización para realizar una planificación acertada que permita adquirir un clima favorable.

Por su parte Martínez (2002), coincide en que el objetivo del conocimiento del clima laboral es obtener retroalimentación acerca de los procesos que determinan los comportamientos organizacionales, permitiendo además, introducir cambios planificados, tanto en las actitudes y conductas de los miembros, como en la estructura organizacional o en uno o más de los subsistemas que la componen. Para él, esta información se basa en la comprobación de que el clima laboral influye en el comportamiento manifiesto de los miembros, a través de percepciones estabilizadas que filtran la realidad y condicionan los niveles de motivación laboral y rendimiento profesional, entre otros.

Características del clima laboral

A pesar de que el clima organizacional es un factor no tangible el mismo puede ser sujeto de medición a través de la productividad y satisfacción de los trabajadores, Goncalves (1997), demuestra la interacción entre características personales y organizacionales, la cuales reflejan a través de las siguientes características: cuando se señala el clima se refiere al ambiente en donde el empleado de una organización se desenvuelve; este puede ser interno o externo. Lo que determina el clima organizacional en una empresa es cómo el empleado percibe estos factores, y la aplicación de estos en su entorno. El estado del clima afecta el grado de compromiso e identificación de los miembros de la organización. Los factores de una organización, tanto internos como externos, determinan el clima organizacional de una empresa. Estos afectan las motivaciones de los miembros de la entidad y su comportamiento, repercuten en la productividad, satisfacción, rotación de personal, adaptación a los cambios, entre otros.

Sin embargo, el comportamiento de los colaboradores en una empresa no es el resultado de los factores organizacionales existentes dentro de ella, sino depende de las percepciones que tenga el trabajador de cada uno de estos. Estas obedecen en buena medida a las actividades, interacciones y otra serie de experiencias que cada miembro tenga con la organización (Chiavenato, 2000).

En resumen el clima organizacional, a pesar de ser un factor intangible, afecta de manera positiva o negativa la conducta de los trabajadores, ya que un ambiente adecuado puede hacer la diferencia entre un trabajador de buen desempeño y otro de bajo desempeño. Por lo que, independientemente del método que se utilice para medir el clima, el objetivo final es diagnosticar las propiedades o variables existentes en contraposición con las ideales, para delimitar brechas y situaciones problemáticas que pudieran ser corregidas.

Pensamos que gran parte de nuestro día transcurre en el trabajo por lo que se vuelve casi indispensable llevarnos bien con nuestros compañeros y tener un buen clima organizacional.

Medición del ambiente laboral

Existen diferentes mecanismos para evaluar el clima laboral, uno de los más comunes es la aplicación de una encuesta o cuestionario a través del cual se puede conocer la percepción de los trabajadores, según Baguer (2005), si la misma se realiza de forma adecuada, la interpretación es sencilla, la aplicación puede realizarse por medios electrónicos, continua afirmando el autor, que los resultados de una encuesta son la fotografía del clima laboral de la organización. La misma debe garantizar al trabajador plena confidencialidad.

Para llevar cabo la medición del clima laboral, es necesario tener claro los elementos que se desean evaluar y en los cuales la organización puede incidir, caso contrario puede producir falsas expectativas en los colaboradores. Al respecto Baguer (2005), indica que los elementos básicos a evaluar son: calidad del liderazgo, flexibilidad en reglas y procedimientos, delegación de responsabilidad, recompensas, motivación, oportunidades y comunicación.

En concordancia con lo expuesto anteriormente Rivas (2002), sugiere medir el clima laboral por medio de las siguientes dimensiones:

Actitudes hacia la compañía y la gerencia de la empresa, actitudes hacia las oportunidades de ascenso, actitudes hacia el contenido del puesto, actitudes hacia la supervisión, actitudes hacia las recompensas financieras, actitudes hacia las condiciones de trabajo, actitudes hacia los compañeros de trabajo. En conclusión, la medición de clima laboral en una empresa varía según la naturaleza de la misma, por lo que las variables a evaluar deben ser propuestas por profesionales que conozcan la empresa, sus objetivos, visión y misión guiadas por el verdadero sentido del clima laboral, medir la satisfacción de los empleados.

Obtenidos los resultados se hace necesario complementar la información con otros métodos, al respecto Puchol (2007), afirma que el método de observación directa permite evaluar en directo parámetros para el análisis del clima laboral y descubrir factores que afectan el trabajo de los empleados. Continua afirmando el autor que otro método que es útil para corroborar la información vertida en la encuesta es la entrevista a colaboradores, la cual busca obtener información que permita realizar mejoras en las debilidades detectadas.

Al igual que el clima geográfico, el clima laboral puede sufrir cambios de un momento a otro, dependiendo de las situaciones que la empresa vaya afrontando, es por ello que se hace necesaria la medición del mismo de forma periódica. Eslava (2012) señala que es sumamente importante realizar estudios de clima organizacional de forma periódica y permanente lo cual permite contar con información actual y fidedigna al momento de elaborar planes de mejora, lo que conlleva un mejor impacto en su implementación, debido a que son los trabajadores quienes realizan la evaluación, se genera en ellos la expectativa de cambios positivos, que si no se resuelven situaciones en particular, el estudio pierde credibilidad y se genera desconfianza.

Finalmente se puede concluir que los autores anteriores coinciden en que el clima laboral es un factor que caracteriza a una institución y la diferencia de las demás, así mismo están de acuerdo que el mismo a pesar de ser intangible es

sujeto de medición a través de la opinión que los trabajadores tienen respecto a variables, como remuneraciones, liderazgo, comunicación, etc. Por tanto para poder determinar un clima laboral es necesario acudir a la fuente de información: el colaborador, ya que él es el único que decide, con su percepción, qué es el clima y como se encuentra y sus resultados permiten generar planes de mejora.

Relación entre liderazgo, la motivación y la satisfacción laboral

El liderazgo es necesario en todos los tipos de organización humana, principalmente en las empresas y en cada uno de sus departamentos. Su figura es esencial para el análisis del clima laboral, ya que contribuye a fomentar relaciones de confianza y un clima de respeto, trabajo en equipo, reducción de conflictos, una mayor productividad y una mayor motivación y satisfacción en el trabajo.

Un líder situacional es el que adecua sus respuestas a las necesidades de sus seguidores, adaptándose a los cambios en el contexto y en las metas, manteniendo un alto grado de efectividad.

Hay muchos factores que pueden resultar importantes para determinar la eficiencia del liderazgo o el grado de cualidades de liderazgo demostradas por un individuo. Por un lado, la conducta que asuman los líderes, sus propias características personales, estilos de liderazgo, roles que desempeñe, son esenciales, pero las percepciones de los empleados, su competencia y su influencia, así como ciertos factores de la situación, también lo son".

Por lo que podemos considerar que el comportamiento del líder ante un colectivo, su capacidad para afrontar retos y la manera de involucrar al colectivo de trabajadores es determinante en el nivel de motivación y /o satisfacción de los subordinados, puesto que para un líder debe quedar claro que los individuos que componen las empresas constituyen la fuente principal de ventajas competitiva, otorgando rasgos distintivos a las organizaciones. Por lo que es de vital importancia el mejoramiento continuo en las condiciones laborales objetivas y subjetivas en que se desempeñan los mismos como vía para lograr la excelencia en el trabajo que realizan.

Para Chiavenato (1992), el clima organizacional constituye el medio interno de una organización, la atmosfera psicológica característica que existe en cada organización a si mismo menciona que el concepto del clima organizacional involucra diferentes aspectos de las situación, que se sobreponen mutuamente en diversos grados, como el tipo de organización, la tecnología las políticas, las metas operacionales, los reglamentos internos (factores estructurales); además de las actitudes, sistemas de valores y formas de comportamiento social que son impulsada o castigadas(factores sociales).

Anzola (2003), opina que el clima laboral se refiere a las percepciones e interpretaciones. Con respecto a este tema existe un debate con respecto a si se debe tratar objetivamente o subjetivamente, con los términos objetivos nos referimos a los aspectos físicos y estructurales mientras que los subjetivos se tiene que ver con la percepción que los trabajadores tienen en el ambiente en el que se desarrollan.

Según la escuela de Gestalt los individuos comprenden el mundo que les rodea basado en criterios percibidos e inferidos de tal manera que se comportan en función de la forma de perciben el mundo. Es así que el comportamiento de un empelado está influenciado por la percepción que el trabajador tiene sobre el medio de trabajo Por otro lado la

escuela funcionalista formula que el pensamiento y el comportamiento de un individuo depende del ambiente que le rodea y que las diferencias individuales juegan un papel importante en la adaptación del individuo a su medio.

Factores que intervienen en el clima organizacional

Entre los factores necesarios a considerar en un clima organizacional, diferenciable para cada organización, por poseer cada empresa características distintivas, serán los siguientes, de acuerdo a Davis y Newstrom (1999). Motivación, satisfacción e involucramiento, así como actitudes y valores. Otro factor importante es la cultura organizacional, estrés, conflicto y liderazgo. Los factores y estructuras del sistema organizacional dan lugar a un determinado clima, en función a las percepciones de los miembros. Este clima resultante induce determinados comportamientos en los individuos. Estos comportamientos inciden en la organización, y por ende, en el clima, por lo que actúa en forma de circuito. Las percepciones y respuestas que abarcan el Clima Organizacional se originan en una gran variedad de factores que pueden estar influenciados por el liderazgo, las prácticas de dirección, motivación, actitudes, satisfacción laboral, entre otros.

Desarrollo Organizacional

Como es sabido desde que nacemos nos insertamos en un círculo social primario, como es la familia y después vamos siendo parte de círculos muchos más grandes como la escuela, trabajo, una ciudad diferente o un país, es allí cuando conocemos la importancia de las relaciones en nuestra vida, tanto es su significado que nuestro estado de ánimo se ve afectado de manera directa por un buen o mal funcionamiento de ellas. De allí el tema sobre el desarrollo personal Bennis W. (1971), quien considera que el D.O nace en 1958.

Buke y Hornstein (1971), sostiene que el D.O se considera como un proceso de creación de una cultura que institucionalice en el uso de diversas tecnologías sociales para regular el diagnóstico del cambio de comportamiento entre personas, entre grupos especialmente los comportamientos relacionados con la toma de decisiones, la comunicación y con la planeación de la organización en 1972**.** De acuerdo a lo que se puedo definir como las precepciones compartidas que tienen los miembros de cada una de las organizaciones acerca de los procesos organizacionales, tales como la política, el estilo de liderazgo, las relaciones interpersonales, la remuneración, etc. Es importante recordar que cada una de las percepciones de los trabajadores suelen ser diferentes y está determinado su comportamiento en las organizaciones por lo cual el clima tiene que variar de una organización a otra, Pasamos a comprender que todo esto conlleva al tipo de liderazgo que también se tienen en las empresas, a lo largo de la historia han sido mucho las personalidades que han hablado sobre el liderazgo ya sea de forma directa o indirecta; así mismo han sido numerosos los intentos de conceptualizarlo, por lo que existen muchas definiciones acerca del tema, como Chiavenato, que lo define como la " influencia interpersonal ejercida en una situación, dirigida a través del proceso de comunicación humana, a la consecuencia de uno o diversos objetivos específicos".

Calidad y productividad

Calidad.

Para Juran (1904), la calidad es la ausencia de eficiencia. Partiendo de los conceptos se comprende que el liderazgo es todo aquel proceso de influir sobre las personas para que intenten con buena voluntad y entusiasmo el logro de las metas de la organización. Resulta necesario alentar a las personas no solo a desarrollar buena voluntad para trabajar sino también una disposición de hacerlo con honestidad, intensidad y confianza, ya que si no es así puede haber un descontrol para el clima organizacional dentro de cualquier empresa. Y eso dar pasa a tener una mala calidad con respecto al producto o servicio que puede llegar a brindar la empresa y como sabemos calidad es un tema de reciente desarrollo y ahora no se puede hablar de hacer las cosas bien si no de mantener un nivel de calidad adecuado durante realización de un producto o servicio y existen diferentes definiciones de calidad.

W. Edwards Deming "calidad es traducir las necesidades futuras de los usuarios en características medibles, solo así un producto puede ser diseñado y fabricados para dar satisfacción a i precio que el cliente pagara; la calidad puede estar definida solamente en términos del agente

Kauro Ishikawa "de manera somera calidad significa el producto". Mas especifico calidad es calidad del trabajo, calidad de servicio, calidad de información, calidad de procesos, calidad de agente, calidad de sistemas, calidad de la compañía, calidad de objetivos etc. al igual que puede presentarse como retraso de entregas, fallos durante el servicio, facturas incorrectas, cancelación de contratos de venta etc. Calidad es adecuarse al uso ya que tiene un gran peso con respecto a la reducción de costos, disminución de precios, permanencia en el mercado, generación de empleos.

Como es sabido un estudio de clima organizacional o laboral permite conocer el estado de la empresa en cuanto a los aspectos organizacionales, ambiente de trabajo. La cultura, estado de ánimo y factores similar que puede influir en el desempeño de su personal.

Respecto a la calidad existen varias definiciones; por ejemplo, para Juran (1990), la Calidad es que un producto sea adecuado para su uso. Así, la calidad consiste en ausencia de deficiencias en aquellas características que satisfacen al cliente. Por su parte, la American Society for Quality (ASQ) señala que la calidad es un término subjetivo para el que cada personal o sector tiene su propia definición. En un sentido técnico, la calidad puede tener dos significados: 1) son las características de un producto o de un servicio que influyen en su capacidad de satisfacer necesidades implícitas o específicas; 2) Es un producto o un servicio libre de deficiencias.

Por su parte, la norma ISO-9000:2005 define calidad como el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos, entendiendo requisito como una necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

En términos menos formales, la calidad la define el cliente, ya que es el juicio que este tiene sobre un producto o servicio que por lo general es la aprobación o rechazo. Un cliente queda satisfecho si se le ofrece todo lo que él esperaba encontrar y más. Así, la calidad es ante todo la satisfacción del cliente, la cual está ligada a las expectativas que este sobre el producto o servicio. Tales expectativas son generadas de acuerdo con las necesidades, los antecedentes, el

precio, la publicidad, la tecnología, la imagen de la empresa, etc. Se dice que hay satisfacción si el cliente percibió en el producto o servicio al menos lo que esperaba.

Una forma de ver la calidad en donde se integran varios de los elementos anteriores es definiéndola como la creación del valor para el cliente, y este valor se debe ver como el resultado del siguiente cociente:

$$\text{Valor} = \frac{\text{Atributos del producto + imagen + relaciones}}{\text{Precio}}$$

Donde los atributos del producto se refieren a las características del producto mismo que influye en su funcionamiento tanto presente como futuro, así como en su estética. La imagen o reputación es el prestigio actual de la organización según la percepción y opinión del cliente, y es el resultado de la historia de la organización a los ojos del mercado que atiende. La imagen es un aspecto sumamente importante, ya que en un mercado globalizado, en donde es frecuente encontrar muchos productos y condiciones de relativa igualdad en su atributos, el cliente se decide por la marca; es decir, por el prestigio.

Por último, en el numerador también están las relaciones, las cuales están determinadas por la calidad en el servicio y en general por la calidad en las relaciones que la empresa mantiene con los diferentes actores o factores externos; por ejemplo, clientes, cadena de distribución, proveedores, comunidad, otros competidores, oficinas gubernamentales, etc. Los tres aspectos anteriores se suman y se dividen entre el precio que el cliente paga por el producto, para así obtener el valor que el cliente percibe por lo que pagó. Además, estos cuatro factores no son independientes, ya que, por ejemplo, un mal producto afecta de manera desfavorable la imagen y las relaciones.

De lo anterior se desprende la necesidad de enfocar el negocio hacia el cliente, de tal forma que se vea desde su perspectiva. Cada actividad y todos los procesos deben justificar su razón de ser en función del valor que agrega para el cliente, de lo contrario no tiene razón de ser. Así, crear valor es generar aquello que es valioso para el cliente o, en otras palabras, maximizar la ecuación del valor. Lo deseable es que el valor sea mayor que uno, lo que indicará que el cliente recibe más de lo que paga por el producto. Hay cuatro formas de maximizar el valor para el cliente: reducir el precio del producto, incrementar los atributos de la calidad y funcionalidad del producto o servicio, mejorar la imagen de la empresa y trabajar por una mejor atención y en general por relaciones más adecuadas con el mundo que interactúa con la empresa.

Estas cuatro formas o líneas de acción para crear valor para el cliente deben atenderse simultáneamente, ya que si una de ellas se descuida, el comprador percibirá que el producto no tiene el valor suficiente y, por consiguiente, se sentirá insatisfecho, con las respectivas consecuencias. Para atender las cuatro líneas de acción se deben seguir las tres actividades centrales de un sistema de calidad: diseñar y desarrollar nuevos productos y procesos, monitorear y controlar los procesos y mejorar los procesos.

Productividad

La productividad tiene que ver con los resultados que se obtienen en un proceso o un sistema, por lo que incrementar la productividad es logar mejores resultados considerando los recursos empleados para generarlos. En general, la productividad se mide por el cociente formado por los resultados logrados y los recursos empleados. Los resultados pueden medirse en unidades producidas, en piezas vendidas o en utilidades, mientras que los recursos empleados pueden cuantificarse por número de trabajadores, tiempo total empleado, horas máquina, etc. En otras palabras, la medición de la productividad resulta de valorar adecuadamente los recursos empleados para producir o generar ciertos resultados (Pulido, 2014).

Es usual ver la productividad a través de dos componentes: eficiencia y eficacia. La primera es simplemente la relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados, mientras que la eficacia es el grado en que se realizan las actividades planeadas y se alcanzan los resultados planeados; en otras palabras, la eficacia se puede ver como la capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera. Así, buscar eficiencia es tratar de optimizar los recursos y procurar que no haya desperdicio de recursos; mientras que la eficacia implica utilizar los recursos para el logro de los objetivos trazados (hacer lo planeado). Se puede ser eficiente y no generar desperdicio, pero al no ser eficaz no se están alcanzando los objetivos aplaneados. Adicionalmente, por efectividad se entiende que los objetivos planteados son trascendentes y estos se deben alcanzar.

3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA Y CASO DE APLICACIÓN

El objetivo general de la presente investigación, fue evaluar el clima laboral de la empresa, para elaborar una propuesta que permita mejorar el ambiente que prevalece actualmente con el personal que labora en la empresa Samsung mediante el diseño de un programa de mejora, para influir en la productividad.

De acuerdo con Hernández (2014), una muestra es un subgrupo de la población de la cual se recolectarán los datos. Para la determinación de nuestra población de estudio se obtuvo una muestra utilizando el programa de consulta Mitofsky donde nos dio como resultado que la aplicación de cuestionario fue de 150 empleados para su aplicación.

Donde:

- Nivel de confianza 90%
- Error del 10%
- Población de 550 trabajadores

Para el presente trabajo se contemplaron técnicas de investigación descriptiva, es decir; que se recolectaron datos cualitativos y cuantitativos. Métodos cualitativos se aplican generalmente en ciencias sociales; su objetivo es la capacitación y recopilación de información mediante la observación, entrevista y el focusgroup (Münch et al, 2009).

La necesidad de este estudio del clima laboral surgió a raíz de ver si los trabajadores se sienten bien con respecto al bienestar psicológico-físico-material y, si están satisfechos en gran medida con estas situaciones al igual si estarán satisfechos también los clientes externos a los que van dirigidos los esfuerzos del personal de la empresa. Por esta parte, mantener un clima laboral favorable es importante, ya que puede posibilitar la estabilidad del personal y ayudar a complementar la misión de la organización.

Debido a la gran cantidad de clientes externos que tiene dicha empresa, es necesario tener bien definidos los aspectos que nos puedan causar conflictos organizacionales para que, de esta manera sea posible buscar posibles soluciones que mejoren el trabajo que desempeñan. Cabe destacar que es necesario investigar el clima laboral en el que se desenvuelven los trabajadores internos, ya que de esto depende su desempeño y su productividad laboral.

Con esta investigación y el diseño de un programa de mejora del clima laboral es posible influir en la productividad de dicha empresa para mejorar sus actividades, ya que daremos sugerencias positivas, acordes a las necesidades de los trabajadores para su pronta mejoría con respecto a dicho clima. Por otro lado es necesario tener conocimiento del grado de satisfacción que tiene cada empleado durante el desempeño de las funciones dentro de la empresa y una vez identificados todos estos factores se tomarán en cuenta para su pronta mejoría, por ende todos los empleados tendrán un buen clima y satisfacción laboral tanto en lo individual como en lo colectivo y así poder aumentar su productividad. Por otra parte, se cumplió con la finalidad académica al poner en práctica los conocimientos teóricos adquiridos dentro de las aulas del Tecnológico Nacional de México campus Instituto Tecnológico del Valle de Morelia, permitiendo mediante la residencia profesional la adquisición de experiencia laboral. Así mismo, la realización de este proyecto se llevó a cabo con el fin de ampliar y fortalecer nuevas habilidades sociales, cognitivas y conductuales del residente.

En el aspecto socioeconómico y al implementar el programa propuesto, se puede repercutir de manera positiva en la empresa y en el personal que labora dentro de ella.

4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Resultados

Se analizaron las entrevistas realizadas a los colaboradores de Samsung Electronics Digital Appliances México S.A. de C.V. de Querétaro. En esta etapa se diseñó un cuestionario y se aplicó a los empleados que ocupan cada una de las líneas de producción dentro de la organización, esto con la finalidad de que los empleados describieran por ellos mismos sus actividades. Se inició aplicando el cuestionario a los colaboradores individualmente, el tiempo era dependiendo de la disponibilidad por parte de producción, al recibir a los empleados se les explicó el propósito del cuestionario esto con el objetivo de que no sintieran desconfianza con la información que estaban compartiendo y que los resultados fueran más confiables. Debido al limitado tiempo otorgado se les dio un tiempo máximo de 15 minutos para que pudieran contestar el cuestionario.

De acuerdo a los resultados de la encuesta aplicada, se pueden detectar áreas de oportunidad como: la implementación de un programa de reconocimiento; se detecta un ambiente laboral inestable; no se toman en cuenta las sugerencias e

ideas de los colaboradores; no se le explica al personal los motivos por los que se deben implementar cambios y de forma general, se detecta favoritismo por parte de los directivos con algunos colaboradores.

Conclusiones

Actualmente la empresa Samsung Electronics Digital Appliances México, S.A. de C.V. de Querétaro, se encuentra realizando sus actividades sin la implementación de una estructura bien definida del clima laboral, aunque ha generado ingresos y crecimiento considerables en los últimos años de labor, pero se ha generado una gran inversión económica en capacitación de personal por no tener definido dicho programa que permita mejorar el clima laboral. Aunque cada uno de sus colaboradores realizan sus actividades, no existe formalidad en ninguno de sus procesos, como consecuencia no existen mejoras evidentes, no hay control de los tiempos y procedimientos, por ende, ningún área puede ser evaluada por directivos para tener un análisis e identificar fallas, tiempos muertos o áreas de oportunidad.

Como resultado de este proyecto, se sugiere realizar cada una de las propuestas donde se pretende lograr mejoras en cada una de las áreas de la empresa, líneas de comunicación, buen clima laboral, que disminuya el absentismo y rotación de personal, sin embargo es un primer plano de todo el proceso de mejora que se tiene que implementar, ya que aún existe puestos como el del administrador que se sobrecarga de responsabilidades y procedimientos. Se recomienda fomentar los valores corporativos, alineados con la ética personal; realizar actividades de bienestar; motivar al personal mediante el reconocimiento, así como económico, entre otros; desarrollar la proyección profesional; contar con líderes que manejen la inteligencia emocional; implementar beneficios para los colaboradores; tener un espacio físico funcional y agradable, donde el personal pueda llevar a cabo sus actividades.

5. BIBLIOGRAFÍA

Arias Reina José Manuel, Control de tiempos y productividad. La ventaja competitiva, Ed. Paraninfo Thomson Learning, 2000.

Arias, F.(1990) administración de recursos humanos. México, Editorial Trillas

Brunet, L. (1987).El Clima de Trabajo en las Organizaciones, Definición, diagnóstico y consecuencias, México: Editorial Trillas.

Brunet, Luc, (1999) El Clima de Trabajo en las Organizaciones, Definiciones, Diagnósticos y Consecuencias. Editorial Trillas, México.

Chiavenato, Idalberto. Introducción a la teoría general de la administración. McGrraw Hill, 2007. Dressel, Gerhard 1976

Chiavenato, I. (2009).Administración de Recursos Humanos, el capital humano de las organizaciones (9ª. ed.) México: Mc.Graw-Hill.

Campos Farfan y Asociados (2017) Evaluación y estudios del clima laboral y la elaboración de un diagnostico correspondiente a recursos humanos. México DF.

Dankhe, O. L. (1989). La comunicación humana: ciencia social. México, D.F: Mc.Graw-Hill.

Davis, K. y Newstrom J. (1993).Comportamiento Humano en el Trabajo, México: Editorial Mc.Graw-Hill

Davis, Kaith, (2001) Compartimiento Humano en el Trabajo: Comportamiento Organizaciones. Mc Graw Hill, Tercera Edición, México

Dessler, Gary (1996) Administración Personal. Editorial Prentice Hall. Sexta Edición, México

Formatos internos de la empresa en el cual no se pueden especificar nombres por confidencialidad.

Franklin, Benjamín, (2002) Organización y Métodos, un enfoque competitivo. Editorial Mc Graw Hill, México.

Gutiérrez P. H. 2014. Calidad y Productividad. 4ta. Edición. Mc Graw Hill Education. México 2014.

Gan, F. (2007). Manual de Recursos Humanos (1ª. ed.) México: Prentice Hall.

Gibson, J., Ivancevich, H., Donelly, J. (1992).Conducta, estructura y procesos, organizaciones. México: Mc Graw-Hill

Goncalvez, Alexis (1997). Dimensiones del Clima Organizacional. Sociedad Latino Americana para la calidad (SLC), Internet.

Goncalves, A. (2000). "Fundamentos del clima organizacional". Sociedad Latinoamericana para la calidad (SLC)

Guizar M, Rafael, (1998) Desarrollo Organizacional, Editorial Mc Graw Hill, Primera Edición, México.

Hernández, R. (2014). Metodologia de la Investigación. 6ª. Edición. Mc Graw Hill

Juran, J.A. (1990), Juran y el liderazgo para la calidad. Díaz de Santos, Madrid

Partin, J.Jennings (1987). Perspectivas del Desarrollo Organizacional. Fondo Educativo Interamericano, S. A. México

Pelekais, C., Nava A. & Tirado L., (2006) Revista Telos. Inteligencia Emocional y su Influencia en el Clima de Organización en los niveles De Gestión de la Pymes.

Leme, M. (2009). La Cultura Organizacional y la renovación de las competencias .Volumen 6, nº1

Robbins, S. (1998). Fundamentos de Comportamiento Organizacional. México: Prentice Hall.

Robbins, Stephen. (1999), Comportamiento Organizacional, 8ª edición, Editorial Prentice Hall, México

ROBBINS, S. Comportamiento Organizacional. Décima Edición. México: Pearson Education. (2004).

Robbins, S. y Judge, T. (2009).Comportamiento Organizacional (13ª. ed. México: Edita.

Serrano, Alexis (2007) Administración de Personal.

Stringer, Litwin G, (1998) Organizacional Climate

Werther. W. y Davis. K. (1995).Administración de Personal y Recursos Humano (4ª. ed.)México: McGraw-Hill.

LA MEJORA DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE LA ESCUELA DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DON VASCO COMO VARIABLE POTENCIADORA DE LA COMPETITIVIDAD INSTITUCIONAL

González Pérez José de Jesús
Universidad Don Vasco- Uruapan Mich.
psicologia@udv.edu.mx

RESUMEN

El estudio de la competitividad de las instituciones educativas ha quedado rezagado respecto a otros rubros organizacionales. La tradición universitaria y los pocos parámetros de evaluación objetiva y estandarizada han dificultado indagar los niveles de competitividad de este tipo de instituciones. El presente artículo plantea de forma descriptiva el impacto que tuvieron algunos medidas implementadas para mejorar la calidad en los servicios educativos de la Escuela de Psicología de la Universidad Don Vasco en el ciclo escolar 2019-2020. Las medidas implementadas surgen a partir de un análisis tipo FODA realizado en septiembre de 2019 y estuvieron enfocadas a la superación de las debilidades y el afianzamiento de algunas fortalezas. Los cambios en la mayoría de los indicadores evaluados fueron positivos y significativos, tanto en la disminución del costo académico operativo, en la matrícula de nuevo ingreso, en el índice de deserción generacional y por ciclo escolar, en el índice de eficiencia terminal, tanto profesional como escolar, y en el índice de titulación. En el único indicador en que no se tuvo un impacto significativo fue en el de matrícula general, aunque hay señales que en poco tiempo puede también ser revertido.

ABSTRACT

The study of the competitiveness of educational institutions has lagged behind other organizational areas. The university tradition and the few parameters of objective and standardized evaluation have made it difficult to investigate the levels of competitiveness of this institutions. This article makes an approach in a descriptive way about the impact that some strategys implemented to improve the quality of educational services of the School of Psychology of the Don Vasco University had in the 2019-2020 school year. The implemented strategies arise from a SWOT analysis carried out in September 2019 and were focused on overcoming weaknesses and consolidating some strengths. The changes in most of the indicators evaluated were positive and significant, both in the decrease in operating academic cost, in new enrollment, in the generational dropout rate and by school year, in the terminal efficiency index, both professional as a scholar, and in the university degree index. The only indicator that did not have a significant impact was general enrollment, although there are signs that in a short time it can also be reversed

INTRODUCCIÓN

La competitividad en el ámbito académico, ha sido poco abordada en las investigaciones de las ciencias administrativas. Pareciera que las instituciones educativas y particularmente las organizaciones universitarias se han marginado de los procesos de desarrollo en estas áreas. Existen relativamente muy pocos estudios que refieran la calidad y competitividad en instituciones educativas y lo que se encuentra son frecuentemente acreditaciones muy particularizadas que no se ajustan a estándares comunes en organizaciones productivas.

En el contexto de la ciudad de Uruapan y en general en el estado de Michoacán, el desarrollo organizacional de las instituciones universitarias muchas veces ha quedado alejado de procesos de acreditación de calidad e incluso de procesos de aseguramiento de la mejora continua. Su operación ha sido guiada de forma muchas veces empírica y de manera reactiva ante los retos de funcionamiento que el entorno les presenta.

En particular la Universidad Don Vasco con sus ya más de 55 años de operación, no cuenta con planes estratégicos bien estructurados basados en sistemas de acreditación de la calidad desde la perspectivas organizacional. Si bien ha permanecido como líder durante varias décadas en la región, poco a poco el posicionamiento de otras instituciones, amenaza esa posición privilegiada que se ha tenido.

Esta nueva realidad implica la necesidad de evaluar de forma objetiva el nivel de calidad con que esta institución está operando y la manera en que esto pueda estar determinando su competitividad como organismo social. Tal vez sea ya urgente encontrar sistemas de mejora continua que le permitan afianzar su posición de liderazgo académico en la región y buscar una mejor ubicación competitiva en escenarios más amplios.

El objetivo principal de este artículo es evidenciar los resultados obtenidos en cuanto a los indicadores de competitividad de la Escuela de Psicología de la Universidad Don Vasco derivados de la implementación de estrategias para mejorar la calidad de los servicios educativos de esta institución.

La pregunta principal que se pretende responder es: ¿En qué medida las estrategias implementadas para el mejoramiento de la calidad de los servicios educativos de la Escuela de Psicología UDV impactan en sus indicadores de competitividad?

Los principales indicadores de competitividad que se analizan son:

- Costo académico operativo de la escuela: obtenido a partir de la cantidad de horas clase semanal pagadas para la operación del plan de estudios de la escuela.
- Matrícula general de la escuela: calculado por el total de alumnos inscritos en el ciclo escolar, en comparación con ciclos anteriores. Este indicador representa los ingresos de la escuela por concepto de pago de inscripción y matricula.
- Matrícula de nuevo ingreso: comparado con ciclos escolares anteriores, representa la proyección a futuro para la matrícula general. Este indicador es importante sobretodo por las tendencias.
- Índice de deserción generacional: el cual indica el porcentaje de alumnos que abandonan el plan de estudios en el transcurso de los cuatro años de duración de la carrera. Esto representa una disminución a la matrícula general y a los ingresos financieros de la escuela.

- Índice de deserción por ciclo escolar: indica el porcentaje de alumnos que abandonan la escuela en un solo ciclo escolar. Se calcula comparando el número de alumnos de un grupo generacional con la cantidad de alumnos inscritos de ese mismo grupo en el ciclo escolar anterior.
- Índice de eficiencia terminal escolar por generación: indica el número de alumnos que terminan los cuatro años de carrera y llegan a graduarse, en comparación con los alumnos que ingresaron en un grupo generacional.
- Índice de eficiencia terminal profesional por generación: indica el número de alumnos que obtienen su título profesional en comparación con los alumnos que se inscribieron a ese plan de estudios.
- Índice de titulación por generación: este indicador representa el porcentaje de egresados en un plan de estudios que obtienen su título profesional.

La metodología empleada se identifica como cuantitativa, ya que los indicadores establecidos se muestran de forma numérica. El alcance del estudio es descriptivo, pues lo que se busca es mostrar los resultados obtenidos, aunque de forma numérica, pero con lo cual se trata de caracterizar los cambios detectados en los indicadores de competitividad. La técnica de recuperación de información fue a través de datos secundarios obtenidos de los documentos institucionales.

LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

La calidad ha sido un tema tan abordado desde hace varias décadas por distintos autores y desde distintas perspectivas, que lo hacen muy complicado para llegar a una definición universal. Desde la filosofía de los cero defectos, hasta la satisfacción total del cliente, la conceptualización de este constructo se ha venido modificando de acuerdo a la forma de abordarla.

Sería muy complejo en este artículo hacer un recuento exhaustivo de todas las definiciones dadas, sin embargo, si es importante mencionar algunos de los más importantes, con el fin de llegar a una de ellas que sirva como punto de partida para el presente trabajo.

Juran en 1990 (citado por Gutiérrez, 2010), conceptualiza la calidad como que un producto sea adecuado para su uso, refiriéndose a la ausencia de defectos en las características que son importantes para el cliente.

Por su parte, la America Society for Quality (ASQ) define que "Calidad es un término subjetivo para el que cada persona o sector tiene su propia definición" (Citado por Gutiérrez, 2010, p. 19). Esta entidad refiere que este concepto puede tener dos significados: por una parte relacionado a las características de un producto o servicio que se enfoca a la satisfacción de necesidades implícitas o específicas y por otra parte hace referencias a ese producto o servicio sin deficiencias.

Adicionalmente la norma ISO-9000:2005 plantea su definición de calidad, afirmando que es "el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos". Se entiende requisito como una necesidad o expectativa establecida, generalmente obligatoria. (Referido por Gutiérrez, 2010, p. 20)

A pesar de todas estas divergencias, la postura más comúnmente aceptada sobre la calidad está dada por la evaluación que el cliente hace sobre el producto o servicio, de tal forma que es éste quien lo aprueba o rechaza, es

decir, si cumple con sus expectativas o no lo hace. Así un cliente satisfecho es aquel que obtiene lo que esperaba obtener al comprar un producto o pagar por un servicio, o incluso que esa expectativa sea superada.

Sin embargo, también esas expectativas del cliente son moldeables a través de elementos externos a él, como pueden ser el precio, la publicidad, la tecnología, la imagen de la empresa, entre otras cosas. En gran medida estos elementos tienen una influencia directa sobre las expectativas del cliente o usuario. Hoy en día muchos de los criterios que llevan a una persona a decidir si un producto o servicio es de calidad, está relacionado con esos elementos más que con el producto o servicio en sí mismo.

A partir de lo anterior, se puede generar una definición de calidad como, la condición de un producto o servicio adquirido que satisface plenamente las expectativas y del cliente o usuario y genera valor apreciado.

Así un producto que cumple con las condiciones que el cliente espera y además le genera un valor adicional a partir de su adquisición, se puede considerar un producto de calidad. De igual forma, un servicio que satisface las expectativas, naturales o creadas, del usuario y que adicionalmente le genera una condición de valor personal, puede ser calificado como un servicio de calidad.

Particularmente la conceptualización de calidad actual en los servicios universitarios, tanto a nivel mundial, como local, se ha venido dando en función de cambios internos y externos que han influido en ellas en las últimas décadas.

Es entendible que el concepto de calidad de la educación universitaria se modifica en su contenido en las distintas épocas. No es un concepto estable y permanente, por ser algo histórico principalmente.

Hasta hace unos 60 años, prevalecía una forma de ver la calidad universitaria más tradicional y estática. Las principales instituciones históricamente avaladas, parecían las únicas autorizadas para impartir la formación universitaria. La calidad era producto de la propia naturaleza de la universidad y sus estándares eran los parámetros tradicionales que les habían dado prestigio. En otras palabras, la calidad de la educación universitaria estaba dada por el prestigio y los patrones propios de la universidad que la impartía. Entre otras cosas esas instituciones se constituían como depositarias y en alguna forma, propietarias de los conocimientos que forjaban la vida de la civilización. En tal caso, se deducía que quienes pasaban por ellas, en función del tiempo que ahí permanecieran, necesariamente egresaban con las condiciones profesionales suficientes para ejercer una profesión con éxito.

La formación universitaria en aquellos años era un sistema cerrado, al cual ninguna institución se atrevía a cuestionar, ni siquiera el estado, mucho menos las instituciones sociales.

Hoy en día se entiende que esa concepción de la universidad ha cambiado y con ello se ha modificado la forma de entender un sistema de calidad en las IES. Para bien o para mal hoy en día el solo hecho de pasar por una institución universitaria, así sea la más tradicional y reconocida, no es suficiente para asegurar una formación de calidad. Esto plantea por una parte una oportunidad para renovar la concepción de la calidad universitaria, pero también un reto. Las instituciones que no logren responder adecuadamente a las nuevas exigencias sociales, corren el riesgo de desaparecer o de convertirse en organizaciones anticuadas, con cada vez menor credibilidad y mayor carga administrativa. (Cabrera, V. A., 2005).

Lo anterior es observable en el contexto mexicano, puesto que universidades de profunda tradición y gran prestigio en otras épocas, que no han podido reenfocarse a las nuevas exigencias de la realidad actual, se han convertido en cargas pesadas para el estado, con cada vez menor credibilidad en sus programas formativos. Por otra parte, han surgido opciones de formación universitaria, tanto particulares como gubernamentales, mucho más enfocadas a los patrones de exigencia actual y que, sin contar con el respaldo de la tradición, han logrado sistemas de mayor credibilidad en la sociedad.

Conceptualizar la calidad en el sistema educativo y en particular en la educación universitaria, no puede darse sin considerar las evaluaciones y acreditaciones, tanto internas como externas. Sin embargo, por la misma naturaleza del trabajo formativo, las diferentes posturas y las diferentes metas en cada institución, resulta complicado llegar a una postura común como para plantear una concepción de calidad funcional para todas.

Cabrera, V.A. (2005) plantea que afirmar que se tienen calidad reconocida, implica acreditarla, pero esa acreditación implica una definición adecuada.

El reto no es crear una definición a modo, puesto que ya existen muchas, sino establecer la que mejor describa los criterios empleados en el entorno propio, es decir, aquella que describa un proceso de eficiencia acorde a las condiciones sociales en que se desenvuelve la institución educativa.

Si se retoman los cambios históricos, se puede notar que el concepto de calidad se ha venido modificando a través de los años, cambiando en cada época.

No se puede entender ahora la calidad como se hacía hace medio siglo, puesto que fenómenos como la globalización, los cambios de paradigmas sociales y políticos, hacen necesario que las instituciones educativas respondan de forma diferente a los retos que se les plantea. Por lo tanto el buen funcionamiento de la universidad depende en gran medida del entorno en que se da.

Parri, J. (2002) rescata cuatro tipos de definiciones de calidad y las relaciona con la aplicabilidad a la educación superior:

La primera de ellas, donde se entiende la calidad como excelencia o como un resultado excepcional, es aplicable en la medida en que las instituciones universitarias se enfoquen a ser especialmente calificadas como mejor que las demás. El punto difícil es que esa evaluación es relativa a la subjetividad de los criterios de quienes evalúan. Además, esta concepción resulta bastante estresante y genera un sentido intenso de competencia entre distintas instituciones por ser la mejor. Asimismo se plantea una difícil tarea para estableces estándares para evaluar de forma equitativa a las distintas participantes, desde su naturaleza, sus objetivos y los recursos con los que cuenta.

En la segunda definición se plantea la calidad con la filosofía de “cero errores”, lo cual resulta muy complejo de aplicar en la formación universitaria y en la operación de las instituciones educativas. Hablar de perfección en formación humana es, no solamente complejo, sino contradictorio, porque el resultado de un exitoso proceso formativo, no se refleja en egresados estándar, sino en las competencias particulares y diferenciadas de cada uno de ellos.

La tercera conceptualización de calidad refiere a la aptitud para el propósito institucional. Aquí ya se parte de la naturaleza y esencia de cada institución, considerando su misión y visión, así como los objetivos formativos que tiene. En esta idea cada universidad tiene metas que se plantea para sus egresados y en la medida en que estas metas puedan ser alcanzadas, se puede afirmar que se está alcanzando la calidad. Esta concepción de calidad está relacionada con lo que en la industria se plantea como la satisfacción del cliente, aunque aquí se puede abordar ese cliente en dos perspectivas: el egresado, quien pagó o recibió el servicio de la formación universitaria y que de algún modo tiene necesidades y deseos, por lo cual decidió estudiar esa carrera en esa institución. Por otra parte el empleador o usuario de los servicios que el profesionista ofrecerá, quien espera de éste ciertas competencias acordes al perfil que comúnmente se plantea. Por ejemplo, la empresa que contrata a un contador, espera que éste tenga las competencias para hacerse cargo de las responsabilidades que su perfil plantea en el área contable de la organización. Desde esta conceptualización entonces, la calidad en la formación universitaria se entendería como la garantía de que el egresado desarrolló las competencias suficientes, que le permiten estar satisfecho plenamente a él mismo y a los usuarios de sus servicios profesionales.

Finalmente en la cuarta definición, plantea la calidad en la formación universitaria como la transformación que se da en el estudiante, desde su punto de ingreso, hasta su salida al campo laboral. Es decir, la calidad está en el proceso educativo, que se transforma en un crecimiento profesional y personal del estudiante. Ante esta perspectiva es también difícil establecer parámetros objetivos para evaluar el nivel de calidad y eficiencia de las instituciones, porque cada estudiante vive un proceso de transformación personal. Tal vez en lo poco que se puede coincidir es en la posibilidad de dotar a los estudiantes de habilidades especiales, conocimiento y actitudes que solventen su ejercicio profesional. "*The students are the focus of attention – the better the university, the better it can meet the goals that include equipping the students with special skills, knowledge and attitudes that enable them to work and live in the society of knowledge*" (Parri, J. 2002, p.108).

De acuerdo con Wahlen (citado por Cabrera, V.A. 2005), el aseguramiento de la calidad en la educación superior, es la actividad que tiene como objetivo al mantenimiento y el crecimiento de la calidad, basada en todos los mecanismos y sistemas que pueden aplicarse para este fin. El objetivo del aseguramiento de la calidad en la educación superior, está enfocado a la comprensión de las necesidades de los estudiantes empleados y financiadores de éstas. Al final serán consideradas de calidad las instituciones que mejor satisfagan las necesidades de cada uno de ellos.

En la educación superior "El patrón de calidad se refiere al conjunto de estándares ideales de cómo se concibe la calidad de un proceso educativo, sirviendo como elemento comparativo de lo que existe en la realidad. Depende del concepto de calidad que se haya asumido inicialmente, pues de ahí podrá estar inclinado a aspectos administrativos o relacionados con los elementos más importantes y determinantes de los procesos sustantivos de las universidades." (Cabrera, V. A., 2005, p. 5)).

LA COMPETITIVIDAD DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

De acuerdo con Ferrer (2001) la competitividad se relaciona con la capacidad de las empresas para enfrentar a sus competidores en los mercados. Esto sirve para revelar aspectos relevantes de la gestión, fortalezas y debilidades, que lo económico, financiero y social no son capaces de identificar o facilitar en sus análisis. Asimismo, delimita a las inversiones requeridas para alcanzar el propósito de competir con éxito: tanto las relacionadas con la adquisición de equipos y maquinarias, como las redes o canales de distribución de acuerdo al producto de la empresa; asimismo las relacionadas con la selección y gerencia de los recursos humanos. La cualidad de pionero de algunas empresas, como origen de una gran ventaja para fortalecer sus posiciones competitivas en el mercado, hacer un nicho y defenderlo con éxito, dificultándole a los seguidores desplazarlos del liderazgo (citado por Clemenza, Ferrer y Pelekais, 2005).

Desde su publicación en el año 1985, Porter menciona que la competitividad de una empresa depende de identificar y evaluar las 5 fuerzas de la competencia para poder formular una estrategia que sea superior a las de las otras empresas competidoras: La rivalidad entre las empresas, las empresas que introducen al mercado productos sustitutos, los nuevos competidores que están entrando al mercado, el poder de los proveedores de los materiales requeridos, el poder de negociación de los compradores del producto o servicio. El poder de estas fuerzas varía de una industria a otra y cambia con la evolución del sector. Dependiendo de éste sus fuerzas tendrán una importancia diferente, porque cada sector es único y tiene su propia estructura (Clemenza *et al*., 2005).

Por otra parte, de acuerdo con otros autores, este concepto de competitividad ha venido evolucionando en el tiempo: algunos lo plantean como la capacidad de la empresa para mantener una posición ventajosa en el mercado interno y poseer capacidad para brindar calidad, productividad y enfrentar los mercados globales (Ferrer y otros, 1999). Se refieren también a ella como la capacidad, actitud particular o atributo de la empresa para enfrentar amenazas y desafíos cotidianos propios de la realidad de los mercados abiertos Etkin (1996), asimismo como la capacidad de satisfacer de modo sostenible las necesidades de un consumidor y plantea como necesario manejar factores claves como precio, producto y calidad para poder entrar en ese mercado de competidores (citados por Clemenza *et al.*, 2005).

Sin embargo, en este nuevo milenio, se profundizan más las transformaciones, que se dan aceleradamente y en un ambiente global. Los cambios afectan no solamente la esfera tecnológica sino hasta las relaciones empresariales. La nueva era no puede ser interpretada sólo con los viejos patrones, puesto que hay nuevos indicadores que se están sumando a los ya tradicionales.

En algún momento la competitividad puede ser comúnmente entendida como desplazar al adversario y pudiera entenderse como la búsqueda de la exclusión (Según Cortina (1997). Sin embargo, estudios recientes indican que una empresa con una conducta ética es más competitiva. Con los nuevos parámetros, la empresa competitiva se identifica como aquélla capaz de generar beneficio suficiente para permanecer en el mercado, dado su objetivo de perdurar en el tiempo; pero además es una empresa ética por dos razones: merece credibilidad y genera confianza. Estos aspectos unidos a la innovación y a la calidad favorecen su supervivencia, sin salir de la lógica empresarial.

Por todo lo anterior, es importante definir la competitividad como la "capacidad, actitud particular o atributo de la empresa, para ser congruente con los mercados abiertos, en el sentido de que se crean condiciones para que dicha empresa enfrente los desafíos cotidianos de las fuerzas competitivas, grupos de interés o esfera de relaciones de mercado" (Clemanza *et al*., 2005: p.5).

En el ámbito específico de las instituciones de educación superior, fue notorio que hasta hace pocos años, las referencias sobre competitividad eran escasas e imprecisas, y en su lugar los abordajes se enfocaban más sobre calidad o excelencia universitaria. Desafortunadamente esto condicionó una óptica tradicional y estática del sistema, donde la enseñanza se basaba en la tradición de la institución, el prestigio de sus profesores, la exclusividad de sus alumnos y la magnitud de sus recursos materiales.

Durante muchos años la operación de las instituciones universitarias era una especie de caja negra, dentro de la cual no se permitía evaluar, analizar y mucho menos comparar. Aquellas universidades que poseían un prestigio, ya sea por su tradición o por sus recursos, evitaban mostrar sus modelos de operación, argumentando muchas veces ser los poseedores de los estándares de calidad educativa y como autoridades del cómo hacer la formación profesional.

Afortunadamente durante los últimos años ha crecido el uso de ciertos estándares informativos y se ha materializado la tendencia a la apertura y difusión de los datos educativos. No obstante, las universidades se encuentran en etapas diferentes de ese proceso, dependiendo de la situación específica de la institución.

Claro que es importante establecer que cualquier ente educativo, y entre ellos las universidades, no pueden asemejarse a simples mercados productores de bienes y, menos aún, basar la comprensión de su funcionamiento solo en ópticas empresariales. No obstante, ello no quita que "muchas herramientas teóricas o cuantitativas de dichas disciplinas resulten muy útiles para comprender la realidad de un sector educativo, diagnosticar su presente, monitorear su desarrollo y/o medir la evolución de muchas variables en búsqueda de mejoras reales. Y es en este sentido como merece entenderse aquí al concepto de competitividad" (Silva G.H. 2012, p. 30)

Por todo lo anterior es conveniente establecer una definición concreta de competitividad universitaria, la cual se puede entender como "el nivel en que la universidad crea valor, a través de una eficaz gestión de sus recursos y capacidades". (Clemanza y et.al., 2005: p.9).

DESARROLLO DE LA PROPUESTA Y CASO DE APLICACIÓN.

Para generar la propuesta de mejoramiento de la calidad en los servicios educativos, es necesario partir de un análisis integral de la realidad que se presenta en estos rubros en la escuela de psicología. Este análisis se realizó en el mes de septiembre de 2019, utilizando para ello la metodología del análisis FODA, para detectar las oportunidades, las amenazas, las fortalezas y las debilidades de esta escuela.

Análisis FODA.

Las áreas que se analizan, son: Situación académica, situación académico-administrativa, situación administrativa financiera, matrícula, deserción, eficiencia terminal, equipo docente, ambiente estudiantil, programas de educación continua, seguimiento a egresados y proyección social de la escuela.

Las principales fortalezas detectadas fueron: un buen cumplimiento de la normatividad académico-administrativa, alto nivel de titulación, competitivo equipo docente, un buen ambiente estudiantil y la reciente

obtención de la Opinión Técnico-Académica (OTA) favorable, otorgada por la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS).

En contraparte las principales debilidades encontradas fueron: la disminución paulatina de la solvencia financiera de la escuela, disminución de matrícula en general (propiciada principalmente por la disminución de inscripciones de nuevo ingreso), el aumento del índice de deserción y la falta de programas de educación continua.

Por otro lado se ubicaron las principales oportunidades que se presentaban en ese momento en el entorno, fueron: el aumento del interés social por el estudio de la psicología y con ello de la demanda para esta carrera, la apertura de nuevos campos de acción del psicólogo, los cambios en normatividades (NOM-35, nuevos sistemas de justicia, etc.) y la creciente demanda de estudios de postgrado.

Finalmente las principales amenazas identificadas fueron: el aumento de escuelas de educación superior y la disminución paulatina del poder adquisitivo en el sector social donde se ubica el mercado potencial.

Tabla 1.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
F1: Nivel académico. F2: Cumplimiento de la normatividad académico-administrativa. F3: Alto nivel de titulación. F4: Equipo docente. F5: Ambiente estudiantil. F6: Certificación de CIFRHS.	O1: Aumento del interés social por el estudio de la psicología. O2: Apertura de nuevos campos de acción del psicólogo. O3: Cambios en normatividades. O4: Demanda de estudios de postgrado
DEBILIDADES	**AMENAZAS**
D1: Disminución de la solvencia financiera. D2: Disminución de matrícula. D3: Aumento del índice de deserción. D4: Falta de programas de educación continua. D5: Falta de comunicación y seguimiento a egresados. D6: Falta de proyección social.	A1: Aumento de escuelas de educación superior. A2: Disminución del poder adquisitivo.

Estrategias para la mejora de la calidad de los servicios educativos.

A partir del análisis FODA realizado se realizó un programa de mejoramiento de la calidad en los servicios educativos, enfocándose primero a la superación de las debilidades, pero también al mantenimiento de las fortalezas, buscando aprovechar las oportunidades y minimizar las amenazas.

Las principales estrategias de mejoramiento de la calidad en los servicios escolares fueron:

1.- Disminución de la carga financiera de la escuela: esto se logrará optimizando los tiempos de los docentes y el personal de apoyo en la escuela. Para ello se buscará que las cargas horarias y de apoyo administrativo sean las mínimas necesarias para garantizar el cumplimiento del plan de estudios y la formación integral de los alumnos, así como la atención de los aspectos administrativos indispensables en la escuela.

2.- Mayor participación en actividades de promoción: se buscará participar de forma más activa y presencial en las distintas oportunidades para promover el aumento de la matrícula de la escuela. Lo anterior en coordinación con el departamento de promoción y de difusión para generar mayor interés en los jóvenes de bachillerato interesados en la psicología para estudiar en esta institución.

3.- Disminuir el índice de deserción: para ello se busca apoyar al estudiante que realmente puede continuar sus estudios con un acompañamiento pedagógico y psicológico, buscando solventar en lo posible los obstáculos que tenga para la continuación de su carrera.

4.- Desarrollar programas de educación continua, tanto para egresados como para otros psicólogos y personas interesadas en los temas propios de esta disciplina. Esto ayudará a ampliar la oferta académica de la escuela y con ello a incrementar los ingresos que esta escuela genera para la universidad, aumentando la solvencia financiera.

5.- Seguimiento a egresados: implementar estrategias para contactar y estar en comunicación constante con los egresados, con el fin de conocer su trayectoria laboral, así como sus intereses y necesidades para estudios de postgrado y actualización.

6.- Realizar eventos de proyección social de la escuela: adicional a los eventos de proyección institucional que tiene la UDV, desarrollar eventos propios de la escuela de psicología, que permitan posicionarla socialmente como la institución líder en temas de salud mental. En particular se plantea realizar en el presente ciclo escolar una Feria de la Salud Mental, enfocada a promover este aspecto en la población en general, principalmente en los jóvenes. Incluir en ella a especialistas de diversos temas de interés, dando preferencia a egresados de esta institución.

7.- Fortalecimiento del programa de titulación: aunque este rubro es una fortaleza importante de la escuela desde hace ya varios años, se implementaron estrategias novedosas para acompañar, asesorar y orientar al egresado en su proceso de elaboración de tesis y en los trámites de titulación. Una de las estrategias que no se tenía contemplada de inicio, pero que se tuvo que aplicar, producto de las condiciones de aislamiento social que se tuvieron por la pandemia desde marzo de 2020, fue la realización de exámenes profesionales en línea. Esto permitió que el proceso de quienes estaban ya en condiciones de culminar su titulación no se detuviera y pudieran terminar en los tiempos programados.

RESULTADOS.

Un año después de la realización del análisis FODA y la implementación de las estrategias de mejoramiento, se analizan los principales indicadores de competitividad del último ciclo escolar.

Los indicadores que se presentan en este análisis incluyen:

- Costo académico operativo para implementar el plan de estudios.
- Matrícula general de la escuela, por ciclo escolar.
- Matrícula de nuevo ingreso por ciclo escolar.
- Índice de deserción generacional.
- Índice de deserción total por ciclo escolar.
- Índice de eficiencia terminal escolar por generación.

- Índice de eficiencia terminal profesional por generación.
- Índice de titulación por generación.

- Costo operativo académico: en el plan de mejoramiento de la calidad de los servicios educativos se vio como una necesidad la disminución de este costo y se planteó una reducción de un 20% en este rubro. Sin embargo, los cambios en la forma en que se realiza la actividad académica derivado del confinamiento social generado por la actual pandemia y los cambios en las políticas de costos institucionales, generaron que la reducción fuera aún más drástica, pues se tuvo una disminución de un 36% en el actual ciclo escolar, con relación al costo 2019-2020. Es decir, la cantidad de horas clase pagadas quincenalmente del actual ciclo escolar son 36% menos que en este mismo período del ciclo escolar anterior. Uno de los factores que influyeron en esto fue que algunas actividades de prácticas escolares y de atención comunitaria no se pueden realizar en este momento, lo que implica que no se requiera la participación de los docentes que asesoraban esas actividades.

- Matrícula general histórica: la matrícula escolar inicia por obvias razones con un incremento constante en los primeros años, debido a la integración de las nuevas generaciones, durante los primeros cinco años, hasta llegar a tener los grados completos en el ciclo 2008-2009, logrando en este ciclo el nivel histórico más alto de matrícula, con 331, convirtiéndose en ese tiempo en la escuela profesional con mayor alumnado en la Universidad Don Vasco y al mismo tiempo en la escuela de psicología con mayor cantidad de matrícula a nivel nacional en el sistema incorporado UNAM.

A partir de ese año, se empieza a dar un continuo descenso en la matrícula general, siendo más significativo en el año 2013, debido a que egresa la última generación del plan de estudios anterior, quedando ya solo cuatro generaciones simultáneas, y no las cinco que se tenían originalmente. Esto se explica porque el nuevo plan de estudios contempla solo ocho semestres, mientras que el anterior constaba de nueve. El nivel de decremento ha sido constante y paulatino.

La matrícula actual representa el 32% de la matrícula en el momento del máximo histórico, sin embargo, si se hace la comparación en el proceso descendente de este indicador, y en particular en el último año, la disminución de matrícula general fue del 6%, producto principalmente en que el egreso fue de una generación grande, que equivale a la cantidad de alumnos en la generación entrante.

- Matrícula de nuevo ingreso; La matrícula de nuevo ingreso ha tenido una tendencia descendente desde los primeros años de actividad. Especialmente se detecta a partir del cuarto año, después de lo cual la disminución ha sido continua.

Uno de los principales factores que inciden en esta tendencia es el incremento de ofertas educativas en la carrera de psicología, las cuales se han establecido en la ciudad, con campañas agresivas para atraer alumnos, aunque no necesariamente respaldadas con programas formativos de calidad, pero si con precios y horarios más accesibles que han impactado en la inscripción de nuevo ingreso en la Universidad Don Vasco.

Las acciones implementadas en el ciclo escolar anterior, 2019-2020 han generado resultados positivos en este indicador, ya que, contrario a la tendencia que se tenía, en el actual ciclo se tuvo un incremento de la matrícula de nuevo ingreso, de un 22% respecto al ciclo anterior. Este es un dato particularmente importante si se considera el factor de la contingencia sanitaria que ha obligado a modificar drásticamente la modalidad educativa desde el pasado mes de marzo y hasta el día de hoy, al no poder tener las clases presenciales. Muchos estudios y predicciones estipulaban que

esto tendría un impacto negativo en los ingresos nuevos a las instituciones educativas, en especial a las particulares. Sin embargo, aún bajo estas condiciones este indicador tiene números positivos, lo cual es un factor importante para fortalecer su competitividad.

- Índice de deserción generacional: El índice de deserción debe ser una preocupación constante en la gestión escolar, pues es un indicador directo de la eficiencia institucional.

En el caso de la escuela de psicología, exceptuando los dos primeros ciclos escolares donde la deserción fue muy alta por diversas situaciones, se ha mantenido un nivel aceptable de deserción.

Las estadísticas a nivel nacional, según datos del INEGI (ciclo 2018-2019 y anteriores), reportan una tasa de abandono escolar, en el nivel de educación superior, de aproximadamente 33% para una carrera de 4 años. En el estado de Michoacán, la tasa de abandono es un poco más alta, ubicándose aproximadamente en un 37%. (https://www.inegi.org., 2019)

En relación a estos parámetros, la escuela de psicología ha tenido una deserción mayor en cinco de las generaciones, mientras que en el resto se ha mantenido con porcentajes por debajo de éstos.

Es importante señalar que la generación donde se ha tenido un menor nivel de deserción es justamente la que recién terminó sus estudios en junio de 2020, pues el índice de abandono acumulado estuvo apenas en un 15% en los ocho semestres. Esto lo ubica muy por debajo del índice de las otras generaciones y sobretodo muy por debajo de los parámetros estatales y nacionales.

- Deserción anual: en el caso de la escuela de psicología, exceptuando los dos primeros ciclos escolares donde la deserción fue muy alta por diversas situaciones, se ha mantenido un nivel aceptable de deserción.

Las estadísticas a nivel nacional, según datos del INEGI, reportan una tasa de abandono escolar, en el nivel de educación superior, de 8.3% anual. En el estado de Michoacán, la tasa de abandono es un poco más alta, ubicándose en un 9.3%. (https://www.inegi.org., 2019)

En relación a estos parámetros, la escuela de psicología ha tenido una deserción alrededor de estos puntajes, llegando a su nivel más alto en el ciclo escolar 2017-2018, donde se presentó un 14% de abandono.

Sin embargo, en el ciclo escolar más reciente 2019-2020, se ha tenido la menor deserción históricamente, pues el índice de abandono estuvo apenas en un 6% anual. Esto lo ubica muy por debajo del índice los ciclos escolares previos y sobretodo muy por debajo de los parámetros estatales y nacionales.

Es especialmente significativo que en plena etapa de pandemia y de confinamiento, que ha obligado a llevar un buen período de la actividad escolar a distancia, se logre el menor nivel de deserción histórica.

- Eficiencia terminal escolar: aunque el criterio de eficiencia terminal oficial y para fines académicos se considera aquella que se obtiene del índice de titulados en relación a los ingresos a un plan de estudios, para fines administrativos es más significativa la eficiencia terminal escolar, es decir, el número de alumnos que terminan sus estudios universitarios en relación con los que iniciaron en un grupo generacional.

El índice de eficiencia terminal escolar por generaciones es el inverso del índice de deserción por generación, es decir, representa a todos aquellos alumnos que no desertaron de sus estudios universitarios en el tiempo contemplado para terminar la carrera.

Los mismos parámetros nacionales y estatales que sirven de base para la deserción sirven para evaluar la eficiencia terminal escolar. Destaca igualmente los resultados de la generación que recién culmina sus estudios en el ciclo escolar más reciente, pues es la generación que presenta el índice de eficiencia terminal más alta, con un sorprendente 85%.

- Eficiencia terminal profesional: este indicador representa uno de los criterios más aceptados para evaluar la competitividad de una escuela de formación profesional. Éste índice se calcula al dividir el número de personas que obtienen su título profesional en un grupo generacional escolar entre el número de alumnos que ingresaron al estudio de la carrera. Es decir, de los alumnos que se inscriben en un plan de estudios, cuántos terminan obteniendo su título profesional.

En México este índice es inferior al deseable desde hace varias décadas, por lo cual se han generado paulatinamente mayores opciones para que este porcentaje aumente.

De acuerdo al anuario que publica la ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior), se puede detectar en su edición más reciente (2019) que en Michoacán el número de titulados en relación a la matrícula escolar en instituciones privadas en el área de Psicología, representa solo el 32%. (www.anuies.mx, 2019)

La escuela de Psicología de la Universidad Don Vasco ha mantenido un alto nivel en eficiencia terminal, pues en general este índice se ha mantenido por encima del 50%. Incluso por grupos generacionales, se llega a alcanzar hasta el 58%. Esto quiere decir que más de la mitad de los alumnos que ingresan a esta escuela terminan titulándose.

En particular en el pasado ciclo escolar, el índice de eficiencia terminal se logró incrementar 6 puntos porcentuales, como producto del trabajo realizado en apoyo al estudiante en su proceso de titulación.

- Índice de titulación: el índice de titulación es un indicador que repetidamente la Dirección de Incorporación y Revalidación de Estudios (DGIRE) de la UNAM ha estado poniendo en el centro de atención, como uno de los elementos para evaluar la competitividad de las instituciones incorporadas.

Particularmente el plan de estudios de la Lic. en Psicología es uno de los que más preocupan a esta instancia, pues es donde se observan uno de los más bajos índices en el sistema incorporado. Éste se ubica aproximadamente en un 34%. Esta situación es producto sobretodo de las pocas alternativas que se ofrecen a las escuelas incorporadas para la titulación de sus egresados. Prácticamente la única alternativa que se puede operar es la de "Tesis y réplica oral".

A pesar de lo anterior, una de las más importantes fortalezas del Escuela de Psicología de la Universidad Don Vasco ha sido precisamente su programa de titulación, ya que hoy en día el índice en este rubro es del 73%. Esto ha sido objeto de reconocimiento por parte de la DGIRE en repetidas ocasiones y ha sido causa de que otras instituciones del sistema incorporado se hayan acercado para conocerlo.

Particularmente en el ciclo escolar 2019-2020, se ha mantenido esa tendencia creciente en el índice de titulación, aumentando 9 puntos porcentuales, pasando de un 64% a un 73%.

CONCLUSIONES

Aun con los retos que implica la evaluación de la competitividad de las instituciones educativas de educación superior, se vuelve necesario poco a poco irlas integrando en esta dinámica organizacional, que les permita aprovechar las mejores estrategias de crecimiento como organismos sociales, que en otros rubros se han dado.

En el presente estudio se pudo analizar el impacto que tuvieron las estrategias de mejoramiento de la calidad en algunos de los servicios educativos que ofrece la Escuela de Psicología de la Universidad Don Vasco, de acuerdo a indicadores objetivos derivados del seguimiento institucional en el último año.

Es importante señalar la afectación que tuvo una variable interviniente e inesperada, que fue la pandemia actual y los consabidas consecuencias que ésta tuvo en el ámbito escolar universitario y obviamente en los aspectos organizacionales universitarios. Aún bajo las circunstancias que esta situación generó, se pudo apreciar de forma clara el impacto que las estrategias de mejora tuvieron en la competitividad.

En los resultados se enfatiza que en la mayoría de los indicadores hubo un impacto positivo y notorio de las acciones tomadas, tanto en el costo académico operativo, en la matrícula de nuevo ingreso, en el índice de deserción generacional y por ciclo escolar, en el índice de eficiencia terminal, tanto profesional como escolar, y en el índice de titulación.

En relación a la matrícula general de la escuela aún no se tuvo un impacto positivo, puesto que acorde a la tendencia, se tuvieron resultados negativos en cuanto al número de alumnos inscritos. Aun así, el revertir la tendencia de la matrícula de nuevo ingreso, puede ser un buen indicador para revertir también la tendencia negativa de la matrícula general en el mediano plazo.

Con estos resultados se puede argumentar el logro del objetivo planteado en este estudio, el cual proyectaba evidenciar los resultados obtenidos en cuanto a los indicadores de competitividad de la Escuela de Psicología de la Universidad Don Vasco derivados de la implementación de estrategias para mejorar la calidad de los servicios educativos de esta institución.

Asimismo se puede responder ahora con evidencias la pregunta que abrió el presente estudio ¿En qué medida las estrategias implementadas para el mejoramiento de la calidad de los servicios educativos de la Escuela de Psicología UDV impactan en sus indicadores de competitividad?

Con los resultados mostrados se puede evidenciar que las estrategias implementadas para el mejoramiento de la calidad de los servicios educativos de la Escuela de Psicología UDV tuvieron un impacto positivo significativo en los indicadores de competitividad evaluados.

A partir de este estudio se evidencía la necesidad de continuar implementando medidas que generen un incremento de la competitividad organizacional de esta institución y sobretodo la importancia de estar continuamente midiendo de forma objetiva los indicadores para conocer con certeza el real impacto de las estrategias implementadas.

RECOMENDACIONES

Con base en lo establecido en el análisis FODA, se enfatiza que la primera y más importante de las fortalezas institucionales es el nivel académico. Esto ha sido evidenciado por diferentes indicadores desde el surgimiento de esta escuela de Psicología.

Para el mantenimiento de esta fortaleza y de las otras observadas, así como para la superación de las debilidades, es clave una buena administración y gestión de recursos humanos, en específico del personal docente, quienes representan el activo más valioso, no como propiedad de la empresa, sino como colaboradores que se han sumado a la consecución de los objetivos. El compromiso y competencia docente es el punto clave que permitirá continuar con la mejora en la competitividad de la escuela y un mejor posicionamiento bajo las actuales circunstancias.

Lo anterior, puede ser sustentado teóricamente bajo la perspectiva basada en recursos. De acuerdo a este enfoque el éxito y desarrollo de una organización está principalmente basado en los recursos que posee. Sin embargo, la forma de ver estos recursos difiere de la teoría económica, en la cual recurso es una propiedad de la empresa. Por el contrario, bajo este enfoque el recursos se entiende cualquier factor de producción que esté a disposición de la empresa, es decir, que ésta pueda controlar o gestionar de una forma estable, aun cuando no posea unos claros derechos de propiedad sobre él. Se trata, pues de una concepción de recurso más amplia de que la que postula la teoría económica, que sólo considera tierra, capital, trabajo y organización.

Se puede entender entonces como recurso todos aquellos activos tangibles e intangibles que se vinculen a ella de forma semipermanente, como ocurre con marcas, conocimiento tecnológico propio, personal cualificado, contactos comerciales, maquinaria, procedimientos eficientes, capital, con independencia, además, de que constituyan fortalezas o debilidades de la organización (Wernefelt, citado por Suárez-Fernández y González, 1996). De acuerdo a esto, las competencias y el compromiso de participación del docente y el personal administrativo son parte de los recursos institucionales.

A partir de lo anterior, se puede establecer que gran parte de la competitividad de la Escuela de Psicología UDV se sustenta ahora y para el futuro en generar el mayor compromiso y capacidad en el personal docente y administrativo, por lo que se sugiere crear las mejores condiciones, tanto contractuales como administrativas para que esta institución siga aumentando su competitividad.

El manejo eficiente y la buena gestión de los recursos humanos deben estar enfocados entonces, más allá del aspecto puramente administrativo, en lograr que cada uno de los colaboradores, como sujetos constructores de valor, aporte sus mayores competencias con el mayor compromiso y entusiasmo y de manera creativa para lograr los objetivos institucionales. Al final el éxito no lo genera una sola persona, sino la sinergia generada por la integración de competencias y esfuerzos de todos los participantes del proyecto.

"Contrata a los mejores y déjalos hacer lo que saben. Si no, contrata a los más baratos y que hagan lo que tú les dices."
Warren Buffet

REFERENCIAS

Cabrera, V. A. (2005). El concepto calidad en la educación universitaria: clave para el logro de la competitividad institucional. Revista iberoamericana de Educación, 36(12), 1-7.

Clemenza, C., Ferrer, J., & Pelekais, C. (2005). La calidad como elemento competitivo en las Universidades. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, *6*(14), 55-83.

Gutiérrez Pulido, H. (2010). Calidad total y productividad (No. 658.562 G984c). México, MX: McGraw-Hill.

Parri, J. (2002). Quality in higher education. In Vadyba Management

Silva, G. H. (2012). Competitividad universitaria y coordinación inter-MERCOSUR. Un aporte hacia la formalización de indicadores. *Integración y Conocimiento*, *1*.

Suárez-González, Isabel & Fernandez, Zulima. (1996). La estrategia de la empresa desde una perspectiva basada en los recursos. Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa. 5. 73-92.

Documentos institucionales:

Plan de trabajo 2019-2020 de la Escuela de Psicología de la Universidad Don Vasco. Documento institucional inédito.

Informe Estadístico de Indicadores de Eficiencia. Escuela de Psicología de la Universidad Don Vasco A.C. Documento institucional inédito.

IMPLEMENTACIÓN DE KAIZEN PARA LA MEJORA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN EN AVOCADO EXPORT COMPANY S.A. DE C.V.

Hugo Antonio Gaona López, Denisse Cázarez Chávez, Karla Mariana Gaona Macías
Tecnológico Nacional de México Campus Valle de Morelia, México.
hugogaonal@hotmail.com

RESUMEN

En la presente investigación, se identificó las causas de la baja productividad en el proceso de producción de la empresa AVOCADO EXPORT COMPANY S.A. DE C.V. cuyo principal problema es la baja productividad, utilizando solamente el 60% de la capacidad del empaque, por lo que empleando la metodología del Kaizen, el círculo de Deming: Planear, Hacer, Verificar y Actuar (o por sus siglas en inglés PDCA) y mediante el método de interacción, se obtuvieron por lluvia de ideas los problemas que los implicados consideraron como limitantes de la productividad en el proceso de producción. Se detectaron 36 problemas, los cuales se jerarquizaron basados en cuatro variables: Costo, Tiempo, Impacto y Autoridad, obteniendo lo siguiente: 18 de ellos se jerarquizaron de solución inmediata y 16 de solución intermedia. Una vez implementadas las mejoras continuas, se observó que el promedio de kg procesados de fruto/ min pasó de 172 a 175 kg de fruto procesado/min., lo cual nos indicó que las mejoras implementadas estaban teniendo el efecto positivo esperado, alcanzando al mes de diciembre un diferencial de 73 kg/min de eficiencia. En perspectiva en este estudio, implementar la metodología del Kaizen para incrementar la productividad del proceso de producción de la empacadora de aguacate es eficiente y presenta resultados inmediatos, además de fomentar el trabajo en equipo y proporcionarle las herramientas al personal operativo para la resolución de los problemas en un futuro.

Palabras clave: Kaizen, productividad, mejora continua, optimización.

ABSTRACT

In this research, were identified the causes of low productivity in the production process of the company AVOCADO EXPORT COMPANY S.A DE C.V. whose main problem is low productivity using only 60% of the packaging capacity, so using the Kaizen methodology, Deming´s circle: Plan, Do, Check, Action (or PDCA) and through the interaction method, were obtained by brainstorming the problems that those involved considered as limiting productivity in the production process. 36 problems were detected, which were ranked based on four variables: Cost, Time, Impact and Authority, obtaining the following: 18 of them ranked as immediate solution and 16 as intermediate solutions. Once the continuous improvements were implemented, it is realized that the average kg of processed fruit/min went from 172 to 175 kg of processed fruit per min., Which indicated that the improvements implemented

were having the expected positive effect, reaching a month December a differential of 73 kg per min of efficiency. In perspective in this research, implementing the Kaizen methodology to increase the productivity of the avocado packinghouse production process is efficient and presents immediate results, in addition to promoting teamwork and providing the tools to operational personnel to resolve the problems in the future.

Key words: Kaizen, productivity, continuous improvement. Optimization.

1. INTRODUCCIÓN

Kaizen o mejora continua, es una filosofía japonesa descrita por primera vez por Imai Masaaki en 1986, la cual comprende pequeñas mejoras de bajo costo, que involucran a todos los individuos de una organización, haciéndolos partícipes en la generación de ideas y cuyo propósito es aumentar la productividad mediante la reducción de tiempos de ciclo. Dentro de los beneficios que presenta el Kaizen son: ahorro de dinero, reducción de tiempos y mejora en el rendimiento desde el principio. En comparación con las mejoras tradicionales que suelen ser complejas, usualmente costosas y no toman en cuenta la opinión de los empleados, lo cual trae como consecuencia una plantilla insatisfecha (Manos, 2007).

Por lo que, en los últimos años, la industria mexicana se ha interesado en la implementación del Kaizen, ya que han observado que, esta metodología mejora sustancialmente la productividad y competitividad de las empresas, además de que es se puede aplicar a cualquier tipo de empresa sin importar el giro que ésta tenga (Suáres-Barraza *et al.,* 2011). Sin embargo, las empresas en México no han logrado una implementación exitosa del Kaizen, siendo una de las principales causas la resistencia al cambio por parte de los empleados, falta de motivación del personal operativo a participar, falta de recursos, así como una inadecuada implementación y monitoreo de la metodología del Kaizen (García *et al*., 2013). En pocas palabras, si se tiene una propuesta de mejora, ésta debe presentarse a todos los empleados de la empresa y para no dejarla inconclusa se debe seguir el círculo de Deming: Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PDCA o Plan, Do, Check, Action), pues cada propuesta de mejora concluida le representa al empleado un sentimiento de logro y pertenencia a la empresa.

Por lo tanto, la metodología Kaizen permite tener resultados efectivos en períodos cortos de tiempo y fomenta el trabajo en equipo pues complementa el impacto y multiplica los beneficios de la innovación, alcanzando altos niveles de rendimiento con costos bajos. Se plantea entonces el problema de la presente investigación, en la que se implementará la metodología Kaizen en la empresa AVOCADO EXPORT COMPANY S.A. de C.V., el cual es una empresa 100% familiar y mexicana, cuyo giro es la comercialización y exportación del aguacate, teniendo mercado Nacional e Internacional, la cual se encuentra localizada en la región de Uruapan, Michoacán, que forma parte de la zona aguacatera del estado que aporta el 85.9% de la exportación total del fruto que genera el país (CEDRSSA, 2017) y cuyo principal problema es que solamente utiliza el 60 % de la capacidad del empaque, reduciendo su productividad

y por ende su competitividad, de ahí que, se realizó el presente estudio teniendo como objetivo, identificar los factores que limitan la productividad del proceso de producción de dicha empresa e implementar Kaizen para obtener los planes de acción a seguir para resolver cada una de los problemas existentes del empaque.

2. BASE TEÓRICA

2.1. OPTIMIZACIÓN

Es la acción de buscar la mejor forma de hacer algo en busca de buscar mejores resultados. En las empresas se maneja la optimización de recursos en todas las áreas tales como: administrativa, financiera, servicio, producción (Guerra, 2015). En una empresa, para tener un exitoso proceso de optimización se requiere tomar en cuenta los elementos mínimos, tales como: el número de actividades del proceso, tiempo de ejecución del proceso, costo del proceso y número de productos o servicios por unidad de tiempo. Para conocer la eficacia de una optimización de un proceso, se comparan los valores de sus indicadores de desempeño antes y después de las mejoras realizadas. Después de la optimización del proceso, se deben implementar las siguientes acciones: actualizar los diagramas del proceso, redistribuir las actividades asignadas a los recursos humanos, capacitar al personal en el proceso optimizado y aplicar el ciclo de mejora continua en el proceso (SFP, 2016).

2.2. PRODUCTIVIDAD

Se define como una medida de la eficiencia económica resultado de la relación entre los recursos utilizados y la cantidad de productos o servicios elaborados, ésta se encuentra relacionada a instalaciones, máquinas, equipos, factor humano, mano de obra directa, entre otros (Rodríguez, 1999; Anaya, 2007; Gaona y Cázarez, 2015). En una empresa, la productividad resulta de vital importancia para tener un mayor crecimiento, sin embargo, existen diversos factores que disminuyen dicha productividad. Anaya (2007), señala como los principales factores que afectan la productividad a: mejoras tecnológicas, diseño del producto, curva de aprendizaje y mejoras en los métodos de trabajo.

No obstante, la mejora de la productividad no es un trabajo exclusivo de un especialista, sino que debería formar parte del quehacer diario de la empresa, donde todo el personal esté directa o indirectamente involucrado en esta tarea que constituye un proceso permanente y no un programa de realización en momentos concretos, es decir, que la operación intensiva y la optimización de cada área de trabajo significa aumentar la productividad de la empresa. Con lo cual se requiere de la utilización óptima de todos los recursos empleados, tanto de mano de obra como de equipos, instalaciones, materiales y medios financieros. Por lo que, la mejor forma para alcanzar óptimos niveles de productividad es a través de la calidad y la calidad implica mejorar todo (Rodríguez, 1999; Anaya, 2007; Gaona y Cázarez, 2015).

2.3. CALIDAD

El concepto de calidad ha sufrido diversas modificaciones a través del tiempo, dicha evolución se ha dado en la búsqueda por hacer las cosas mejor, más rápido y a un menor costo, mediante los tres componentes de una estrategia de la calidad: innovación, control y mejora (Gutiérrez, 2010). Por ello, es importante que para comprender a profundidad el significado de calidad, se tomen en cuenta las aportaciones de diversos autores mundialmente reconocidos en diferentes disciplinas académicas y quienes han realizado relevantes aportaciones al concepto. Tal es el caso de Shewart (1931), quien señaló que la calidad puede verse como un problema de variación, el cual puede ser controlado y prevenido mediante la eliminación a tiempo de las causas que lo provocan. Mientras que, Ishikawa (1986) menciona que el valor percibido por el cliente respecto a las características técnicas, costo y funcionalidad del servicio o producto final debe ser el más económico, útil y satisfactorio para el consumidor final, además de aportar las 7 herramientas de la calidad.

Por su parte, para Deming (1989) la calidad es la vía hacia la productividad y ésta hacia la competitividad y, por lo tanto, es una serie de cuestionamientos hacia la mejora continua. Asimismo, Juran (1990) sugiere que, la calidad implica las acciones internas que la empresa emprende para dar cuenta del cumplimiento de las especificaciones del producto o servicio ofrecido, además de incluir la trilogía de Juran, la cual se basa en la identificación de las actividades que deben realizarse durante cada una de las etapas de la gestión de la calidad: Planeación, Control y Mejora en cada uno de los procesos de la empresa.

2.3.1. Gestión de la Calidad Total.

La calidad total o Total Quality Managment (TQM), se entiende como la aplicación de los principios de la gestión de la calidad al conjunto de actividades y personas de la organización, no sólo a la realización del producto o servicio que se entrega al cliente (AEC, 2019), cuyo propósito es perseguir la satisfacción plena de los involucrados con la organización y la mejor continua de todas las actividades para obtener la excelencia de la empresa, a través de la filosofía de: hacer las cosas bien a la primera, es decir, hacer lo que se debería, de forma que el resultado sea satisfactorio sin necesidad de repetirlo, lo cual trae consigo ahorro de tiempo y dinero (Cuatrecasas, 2010).

2.3.2. Principios de la gestión de la calidad.

Estos principios se encuentran basados en las normas ISO 9000, las cuales se definen como una serie de estándares internacionales que especifican las recomendaciones y requerimientos para el diseño y valoración de un sistema de gestión que asegure que los productos satisfagan los requerimientos especificados. Es decir, describen las especificaciones a seguir por una organización que desea implantar un sistema de gestión de la calidad que se encuentra normalizado y satisfaga a sus clientes (Miranda *et al*., 2007). Los estándares ISO 9000 proporcionan un medio para obtener el aseguramiento de la calidad con el propósito de complementar los requisitos técnicos sobre los productos y servicios y de esta manera garantizar al cliente que la calidad se alcanzó de manera consistente (Gutiérrez, 2010).

Los ocho principios de la familia ISO 9000 son: 1) Organización orientada al cliente, 2) Liderazgo, 3) Participación del personal, 4) Enfoque de procesos, 5) Enfoque del sistema hacia la gestión, 6) Mejora continua, 7) Enfoque objetivo hacia la toma de decisiones y 8) Relación mutuamente beneficiosa con el suministrador (ISO, 2015 y Ross, 2018).

2.3.2.1. MEJORA CONTINUA

Es uno de los 8 principios de la gestión de la calidad. La mejora continua intenta optimizar y aumentar la calidad de un producto, proceso o servicio y debería ser un objetivo permanente de las empresas, ya que, es de suma importancia incrementar la capacidad de organización para satisfacer a sus clientes y esto sólo se logrará a través de la mejora de su desempeño (Gutiérrez, 2004, Anaya, 2007, EOI, 2010; AEC, 2019; Gaona y Cázarez, 2015).

Sin embargo, ésta depende de cómo el personal de la empresa va aprendiendo y transmitiendo sus conocimientos, porque el proceso de mejora busca eliminar la fuente de los problemas y esto requiere conocimientos de los procesos (Heredia, 2001). Éste principio de la gestión de la calidad es un proceso documentado lo cual permite que todas las personas que participan de dicho proceso lo conozcan y todos lo apliquen de la misma manera; presenta algún tipo de sistema de medición que reconozca si los resultados esperados de cierto proceso se están logrando y la participación de algunas o todas las personas involucradas directamente con el proceso, ya que éstas son las que tienen que lidiar con las bondades y defectos del proceso (EOI, 2010).

Para llevar a cabo la mejora continua algunas de las acciones que se requieren son: primer lugar, la planificación, es decir, se debe analizar y evaluar identificar las áreas a mejorar; segundo lugar, establecer los objetivos y ejecutar las tareas necesarias para implementar la mejora, ya que en esta etapa se requiere de poner en práctica las modificaciones del producto o del proceso. Durante esta etapa es importante que en la búsqueda de las alternativas para solucionar los inconvenientes sea preciso considerar la necesidad de capacitar al personal responsable de la implantación de la mejora, ya que la omisión de dicha actividad suele llevar al fracaso de la misma. En tercer lugar, se tiene la etapa de evaluación, en la cual se trata de verificar los resultados de la implantación de la mejora comparándolos con los objetivos iniciales (Heredia, 2001; AEC, 2019; Gaona y Cázarez, 2015).

La Asociación Española para la Calidad (AEC, 2019) denota como ventajas del sistema de mejora continua en una empresa que consigue optimizar su productividad y competitividad en el mercado, ya que logra una mayor capacidad de adaptación a las necesidades del cliente y de cumplimiento de las mismas, pues reduce los errores, los desperdicios y los costos aumentando la eficiencia, así como la prevención de errores y fallos en todas las áreas de la organización mejorando los productos y servicios. En tanto que todas las personas que participan en el proceso tienen capacidad de opinar y proponer mejoras lo que hace que se identifiquen más con su trabajo y además se tiene la garantía que la fuente de información es de primera mano ya que quien plantea el problema y propone la mejora conoce el proceso y lo realiza todos los días (EOI, 2010).

2.4. COMPETITIVIDAD

Este término surgió en los años 80´s, cuando el mundo se encontraba en una crisis como la del 1930, los sucesivos shocks del petróleo y el ascenso de Japón a potencia económica que podía en jaque a la industria de los Estados Unidos de Norteamérica y de Europa hacían tambalear a las grandes empresas industriales del primer mundo, lo que obligó a los países buscar a toda costa la competitividad (Sevan, 1980). Porter (1980, 1990) define a la competitividad como la capacidad de una empresa para producir y mercadear productos en mejores condiciones de deprecio, calidad y oportunidad que sus rivales, además de ser el primero en estructurar y sistematizar un cuerpo teórico en torno al concepto de competitividad, el cual consiste en: "La capacidad para sostener e incrementar la participación en los mercados internacionales, con una elevación paralela del nivel de vida de la población, pues el único camino sólido para lograrlo se basa en el aumento de la productividad".

Asimismo, Porter (1980) desarrolló el concepto de cadena de valor, el cual se define como la desagregación en grandes bloques de actividades que generan valor percibido por el cliente y que lo haga pagar más que el costo del mismo, en el que para aumentar la productividad, la calidad y competitividad en los mercados locales e internacionales es importante considerar todos los recursos: humamos, materiales y financieros con los que cuenta la empresa, así como evaluar las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades existentes dentro y fuera de ella.

2.5. CÍRCULO DE DEMING

El Ciclo PDCA es la sistemática más usada para implantar un sistema de mejora continua. También es conocido como Ciclo de mejora continua o Círculo de Deming, por ser Edwards Deming su autor. Esta metodología describe los cuatro pasos esenciales que se deben llevar a cabo de forma sistemática para lograr la mejora continua, entendiendo como tal al mejoramiento continuado de la calidad (disminución de fallos, aumento de la eficacia y eficiencia, solución de problemas, previsión y eliminación de riesgos potenciales, entre otros). A continuación, se describen las fases que conforman el ciclo (Deming, 1989):

1. Planificar (Plan): Se buscan las actividades susceptibles de mejora y se establecen los objetivos a alcanzar. Para buscar posibles mejoras se pueden realizar grupos de trabajo, escuchar las opiniones de los trabajadores, buscar nuevas tecnologías mejores a las que se están usando ahora, etc.
2. Hacer (Do): Se realizan los cambios para implantar la mejora propuesta. Generalmente conviene hacer una prueba piloto para probar el funcionamiento antes de realizar los cambios a gran escala.
3. Controlar o Verificar (Check): Una vez implantada la mejora, se deja un periodo de prueba para verificar su correcto funcionamiento. Si la mejora no cumple las expectativas iniciales habrá que modificarla para ajustarla a los objetivos esperados.
4. Actuar: Por último, una vez finalizado el periodo de prueba se deben estudiar los resultados y compararlos con el funcionamiento de las actividades antes de haber sido implantada la mejora. Si los resultados son

satisfactorios se implantará la mejora de forma definitiva, y si no lo son habrá que decidir si realizar cambios para ajustar los resultados o si desecharla.

2.6. KAIZEN

La palabra *Kaizen* proviene de los kanjis japoneses *Kai*= cambio y *Zen*= bueno, por lo tanto, *Kaizen* significa mejoramiento continuo (Kiran, 2020). Kaizen es una filosofía japonesa cuyo objetivo es: incrementar la productividad controlando los procesos de manufactura mediante la reducción de tiempos de ciclo, la estandarización de criterios de calidad y de los métodos de trabajo por operación a lo largo de un período temporal. Para lograrlo, se fomenta en todo el personal una forma de pensamiento orientada al proceso, pues los dos pilares que sustentan Kaizen son: los equipos de trabajo y la Ingeniería Industrial, que se emplean para mejorar los procesos productivos y su práctica requiere que se involucre todo el personal de la organización, incluyendo a gerentes y trabajadores. Ya que, ésta estrategia es una alternativa que, brinda las condiciones para participar en la competencia por los mercados mejorando la forma de: servicio al cliente, la utilización de recursos, así como la realización y diseño de los productos y servicios, además de los tiempos de respuesta y niveles de calidad de productos y servicios que se tiene que aplicar en ese momento y a largo plazo, trayendo como consecuencia una mayor solidez económica (Atehortua y Restrepo, 2010; Chicano Tejeda, 2016; Maarof y Mahumud, 2016; OBS, 2020).

En el mismo orden de ideas, Imai Masaaki (1989) señala como aspectos necesarios para lograr la mejora continua en las empresas a: Kaizen, orientación al cliente, Control Total de la Calidad, robótica/automatización, Círculos de Calidad, sistemas de sugerencias, disciplina en el lugar de trabajo, mantenimiento total productivo, kanban, mejoramiento de la calidad, cero defectos, actividades en grupos pequeños, relaciones cooperativas trabajadores-administración, mejoramiento de la productividad y desarrollo del nuevo producto.

3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Metodología Kaizen

Los principios del método Kaizen son: revisión del estado actual de la situación, establecimiento de metas claras y realistas, desarrollo de un plan de optimización, implementación de mejoras a corto plazo, criterio de coste cero o reducido, revisión y aplicación de las correcciones necesarias, elaboración de un informe de resultados y determinar los elementos de seguimiento. En tanto, las ventajas de este método son: disminución de residuos, aumento de los niveles de satisfacción, mayor compromiso por parte de los miembros del equipo, mejores tasas de retención de talento, incremento de la competitividad, mayor satisfacción de los consumidores, optimización de la resolución de problemas y fortalecimiento de los equipos de trabajo (Chicano Tejeda, 2016).

La metodología Kaizen es muy práctica y sencilla pero efectiva empleando diversas herramientas según sea el caso, siendo las más utilizadas: diagramas de Pareto, histogramas, lista de verificación, diagramas causa-efecto, diagrama de flujo, diagramas dispersión y gráficos de control (Masaaki, 1986). Una de las herramientas que se emplea es el círculo de Deming, el cual consiste en cuatro pasos esenciales que se deben llevar a cabo de forma sistemática para lograr la mejora continua, con el objeto de disminución las fallas, aumentar la eficacia y eficiencia, solución de problemas, previsión y eliminación de riesgos potenciales (Deming 1989).

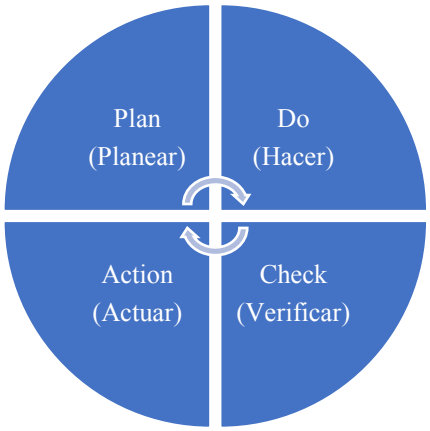


Figura 1. Círculo de Deming. Fuente propia. Hugo Gaona.

Como parte de la planeación para el caso objeto de estudio se inició con una reunión de inicio con los altos directivos de la empresa AVOCADO EXPORT COMPANY S.A de C.V para establecer los compromisos formales y psicológicos, explicar la metodología que se va a implementar, así como establecer el objetivo planteado por la alta dirección, que fue incrementar la productividad por lo menos en un 15 % de la produccion actual que es de 172 Kg. procesados por minuto.

De igual se identificó el proceso de producción y con ayuda de las reuniones programadas se detectaron los problemas mediante el método de interacción, donde se nombraron de manera arbitraria a los participantes: uno adquiriendo el rol de registrador, la alta dirección tomando el rol de jefe grupo, a los implicados como miembros del grupo y los consultores como facilitadores del proceso. Como resultado de dichas reuniones se obtuvierón mediante lluvia de ideas los problemas que los implicados consideraron como limitantes de la productividad en el proceso de producción de la empacadora y se enlistan a continuación:

Tabla 1. Problemas del proceso de producción de Avocado Export Company.

No. problema	Problemas de Caseta	SOLUCIÓN INMEDIATA	SOLUCIÓN INTERMEDIA
1	El guardia de caseta no respeta la llegada de los camiones conforme llegan	X	

Plan de acción	Se elabora una lista diaria con el número de la IFE y nombre del chofer así como su firma y horario de llegada consecutivo para evitar que el guardia manipule la información.		
2	El guardia pierde tiempo para comunicarse con producción	X	
Plan de acción	Se realiza la compra de radios para el jefe de producción y el guardia de la caseta quien estará notificando la entrada del camión que corresponda.		
Problemas de Báscula			
3	El encargado de la pesada hace esperar mucho al camionero porque también cuenta cajas y no le alcanza el tiempo lo que hace que se retrase la descarga del camión.		X
Plan de acción	Se descargan 3 camiones a la vez con 300 cajas cada uno lo que le lleva en promedio 35 minutos, lo que retrasa el proceso por lo que se contrató a personal nuevo para el realizar una sola actividad.		
4	El encargado de caseta deja pasar muchos camiones y luego tapa la báscula	X	
Plan de acción	Con el plan de acción 1 y 3 quedó resulto el problema		
Problemas del área de reciba			
5	Algunos camioneros se tardan en descargar porque solo viene el chofer y debe de traer al chalán.		X
Plan de acción	Se contactó a los encargados de las dos compañías harvest y del monte quienes ofrecen el servicio y al parecer los camioneros lo hacían a título personal para ahorro del costo y los obligaron a pagar al ayudante por lo que ambas empresas se beneficiaron al reducir también sus tiempos de descarga.		
6	Los patines para bajar las cajas son manuales y les hace falta mantenimiento porque no dan vuelta bien.		X
Plan de acción	El dueño de la empresa decidió invertir en la adquisición de patines eléctricos con lo que se realizó mas rápido el trabajo con menos esfuerzo del operario.		
7	Las puertas de la exclusa (doble puerta para para evitar la entrada de insectos y roedores como parte de la inocuidad del empaque)se atoran y nos retrasa al cerrarla.		X
Plan de acción	Se cambiaron las puertas corredizas por puertas abatibles lo que permitió al operario abrirlas con la espalda sin perder tiempo al ingresar a proceso.		
Problemas área de alimentación			
8	Solo estamos dos personas y es muy cansado es pesado con los patines y el abrir las puertas corredizas como en reciba. Aunado a esto de adquirió un despaletizador que es un robot que realiza la operación con un solo	X	

Plan de acción	Con el plan de acción del problema 7 se pudo resolver.		
9	No tenemos en donde pegar las etiquetas para llevar el control de los lotes y no confundirnos.	X	
Plan de acción	Se instaló un pizarrón a un costado del área de alimentación para que el operador de la máquina pudiera tener el control también de los lotes que se procesan.		
10	La volteadora de cajas no trabaja bien falla mucho y se atoran las cajas y tenemos que parar la máquina lo que nos retrasa el proceso además se van aguacates en la caja a la lavadora de cajas y no se puede exportar.		X
Plan de acción	Inicialmente se dio mantenimiento con personal propio y siguió la falla, después personal externo y no quedó del todo, por lo que la alta dirección decidió comprar una de nueva tecnología de forma rotativa.		
11	No existe medición de tiempos en el área		X
Plan de acción	Se lleva a cabo la medición de tiempos mediante una hoja de verificación con datos de huerto, kilos procesados, tiempo de empaque desde el inicio del proceso hasta el termino del mismo dividiendo los kilos entre tiempo efectivo por lote.		
Problemas área de selección			
12	Los alimentadores hacen pausas entre tarimas	X	
Plan de acción	Se dio solución con el plan de acción 8 mediante la adquisición del despaletizador.		
13	Hay retraso para iniciar el trabajo diario	X	
Plan de acción	El encargado de calibrar la máquina entraba al mismo horario que el total del personal por lo que se iniciaba 15 minutos después del horario normal lo que representa al menos 3500 kg. De retraso diario, por lo que se negoció con el operador modificar su entrada a cambio del pago de una hora de trabajo.		
14	La fruta viene con muchos daños		X
Plan de acción	Se invito a los prestadores de servicios de corte para verificar la fruta y notaran la pérdida de tiempo que realizaban las empacadoras y que tomaran acciones, además se fortaleció el área de selección para evitar reproceso a las empacadoras.		
15	La luz en el área de selección molesta al personal	X	
Plan de acción	Se cambiaron las lámparas convencionales por leds y evitar el brillo del acero inoxidable.		
16	El personal no está en su lugar cuando inicia el lote lo que genera problema ya que al saturarse las tolvas se tira el aguacate y es necesario parar la máquina y recogerlo del suelo.	X	
Plan de acción	Se adaptó una chicharra que el operario suena al inicio de cada lote para que el personal esté en su lugar al momento que pasa la fruta.		

17	Algunas compañeras son muy flojas		X
Plan de acción	El problema principal radica en que el personal de selección era de edad avanzada lo que se les reubicó en áreas que exigían menos actividad física.		
Problemas área etiquetado			
18	Falta ajuste a la máquina		X
Plan de acción	En realidad, el problema es que el personal del mantenimiento no cuenta con suficiente experiencia para elaborar un programa de mantenimiento por lo que se contratará a un externo para que realice dicho programa de mantenimiento preventivo.		
19	Es insuficiente la etiquetadora por lo que se tiene que bajar la velocidad		X
Plan de acción	Se adquirió una línea adicional para etiquetar la fruta nacional y no saturar la de exportación.		
20	No existen estadísticas para medir tiempos	X	
Plan de acción	Se solucionó con la acción 11		
21	Falta capacitación de personal suplente de cabina		X
Plan de acción	Se llevó a cabo la capacitación durante tres meses ya que es un área básica para la mejora de los tiempos ya que es el encargado de manipular la velocidad de todas las máquinas a través de los variadores de frecuencia ubicados dentro de la cabina.		
22	Falta coordinación entre el personal para el etiquetado manual	X	
Plan de acción	Se solucionó con la adquisición de la etiquetadora automática.		
Problemas área empacado			
23	No existe protocolo para personal de nuevo ingreso		X
Plan de acción	Se elaboró un procedimiento de selección y reclutamiento de personal.		
24	El personal no está en su lugar cuando inicia el lote	X	
Plan de acción	De igual manera se solucionó con la instalación de la chicharra que se escucha en toda el área de producción.		
25	Permisos constantes del personal	X	
Plan de acción	Regularmente eran permisos médicos por lo que se decidió hacer la contratación de un médico particular y se montó un consultorio dentro de las instalaciones de la empacadora.		
26	Falta coordinación entre el jefe y la cabina	X	
Plan de acción	Por el alto ruido de la maquinaria dentro del área de producción se hacía imposible comunicarse por lo que se adquirieron radios con auricular.		
27	En el área de segunda no existe verificación para el personal		X
Plan de acción	Por la distribución de la planta y la adquisición de la etiquetadora no era posible visualizar el área por lo que		

	en ocasiones de tiraba la fruta y había que parar la máquina, por lo que se instaló una cámara dirigida con un monitor en la cabina.		
28	Existe saturación en la tolva de fruta nacional porque se junta con la fruta de segunda.		X
Plan de acción	Se solucionó con la adquisición de la línea de segunda y la máquina etiquetadora.		
29	Se atoran las cajas en los rieles porque está mal soldados y se nos tira la fruta por lo que tenemos que parar la máquina.	X	
Plan de acción	Mantenimiento se encargó de realizar el trabajo de soldadura los fines de semana que no había proceso en el empaque.		
30	El empaque donde hay que contar el aguacate es lento porque son hasta 60 aguacates o 70 dependiendo de cliente y nos entretenemos mucho		X
Plan de acción	Se adquirieron 3 máquinas contadoras de aguacate automatizadas lo que redujo los tiempos de 2 minutos por caja que hacía cada empacadora a 20 segundos que hace la máquina.		
31	Tenemos que ir por charolas para la caja de empaque sería bueno que nos pusieran un anaquel más cerca de nosotras.	X	
Plan de acción	Se adquirieron anaqueles portátiles en las áreas de las empacadoras que las necesitaban.		
32	Para mover el aguacate que sale para mercado nacional lo tiene que cargar el estibador y es muy cansado para ellos		X
Plan de acción	Se fabricaron un carrito por cada empacadora para evitar el esfuerzo tanto de las empacadoras como de los estibadores.		
Problemas área estibado			
33	Los encargados de cámaras de pre enfriado no recogen rápido lo pallets y se nos saturan los espacios	X	
Plan de acción	Se solucionó con la adquisición de montacargas y patines eléctricos.		
Problemas área flejado			
34	Tenemos que recortar los esquineros de los pallets y nos quita mucho tiempo		X
Plan de acción	Después de tiempo se logró identificar un proveedor que fabricaba el esquinero, de línea y a doc. a las necesidades del empaque por lo que se dejó de realizar la actividad de corte.		
35	Nos traen seguros de diferentes marcas y unos están muy duros	X	
Plan de acción	El problema es que el personal nunca le había comentado al jefe del problema por lo que se notificó		

	inmediatamente al personal de compras para comprar el material adecuado.		
Problemas área enmallado			
36	El enmallado manual es muy tardado y tenemos que parar la máquina para pegar etiquetas en la malla y a veces es mucho lo que empacamos		X
Plan de acción	Se lo logró hacer el esfuerzo por comprar 2 enmalladoras contadoras y etiquetadoras.		
Problemas área pre enfriado y refrigeración			
37	No se detectaron problemas de consideración lo mismo en refrigeración	X	

FUENTE: elaboración propia. Hugo Gaona.

En la tabla se puede notar que se detectaron 36 problemas que afectan la productividad en la organización en toda la línea de proceso de producción mismos que se relacionan con: la falta de tecnología, actitud de los operarios, métodos de trabajo, etc. Es importante destacar que con el uso de la metodología del Kaizen se proponen los planes de acción que sirven para la resolución de los problemas como se muestran en la tabla anterior para que posteriormente se realice la jerarquización de problemas basado en cuatro variables que son: Costo, Tiempo, Impacto y Autoridad, como se muestra la siguiente tabla (2):

Tabla 2. Jerarquización de problemas.

No. PROBLEMA	COSTO		TIEMPO		IMPACTO		AUTORIDAD	
	BAJO	ALTO	CORTO	LARGO	ALTO	BAJO	ALTA	BAJA
1	X		X		X		X	
2	X		X		X		X	
3		X		X	X		X	
4	X		X		X		X	
5		X		X	X			X
6		X		X	X		X	
7		X		X	X		X	
8	X		X		X		X	
9	X		X		X		X	
10		X		X	X		X	
11		X		X	X		X	
12		X	X		X		X	
13	X		X		X		X	
14		X		X	X			X
15	X		X		X		X	
16	X		X		X		X	
17		X		X	X		X	
18		X		X	X		X	
19		X		X	X		X	

20	X		X		X		X	
21		X		X	X		X	
22	X		X		X		X	
23		X		X	X		X	
24	X		X		X		X	
25	X		X		X		X	
26	X		X		X		X	
27		X		X	X		X	
28		X		X	X		X	
29		X	X		X		X	
30		X		X	X		X	
31	X		X		X		X	
32		X		X	X		X	
33	X		X		X		X	
34		X		X	X		X	
35	X		X		X		X	
36		X		X	X		X	

FUENTE: elaboración propia. Hugo Gaona.

Del total de los problemas, 18 de ellos se jerarquizaron de solución inmediata, ya que eran problemas de bajo costo, alto impacto, tiempo corto y de autoridad alta y 16 son de solución intermedia, costo alto, tiempo largo, impacto alto y autoridad alta, y los dos restantes que son los problemas 5 y 14 de solución intermedia también solo que con autoridad baja ya que la decisión estriba en las compañías externas de la empresa y no es posible tomar las decisiones de manera interna. Por todo lo anterior se mostrará en los resultados de manera gráfica el impacto que genera la aplicación del Kaizen para lograr el incremento de la productividad en la empresa objeto de estudio.

4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Como resultado de la implementación del Kaizen se puede observar en la tabla 3, que en el mes de Marzo el promedio era de 172 kg procesados de fruto/min y al implementar los planes de acción y la mejora continua así como la resolución de los problemas de solución inmediata con impacto alto inmediatamente se percibe un incremento en el promedio del mes de Marzo al mes de Abril de 3 Kg. Pasando de 172 a 175 kg de fruto/min, lo cual, nos indica que las mejoras están teniendo el efecto positivo esperado. Así mismo, al resolverse los problemas de solución intermedia con impacto alto, se logró mejorar el promedio alcanzando los 245 kg de fruto/min en el mes de diciembre lo que representa un diferencial de 73 kilos / min de eficiencia que se puede apreciar en la tabla siguiente:

Tabla 3. Resultados de kilogramos de fruto procesados por minuto.

	MESES									
DÍA laborado	**MAR**	**ABRIL**	**MAYO**	**JUN**	**JUL**	**AGT**	**SEPT**	**OCT**	**NOV**	**DIC**
1	173	129	303	142	176	183	194	220	230	214
2	140	140	144	189	175	193	215	214	203	225
3	152	134	167	146	186	191	261	195	225	228
4	154	163	158	152	197	182	193	212	228	250
5	190	167	222	151	190	157	197	135	201	236
6	213	184	168	151	200	180	232	165	207	243
7	173	140	140	179	173	185	254	151	247	254
8	176	133	159	177	159	186	196	195	212	234
9	181	190	132	155	161	166	200	192	237	257
10		176	153	174	200	210	217	213	210	245
11		169	152	159	173	159	210	185	243	250
12		148	152	170	139	207	261	174	247	235
13		207	168	171	202	197	245	180	227	230
14		164	176	182	184	198	181	180	229	254
15		266	127	184	145	206	196	204	227	236
16		162	133	163	184	177	211	218	247	222
17		174	153	153	201	173	116	191	248	230
18		175	190	181	163	209	204	171	256	250
19		195	201	210	180	194	223	179	248	248
20		141	198	183	179	206	205	194	255	256
21		182	156	176	186	178	223	199	265	260
22		184	125	177	184	204	204	174	250	245
23		333	163	171	189	204	205	201	260	252
24		184	160	183		201	234	220	258	256
25		143	173	211			226	223	260	250
26				200			226	236	255	256
PROMEDIO (kg/min)	**172**	**175**	**166**	**172**	**179**	**192**	**212**	**193**	**237**	**245**

FUENTE. Elaboración propia. Con datos de la empresa Avocado Export Company S.A. DE C.V.

Como conclusión es importante señalar que la sensibilización, que se imparte al personal operativo y mandos medios permite que los planes de acción propuestos se logren con la participación activa y el compromiso adquirido con la

alta dirección. Si se tiene bien estructurado el plan y se usan de manera adecuada la metodología del Kaizen esta se puede adaptar a cualquier industria o servicio, ya que combina los talentos de todas las personas que componen la organización para crear un equipo poderoso para la mejora continua, centrarse en mejorar partes específicas de la empresa, aprender de los errores, eliminar prácticas o procedimientos que han perdido efectividad además identificar las causas de las pérdidas de tiempos y movimientos, involucrar a los empleados a todos los niveles de la organización y sin hacer diferencias basadas en su responsabilidad o posición en la compañía.

AGRADECIMIENTOS:

Agradecemos a la empresa Avocado Export Company S.A. DE C.V. por la oportunidad y apoyo que nos brindaron para poder realizar el presente trabajo.

REFERENCIAS:

- Anaya Tejero, J. J. (2007). *Logística integral: la gestión operativa de la empresa*. ESIC Editorial. 3a Edición. Madrid, España. 292 pp.
- Asociación Española para la Calidad (AEC). (2019). *Calidad Total.* AEC. Recuperado el 12 de mayo 2020. https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/calidad-total. Madrid, España.
- Atehortua Tapias, Y. A. y Restrepo Correa, J. H. (2010). *Kaizen: un caso de estudio.* Universidad Tecnológica de Pereira. Scientia et Technica Año XVI (45), 59-64.
- Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA). (2017). *Reporte Caso de Exportación: el aguacate*. Palacio Legislativo de San Lázaro, Ciudad de México. 31 pp.
- Chicano Tejeda, E. (2016). *Método de Kaizen. Mejora continua hacia la excelencia.* Revista Digital INESEM. https://revistadigital.inesem.es/gestion-empresarial/metodo-de-kaizen-mejora-continua-hacia-la-excelencia/ (Accesada el 12 de enero 2020).
- Cuatrecasas, L. (2010). *Gestión integral de la calidad. Implantación, control y certificación*. Profit Editorial. Barcelona, España. 385 pp.
- Deming, W. E. (1989). *Calidad, Productividad y Competitividad. La salid de la crísis*. Edit. Diaz de Santos, S.A. Madrid España. 412 pp.
- Escuela de Organización Industrial (EOI). (2010). *Definición de Mejora Continua.* EOI. https://www.eoi.es/blogs/mariavictoriaflores/definicion-de-mejora-continua/ (Accesada el 29 de noviembre de 2019).
- García, J. L., Rivera, G. D. y Alvarado Iniesta, A. (2013). *Critical success factors for Kaizen implementation in manufacturing industries in Mexico.* The International Journal of Advanced Manufacturing Technology 68, 537-545 pp.

- Gaona López, H. y Cázarez Chávez, D. (2015). *Implementación del modelo de la consultoría integral colaborativa en la empres Avocado Export Company S.A. de C.V. en el municipio de Uruapan Michoacán para aumentar la productividad del proceso de empaque de aguacate de exportación*. INCEPTUM. Vol X. No. 19, 85-105.
- Guerra Sánchez, J. A. (2015). *Concepto de optimización de recursos*. https://www.gestiopolis.com/concepto-de-optimizacion-de-recursos/ (Accesada el 14 de enero de 2020).
- Gutiérrez Pulido, H. (2010). *Calidad total y productividad.* Ed. McGraw Hill. Tercera edición. México. 383 pp.
- Gutiérrez, M. (2004). *Administrar para la calidad: conceptos administrativos del control total de calidad.* Editorial Limusa. México. 295 pp.
- Heredia Álvaro, J. A. (2001). *Sistema de indicadores para la mejora y el control integrado de la calidad de los procesos.* Publicaciones de la Universitat Jaume I, D. L. España. 230 pp.
- International Organization for Standardization (ISO). (2015). *Quality management principles*. ISO. https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100080.pdf. Génova, Suiza. (Accesada el 28 de junio de 2020)
- Ishikawa, K. (1986). *¿Qué es el control total de calidad? La modalidad japonesa.* Grupo Editorial Norma Bogotá, Colombia. 261 pp.
- Juran, J. (1990). *Juran y la planificación para la calidad.* Ed. Díaz de Santos. Madrid. 299 pp.
- Kiran, D.R. (2020). *Capítulo 11. Kaizen and continuous improvement*. En *Work Organization and Methods Engineering for Productivity*. BSP Bookss Pvt. Ltd. Publicado por Elsevier Inc. 155-161 pp.
- Maarof, M. G. y Mahumud, F. (2016). *A Review of Contributing Factors and Challenges in Implementing Kaizen in Small and Medium Enterprises*. Procedia Economics and Finance (35), 522-531.
- Manos, A. (2007). *The benefits of kaizen and kaizen events*. Quality Progress. 40(2): 47-48 pp.
- Masaaki, I. (1986). *Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success.* McGraw-Hill Publishing Company, New York NY.
- Masaaki, I. (1989). Kaizen. La clave de la ventaja competitiva japonesa. Compañía Editorial Continental. Decimotercera reimpresión. México. 299 pp.
- Miranda González, F. J., Chamorro Mera, A. y Rubio Lacoba, S. 2007. *Introducción a la gestión de la calidad.* Delta Publicaciones. Madrid, España. 258 pp
- OBS Business School. (2020). *Método Kaizen: aplicación y beneficios*. OBS. https://obsbusiness.school/int/blog-project-management/temas-actuales-de-project-management/metodo-kaizen-aplicacion-y-beneficios (Accesada el 12 de enero de 2020).
- Porter, M. E. (1980). *Estrategia competitiva.* Grupo Editorial Patria. 408 pp.
- Porter, M. E. (1990). Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior. Editorial Secsa Compañía Editorial continental. México. 576 pp.

- Rodríguez Combeller, C. (1999). *El nuevo escenario: la cultura de calidad y productividad en las empresas.* 2a reimpresión. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO). Tlaquepaque, Jalisco, México. 428 pp.
- Ross, D. (2018). *The 8 principles o QMS.* British Assessment Bureau. Reino Unido. https://www.british-assessment.co.uk/insights/the-8-principles-of-quality-management/ (Accesada el 01 de Julio de 2020).
- Secretaría de la Función Pública (SFP). (2016). *Guía para la optimización, estandarización y mejora continua de procesos.* SFP. Recuperada el 14 de enero de 2020. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/56904/Gu_a_para_la_Optimizaci_n__Estandarizaci_n_y_Mejora_Continua_de_Procesos.pdf
- Servan Schreiber, J.J. (1980). *El desafío mundial.* Editora Nova Fronteira. Rio de Janeiro, Brasil. 311 pp.
- Suáres-Barraza, M. F., Castillo-Arias, H. y Miguel-Dávila, J.A. (2011). *La aplicación del kaizen en las organizaciones mexicanas. Un estudio empírico*. Revista Globalización, Competitividad y Gobernabilidad. 5(1), 60-74 pp.
- Shewhart, W. A. (1931). *The Economic Control of Quality of Manufactured Product.* ASQC Quality Press.

DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA EL SISTEMA INTEGRADO DE CALIDAD EN SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN APLICADO A INSTITUCIONES EDUCATIVAS BASADO EN LA NORMA ISO 27001

Juan Alberto Ruíz Tapia, Susana Ruíz Valdés
Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Contaduría, TOLUCA, Estado de México
jart2005@gmail.com, srv_cm@hotmail.com

RESUMEN

El objetivo de esta investigación, se desarrolló para realizar una aplicación informática en un sistema integrado de calidad en seguridad de la información aplicado a instituciones educativas basado en norma ISO 27001. Pretende disminuir los riesgos informáticos estas instituciones tienen que convivir para prevenir perdidas de información, financieras, problemas jurídicos, entre otros. Para el desarrollo de esta aplicación se tomaron como base la información de universidades de 3 países latinoamericanos: Brasil, Ecuador, Nicaragua y en 4 estados de la República Mexicana en sus diferentes departamentos de TI y sus riesgos asociados, para generar un plan de tratamiento de riesgos y desarrollar una declaración de aplicabilidad. El alcance del proyecto esta limitado por los objetivos de control que se obtienen directamente de la norma ISO 27001:2013.

El proyecto se estructura por fases: se plantea el problema en el cual se pone de evidencia los inconvenientes que actualmente tienen las instituciones educativas que no cuentan con un SICSI implementado, los objetivos del SICSI a desarrollar, el marco de referencia a partir del cual se logró medir las dimensiones del proyecto y la solución tecnológica propuesta, el marco teórico y de referencia a partir del cual se logró medir las dimensiones del proyecto para desarrollarlo en cualquier institución educativa, para su implementación. Se aporta una aplicación informática para aplicarla a cualquier institución educativa con el objetivo de prevenir vulnerabilidades y amenazas sobre el sistema de seguridad. Se pueden identificar los diferentes riesgos que son causados por diversas prácticas dentro de las instituciones educativas y el tratamiento de cada una con el fin de poder minimizar el impacto negativo dentro de estas. Con esto, se aporta un modelo para poder aplicarlo a cualquier institución educativa latinoamericana con el objetivo de prevenir vulnerabilidades y amenazas sobre el sistema de seguridad de la información ya que es un aspecto esencial en las actividades y procesos de las instituciones de nivel superior y de gran importancia para implementar medidas de seguridad para mejorar su eficiencia. Se levanta y analiza la

información de las variables y se documentan los resultados generando una propuesta para otras Universidades en situaciones similares.

Palabras clave: Aplicación informática, iso 27001, instituciones educativas

INTRODUCCIÓN.

Hoy en día es cada vez más fácil que toda la información electrónica de una organización, pueda ser robada o modificada por múltiples individuos, o incluso por organizaciones que tienen el objetivo de tomar toda la información posible para su propio beneficio. Para eso, se crean constantemente políticas de seguridad de la información, para evitar futuros y posibles robos de la información. Pensando en las diferentes formas en que se puede llegar a escapar o que exista una ventana de oportunidad de robo. Al mismo tiempo usando los datos y registros de robos que ya se han hecho y que no hubo en el momento una política que la haya protegido.

Debido a que el uso de Internet se encuentra en aumento, cada vez más compañías permiten a sus usuarios, socios y proveedores acceder a sus sistemas de información. Por lo tanto, es fundamental saber qué recursos de la compañía necesitan protección para así controlar el acceso al sistema y los derechos de los usuarios del sistema de información. Además, debido a la tendencia creciente hacia un estilo de vida nómada de hoy en día, el cual permite a las personas conectarse a los sistemas de información casi desde cualquier lugar, por lo que se les pide que lleven consigo parte del sistema de información fuera de la infraestructura segura de la Organización.

Actualmente, los ataques y amenazas contra la seguridad de la información en las Instituciones educativas no toman muy en serio el riesgo que implica mantener toda esta información desprotegida y que se cuenten con las políticas de seguridad que recomiendan las normas internacionales. Se parte de que la mayoría de las Instituciones de educación superior en sus departamentos de informática no cuentan con herramientas que ayuden a las personas encargadas de éstas áreas a proteger la información depositada en los Sistemas de Información, por lo que se piensa que hay una falta de conocimientos tecnológicos para proteger la información de amenazas y ataques tanto de factores internos como los externos.

Se parte de la identificación de los riesgos, amenazas o vulnerabilidades en la seguridad de la información a los que está expuesta una Institución educativa y que son causados por diversas situaciones dentro de estas instituciones, proponiendo medidas y controles, con el objetivo de mantener la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información para un funcionamiento positivo dentro de la Institución. En la actualidad, la información que las organizaciones poseen y generan es de vital importancia y trascendencia, en la mayoría de las Organizaciones por no decir que en todas, incluso se firman contratos de confidencialidad donde los empleados o exempleados no pueden hablar acerca de dicha información. Por lo que es necesario que las organizaciones tengan un control adecuado en la información y así mismo puedan tener un control del manejo de la información por parte de los colaboradores.

Con la aplicación informática presentada en este documento, se proponen diferentes procedimientos, políticas, tipos de controles, medidas de seguridad para el control de la información y los sistemas que son pieza clave en las organizaciones. Después de analizar los riesgos informáticos con los que actualmente las organizaciones tienen que convivir se propone el siguiente objetivo: Establecer políticas, medidas, procedimientos y controles para el uso, control y resguardo para la seguridad de la información de los sistemas en la organización al momento de implantar una aplicación informática de Sistema de Gestión de la Calidad en Seguridad de la Información (SGCSI), partiendo de ahí para proteger los riesgos a que están sometidos, al mismo tiempo proponer soluciones, que den seguimiento a los posibles problemas presentes y futuros que se presenten.

Esta aplicación informática está dirigida a las personas vinculadas con las tecnologías de la información de una Institución educativa, ya sea por la responsabilidad que tienen asignada con relación a los bienes informáticos o por los beneficios que de ellos obtienen. Además, está dirigida a las organizaciones que necesitan del cuidado de proteger su información con la finalidad de ofrecerles una propuesta de cómo evitar algún riesgo de ataques dentro de la institución.

La dinámica social y el crecimiento tecnológico, han permitido que las instituciones educativas apliquen los medios y recursos a su alcance para contar con sistemas de información oportuna, que permitan definir los indicadores escolares, racionalizar los procesos, diseñar y supervisar el grado de avance de líneas de acción, métodos, técnicas y estrategias, usar eficientemente los recursos y observar los cambios que enfrentamos en nuestro contexto situacional para la adecuada toma de

decisiones. Para todos los involucrados en la Institución es necesario considerar la información descrita anteriormente, con el fin de contar con elementos de juicio que permitan sustentar o modificar una propuesta de plan de acción y que permita alcanzar la misión, la visión y los objetivos establecidos en la propia institución.

Es necesario conocer la importancia que tiene el contar con un sistema de información en la administración de la educación para generar datos confiables, válidos, oportunos y precisos que permitan apoyar la toma de decisiones, por lo que es una necesidad en el contexto educativo actual destacar la utilidad de las herramientas informáticas y su implementación dentro de los centros escolares porque permite optimizar elementos y recursos al efectuar en tiempo, forma y de manera más productiva y eficiente una labor que requiere de tiempo, altos costos y esfuerzo físico y mental.

Se vuelve necesario que en aquellas instituciones en las que evidentemente se han olvidado de la importancia de la administración de recursos humanos, solucionen el problema que se enfrenta mediante la implantación de un sistema de información sobre la administración de la educación en la dinámica de uso de los recursos educativos con los que una institución cuenta; es imprescindible el cuidado de los recursos, su asignación debe ser óptima y cuidadosa y el control operacional del proceso debe estar a cargo de personas comprometidas con la capacidad de atender la problemática. Si consideramos a la entidad educativa como una estructura debidamente organizada, en la cual, la toma de decisiones se aplica a gran escala, en las diversas áreas existentes dentro de ella; se vuelve prioritario identificar los requerimientos que deben tener los sistemas de información sobre la administración de la educación, puesto que cada área funciona de manera distinta, por lo que el nivel de atención variará en función de los análisis realizados a partir de la información conocida.

Los sistemas de información sobre la administración de la educación, permiten medir lo valioso, reconocer las fortalezas y debilidades que tiene un centro escolar, compararlo con otros planteles, identificar indicadores comunes que midan lo mismo con un alto grado de confiabilidad, los cuales puedan ser leídos e interpretados con base en el grado de desarrollo y evolución tanto de los sistemas como de las instituciones. La seguridad de la información es el conjunto de medidas técnicas, operativas, organizativas y legales que permiten a las organizaciones resguardar y proteger la información. El concepto de seguridad de la información no debe ser confundido con el de seguridad informática, ya que este último sólo se encarga de la seguridad en el medio

informático, pero la información puede encontrarse en diferentes medios o formas, y no solo en medios informáticos. La seguridad de la información se encarga de garantizar la:

- *Integridad:* Propiedad de salvaguardar la exactitud y estado completo de los activos de información.
- *Disponibilidad:* Propiedad de que la información sea accesible y utilizable por solicitud de una entidad autorizada.
- *Confidencialidad:* Propiedad que determina que la información no esté disponible ni sea revelada a individuos, entidades o procesos no autorizados.

MARCO TEÓRICO.

Los Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información según la norma ISO/IEC 27001:2013 deben ser mejorados de forma continua siguiendo la filosofía del ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), esto se realiza cuando se actualizan el software, hardware, etc. Un Sistema de gestión de seguridad informática (SGSI), garantiza la confidencialidad, integración y disponibilidad de los datos.

Software para SGSI.

El Software ISOTools Excellence para ISO/IEC 27001:2013 para el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información o SGSI se encuentra compuesto por diferentes aplicaciones que, al unirlas, trabajan para que la información que manejan las Organizaciones no pierda ninguna de sus propiedades más importantes: disponibilidad, integridad y confidencialidad.

La gestión de la seguridad de la información debe atender un objetivo claro: reducir el nivel de riesgo al que la Institución educativa se encuentra expuesta. El tener una adecuada seguridad dentro de los sistemas de gestión de la información dentro de las instituciones educativas es de gran importancia debido a que, se evita tener algún hackeo y pérdida de información de criterio valioso debido, para implementar de mejor manera el SGSI es importante llevar un control y aquí en donde entran las auditorias en donde se revisa que se está haciendo bien y mal y para esto aplicar mejora y/o cambios dentro de la parte informática de la institución.

ISO/IEC 27001:2013.

Es el estándar internacional para la gestión de la seguridad de la información. Define cómo poner en práctica un sistema de gestión de seguridad de la información evaluado independientemente y certificado. Esto le permite asegurar más eficientemente toda la información financiera y confidencial de manera que reduzca la posibilidad de que se acceda a la misma de manera ilegal o sin autorización. Con la ISO/IEC 27001:2013, se puede demostrar compromiso y cumplimiento con la mejor práctica global, demostrando a los clientes, proveedores e interesados que la seguridad es esencial para la manera en que la Organización opera. Su objetivo es asegurar que los usuarios, contratistas y terceros entiendan sus responsabilidades y sean idóneas para los roles para los cuales son considerados y reducir el riesgo de robo, fraude y mal uso de los medios. El alcance del estudio depende de la estrategia, como del diseño, los procedimientos y otros componentes del proceso y serán distintos en estudios con alcance de investigación de la información. La norma ISO-27001:2013, en su valoración de riesgos, debe considerar el caso en que la Organización intercambie información sensible con una tercera parte. Si esto ocurre, en el acuerdo hecho entre ambas partes deben quedar reflejadas responsabilidades y procedimientos para el envío, transmisión, recepción y confirmación.

Este artículo presenta el tema de seguridad de información para las instituciones educativas, en la actualidad existen diversos riesgos en los que se puede perder o extraer información sin las medidas de seguridad necesarias que afectan a las instituciones, sin embargo, esto puede ser debido a que no se tienen controles suficientes para atender estas necesidades o no se llevan a cabo. Se proponen de manera más específica las políticas, procedimientos y controles para evitar pérdidas de de la información así como un buen respaldo y protección de los datos ya que hoy en día es muy importante recabar la información y así mismo hacer buen uso de ella porque la seguridad en redes y sistemas no es cosa de juego ya que para estar seguro en primer lugar, debe ser confidencial con personas competentes además de llevar diversos controles que nos ayuden precisamente a tener seguro nuestras bases de datos y nuestras redes, adicionalmente, mantener actualizado nuestros software y hardware, así como de la pérdida de datos, el robo de información sensible y confidencial o la divulgación de los datos de los usuarios que les pueden ocasionar graves pérdidas, tanto económicas como de credibilidad.

Actualmente, la gestión de la seguridad de la información, es un tema importante para garantizar la integridad de la información de los sistemas. Estas normas se enfocan en un conjunto de vulnerabilidades o riesgos, internos y externos, que deben ser abordados mediante la aplicación de un conjunto asociado de controles. Estos controles son resguardos físicos o administrativos sugeridos en los estándares, tendientes a evitar o mitigar los riesgos. Un referente internacional y muy difundido en esta materia es el estándar 27000 de la ISO/IEC.

Por su parte la Ingeniería de Software, en su definición, se ocupa de todos los aspectos relacionados a la producción de Software, las diferentes fases de un producto de software, desde concepción hasta su reemplazo, teniendo en medio las fases de ingeniería de especificación, diseño y construcción denominado el ciclo de vida del software.

En este artículo se presenta una revisión del impacto que genera el ciclo de vida del software. Es un escenario de desarrollo interno de software, una organización que pretende estar certificada o mantener, por ejemplo, una certificación, debiera cuidar ciertos aspectos del desarrollo de software.

Un estándar de IS (Tofan, 2010) está estructurado por un conjunto de controles agrupados en dominios. La referencia principal para los estándares de IS, ISO 27001 (Gilliam,2003), es reconocida como el estándar más difundido en todo el mundo (Buecker, 2010). Otros modelos mencionados comúnmente y también de una cobertura más amplia que sólo seguridad son los estándares ITIL (Official ITIL) y COBIT (ISACA)].

Esta norma ISO/IEC 27001:2005 es un estándar reconocido internacionalmente, que especifica los requisitos para establecer, implementar, operar, monitorear, revisar, mantener y mejorar un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI), considerando los riesgos del negocio (Official ISO). En otras palabras, propone una metodología para implementar la IS, especificando los requisitos para la aplicación de controles de seguridad a un SGSI. Este estándar segmenta la seguridad en once dominios y propone un conjunto de controles dentro de ellos.

Ciclo de vida del Software.

La norma ISO, define el Ciclo de Vida del Software como un marco de referencia que contiene los procesos, las actividades y las tareas involucradas en el desarrollo, la explotación y el mantenimiento de un producto de software, abarcando la vida del sistema desde la definición de los requisitos hasta la finalización de su uso. Existen distintos modelos de Ciclo de Vida, que

determinan cuales son y de qué manera se ejecutan las etapas del desarrollo de software. Cada modelo presenta sus propias características y alcances de estas etapas. Para este artículo se consideraron las etapas: necesidades, requerimientos, análisis, diseño, implementación, pruebas y mantenimiento.

ISO 27001 dentro Ciclo de Vida del Software.

La mayoría de las organizaciones fundamentan su operación en sistemas informáticos. Esta situación se manifiesta a través de los estándares de IS, que presentan el problema de seguridad como un conjunto de controles que representan garantías para las distintas vulnerabilidades de seguridad. Por otro lado, se debe considerar que también existen normas nacionales que no necesariamente se alinean a los estándares internacionales, lo que provoca que la organización deba cumplir como ambos requerimientos. Esto se agrava aún más, si se considera una organización gubernamental, que además, debe cumplir con las normas internas de gobierno. Esto pone a la organización en un problema respecto de qué estándar aplicar o qué nivel de cumplimiento lograr en los estándares que le interesa conseguir.

Dada esta situación, la incorporación de nuevos sistemas dentro de una organización que está certificada según un estándar o que está en camino a hacerlo, resulta una decisión importante, ya que la incorporación de sistemas que no cumplen con el estándar podría llevarla a perder la certificación. Este fenómeno obliga a considerar los efectos o requerimientos de las normas en los nuevos desarrollos de sistemas, por lo tanto, los controles establecidos dentro las normas tienen un impacto en las distintas etapas del Ciclo de Vida del Software.

Se pretende comprender la importancia y los fundamentos de seguridad en los procesos de construcción del software, aplicando los principales estándares de desarrollo seguro para: los procesos, tecnología y personal dentro del desarrollo de software: ISO 27001, ISO 29119, ISO 25000, ITIL OWASP Y OSSTMM.

Se analizan conceptos. Definiciones software, ingeniería de software, aplicaciones de Software, proceso de desarrollo de software, metodología de desarrollo de software, estándares y normas de seguridad: ISO 27000 para el ciclo de mejora continua de seguridad Plan – Do – Check – Act, ISO 29119 para pruebas de software. ISO 25010 como modelo de calidad del producto software. PMBOOK para la Gestión de Proyectos de Software. ITIL para el soporte y continuidad de servicio TI. OWASP y OSSTMM para la comprobación de aplicaciones web.

La ISO, (International Standarization Organiza), es el organismo que se encarga de fomentar el desarrollo de normas internacionales de fabricación, comercio y comunicación para todas las ramas industriales. La función principal es el buscar estandarización de normas de productos y seguridad para los negocios, empresas y organizaciones a nivel internacional. Las normas creadas por ISO son voluntarias, no tienen autoridad para imponer sus normas a ningún país puesto que ISO es un organismo de carácter no gubernamental y no depende de ningún otro organismo internacional. ISO ha establecido alrededor de 17.000 estándares a nivel internacional en diversas materias que abarcan desde el tamaño de las hojas de papel común hasta el ISBN, que es un identificador único para libros para uso comercial.

Normas de la familia ISO 27000.

La Norma ISO 27000, se trata de una norma a nivel internacional y abierta, cuyo propósito es el poder establecer una serie de requisitos mínimos con los que debe de cumplir un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI) en una organización, pública o privada, grande o pequeña.

Las empresas buscan medios eficientes que les permitan asegurar y gestionar la seguridad de la información y de los medios que la procesan. La serie ISO 2700 es la que reúne todas las normativas en materia de seguridad de la información, siendo las más importantes de esta familia las normas ISO 27001 E ISO 27002.

La principal diferencia entre estas dos normas es que 27001 está basada en una gestión de la seguridad de manera continua, apoyada en la identificación de los riesgos de forma continuada en el tiempo. Se trata de una norma que las organizaciones deben de certificar. Contiene una serie de requisitos que debe de cumplir una organización, para estar acorde a las buenas prácticas. Hoy en día es la certificación en seguridad más popular y es aplicada por empresas de todo tipo a nivel universal. La norma 27002, se trata de una guía de buenas prácticas que describen una sucesión de objetivos de control y gestión que deberían ser recomendados para dar seguridad en la organización. Se trata de una norma no certificable.

La norma ISO 27003, ofrece instrucciones sobre como abordar la planificación de la gestión para implementar el SGSI.

La norma ISO 27004, facilita una serie de mejores prácticas para poder medir el resultado de un SGSI.

La norma ISO 27005, contiene diversas recomendaciones y directrices generales para la gestión de riesgos en seguridad de la información.

La norma ISO 27006, responde a una guía para los organismos de certificación en los procesos formales que hay que seguir al auditar SGSI.

La norma ISO 27007, se trata de una guía para auditar al SGSI.

La norma ISO 27799, es una guía para implementar ISO 27002 en la industria sanitaria.

La norma ISO 27035, brinda un enfoque de las mejores prácticas destinado a la gestión de la información de incidentes de la seguridad para las organizaciones.

Beneficios de ISO 27000.

Las normas permiten a las organizaciones presentar y certificar un nivel de calidad ante el público en general, demostrando que disponen de los controles y técnicas adecuadas para asegurar el tratamiento de los datos y la información con la que se trata. En un principio fueron consideradas de gran interés para las grandes empresas, y actualmente las normas ISO 27000 están siendo estudiadas por medianas empresas a nivel mundial. Ésta norma es aplicable a cualquier organización que cuente con sistemas de información. Las ventajas que ofrece la implantación de la norma ISO 27000 son:

Al cumplirse con las normativas legales de protección de datos, permite reducir los problemas con clientes y usuarios. Ofrece garantía de continuidad en el negocio basándose en el Plan de Contingencias. Aumenta el valor comercial de la empresa y socios; así como una gran mejora en la imagen de la organización. Aumento de los niveles de confianza de proveedores, clientes, accionistas y socios. Una importante mejora continua del SGSI, mediante la aplicación de la metodología PDCA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).

Software para ISO 27000 y gestión de riesgos.

Para llevar a cabo la implantación de la norma ISO 27000, la utilización de un programa específico de gestión de riesgos es una excelente opción que permite un considerable ahorro de costos y tiempo por un lado, y, por otro, el poder realizar un exhaustivo control de todas la fases del proceso, así como de los resultados y la identificación de posibles puntos a mejorar y riesgos para la empresa. Implantando y certificando la norma ISO 2700, para el SGSI (Sistema de Gestión de la

Seguridad de la Información) de la organización se puede demostrar de manera particular que la entidad cumple con todos los requisitos mínimos para asegurar la seguridad de la información.

Debido a la evolución permanente de las tecnologías de la información y las comunicaciones que demandan un mayor esfuerzo para garantizar la seguridad, a las constantes amenazas que hoy en día atentan contra la seguridad de la información que cada vez son más especializadas, complejas y avanzadas, y a la normatividad vigente que regula y exige una mayor protección y privacidad de los datos sensibles, personales, comerciales y financieros de las personas, las organizaciones deben contar con un modelo o sistema de gestión de seguridad de la Información basado en estándares de seguridad reconocidos a nivel mundial, con el propósito de poder establecer y mantener un gobierno de seguridad alineado a las necesidades y objetivos estratégicos del negocio, compuesto por una estructura organizacional con roles y responsabilidades y un conjunto coherente de políticas, procesos y procedimientos, que le permitan gestionar de manera adecuada los riesgos que puedan atentar contra la confidencialidad, integridad, disponibilidad, autenticidad, trazabilidad y no repudio de la seguridad de la información.

Para lograr una adecuada gestión de la información es indispensable que las organizaciones establezcan una metodología estructurada, clara y rigurosa para la valoración y tratamiento de los riesgos de seguridad, con el objetivo de (i) conocer el estado real de la seguridad de los activos de información a través de los cuales se gestiona la información del negocio, (ii) identificar y valorar las amenazas que puedan comprometer la seguridad de la información y (iii) determinar los mecanismos y medidas de seguridad a implementar para minimizar el impacto en caso de las posibles pérdidas de confiabilidad, integridad y disponibilidad de la información.

Las empresas en la actualidad manejan grandes volúmenes de datos pertenecientes a terceros los cuales deben ser tratados conforme a los requisitos de ley, garantizando a los clientes que su información se encuentra gestionada bajo los más altos estándares de calidad relacionados con la seguridad de la información.

Las tecnologías y las comunicaciones (TIC) adquieren cada vez más importancia en las organizaciones por el apoyo que brindan a la sistematización y la organización de la información. No obstante, debido a diversas vulnerabilidades y amenazas, los Sistemas de Información pueden poner en riesgo la integridad, la confidencialidad y la disponibilidad de la información por lo cual

se deben gestionar los riesgos para minimizar daños a la organización a través de la prevención y reducción del impacto de los incidentes de seguridad.

En la actualidad la mayoría de empresas que implementan SGSI usan herramientas como hojas de cálculo para realizar análisis GAP para determinar el grado de cumplimiento de los requisitos dispuestos en la norma NTC-ISO-IEC-27001. Sin embargo es complicado realizar comparaciones entre dos momentos diferentes de manera tal que con un solo instrumento se pueda verificar la brecha con el estado ideal y los avances o retrocesos con respecto a otros momentos.

La implementación de un SGSI permite a la organización realizar un análisis de riesgos; identificando amenazas, vulnerabilidades e impactos en la actividad empresarial, mejora continua en la gestión de la seguridad, garantía de continuidad y disponibilidad del negocio, reducción de los costos vinculados a los incidentes, incremento de los niveles de confianza de clientes y partners, el aumento del valor comercial y mejora de la imagen de la organización, cumplir con la legislación vigente de protección de datos de carácter personal, servicios de la sociedad e la información, comercio electrónico, propiedad intelectual y en general, aquella relacionada con la seguridad de la información.

La implementación de una herramienta de software acompañado de técnicas para Visualización de Datos, facilita a las personas interpretar la información y la toma de decisiones para la gestión de sistemas de seguridad de la información.

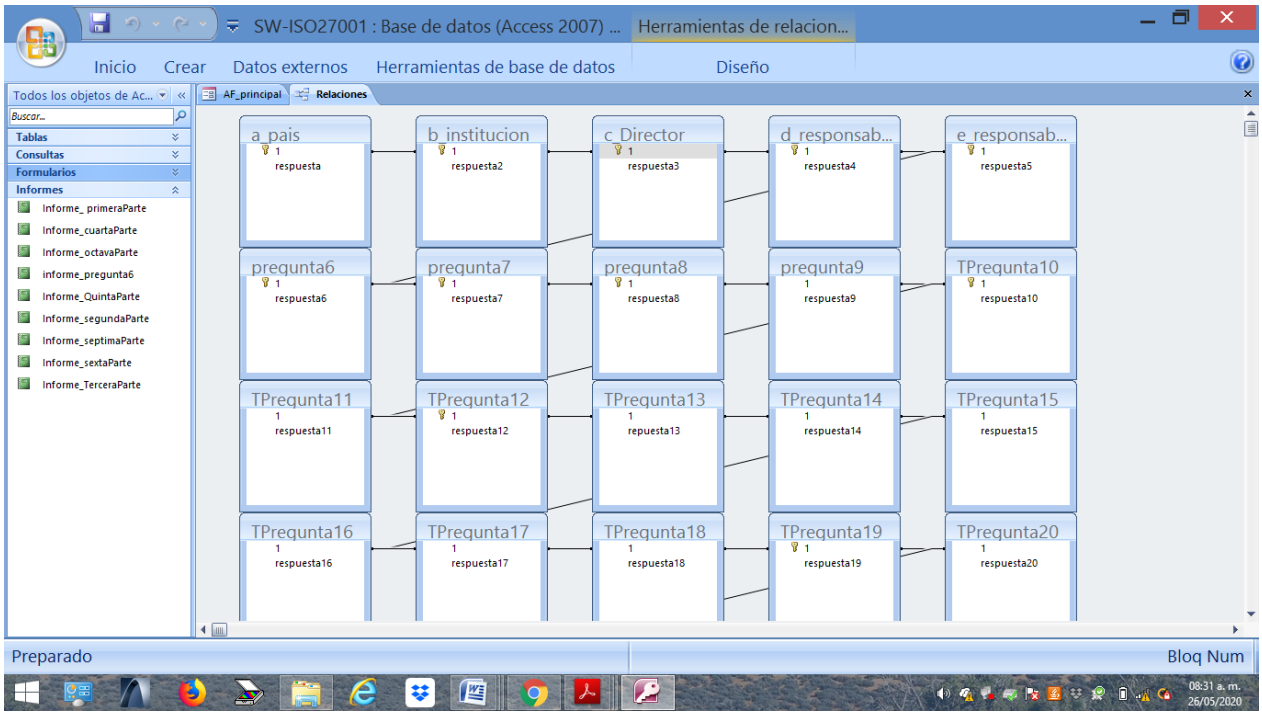
Para desarrollar la aplicación informática es necesario conocer conceptos técnicos y legales que estén relacionados directamente con el tema y tener un soporte teórico y legal que permita clarificar definiciones con la finalidad de dar respuesta a los requerimientos del proyecto.

En la actualidad las empresas y las personas tienden a sistematizar las labores que realizan de manera repetitiva para optimizar el tiempo y tomar decisiones de manera inteligente, es por eso que los sistemas de gestión no son ajenos a esta situación y se deben implementar apoyados en herramientas informáticas que permitan el análisis de datos y la fácil comprensión de los usuarios en todos los niveles.

Para realizar un análisis es fácil encontrar plantillas en Excel que nos permiten de manera fácil realizar estos diagnósticos, sin embargo se hace muy complejo poder comparar los resultados de dos o más análisis. Es por ello que se realiza una aplicación informática que facilita este proceso.

Base de Datos:

ACCESS: Es un sistema de gestión de bases de datos relacional desarrollado bajo licencia Microsoft Corporación y está considerada como la base datos open source más popular del mundo. Se realiza el diseño de la base de datos, teniendo en cuenta la estructura de los controles dispuestos en la norma ISO-IEC-27001:2013



Se desarrolló una aplicación informática para la información que se solicita en el ISO 27001. Es una aplicación para que cada usuario pueda capturar su información relacionada con las preguntas del cuestionario para instituciones Educativas con ISO 27001 y que además permite ver sugerencias.

Inicia con una pantalla donde dice advertencia de seguridad, enseguida dar click en AF_principal y nos presenta una introducción al proyecto de investigación y después de haber leído eso le damos click en el botón: Comenzar

En esta investigación se tomaron como base las respuestas de 17 Instituciones tanto públicas como privadas de países de Brasil, Ecuador, Nicaragua y México para que se puedan ver las respuestas

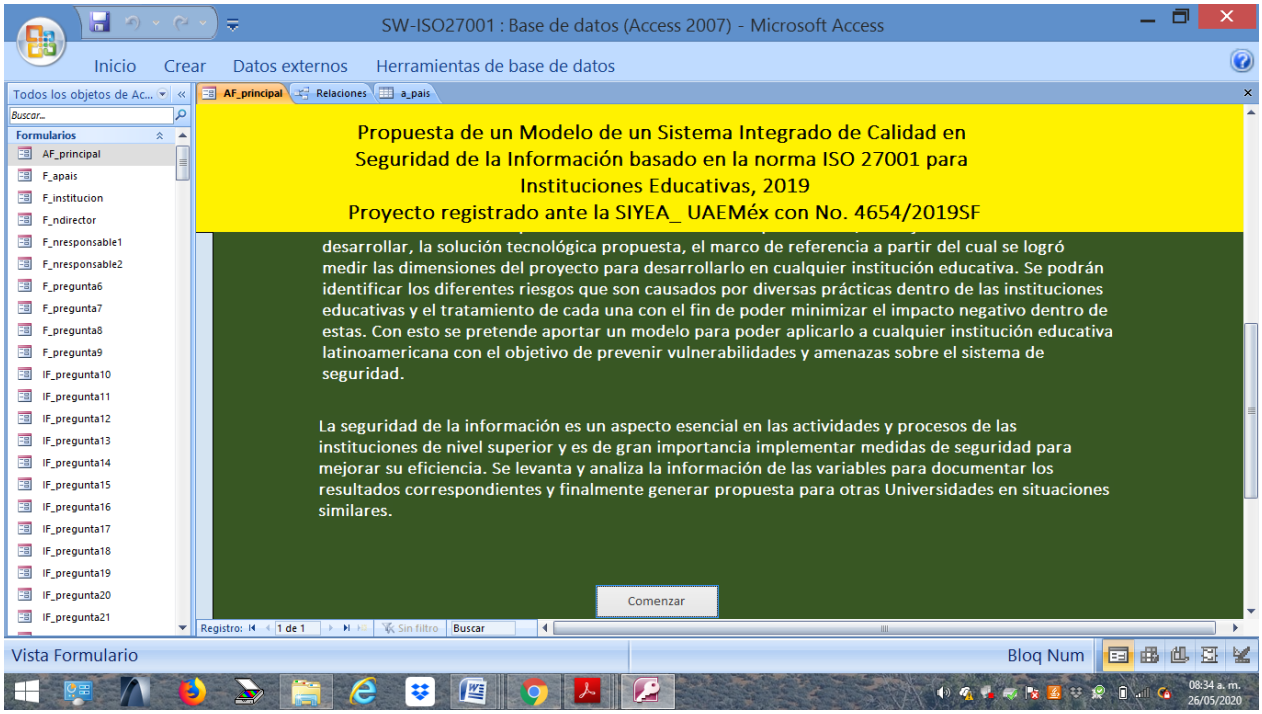
obtenidas. (Aquí se suprimieron intencionalmente los nombres de las Instituciones y sus responsables).

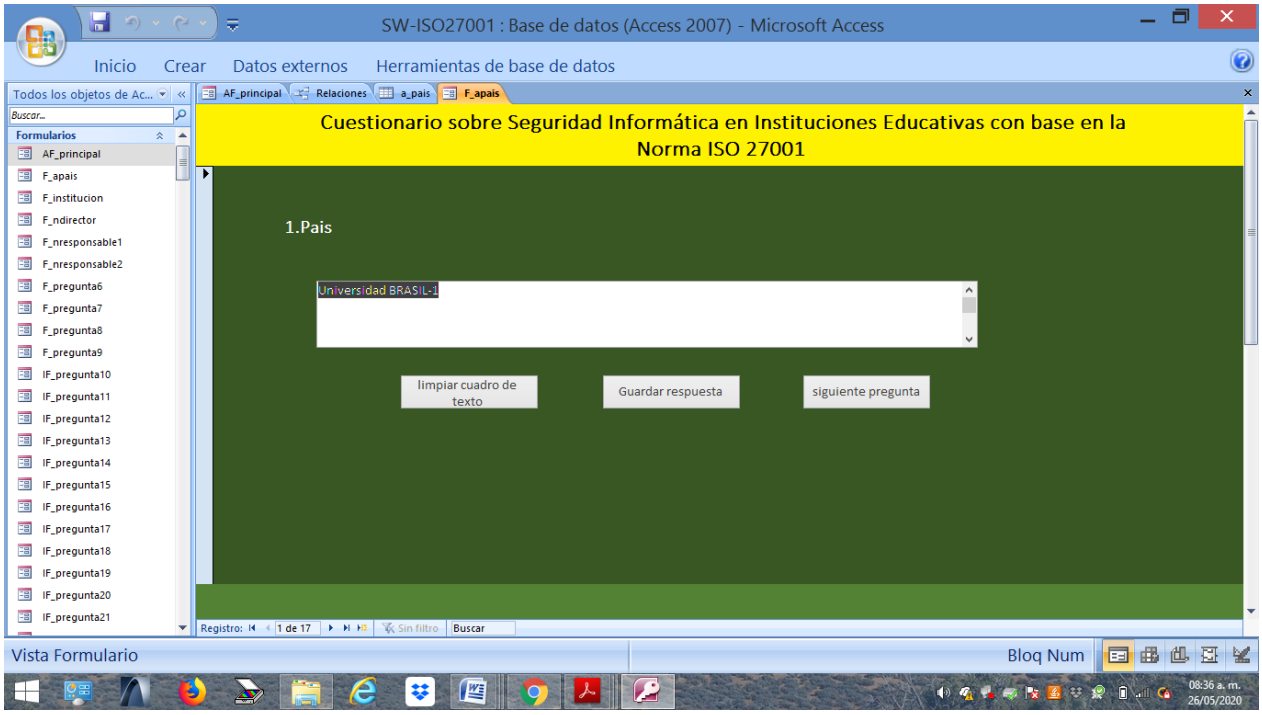
En cada pregunta se pueden ver sugerencias de Políticas, Medidas, Controles y Procedimientos y para salir de las sugerencias se le da click en regresar a encuesta para seguir capturando la información relacionada con la Institución.

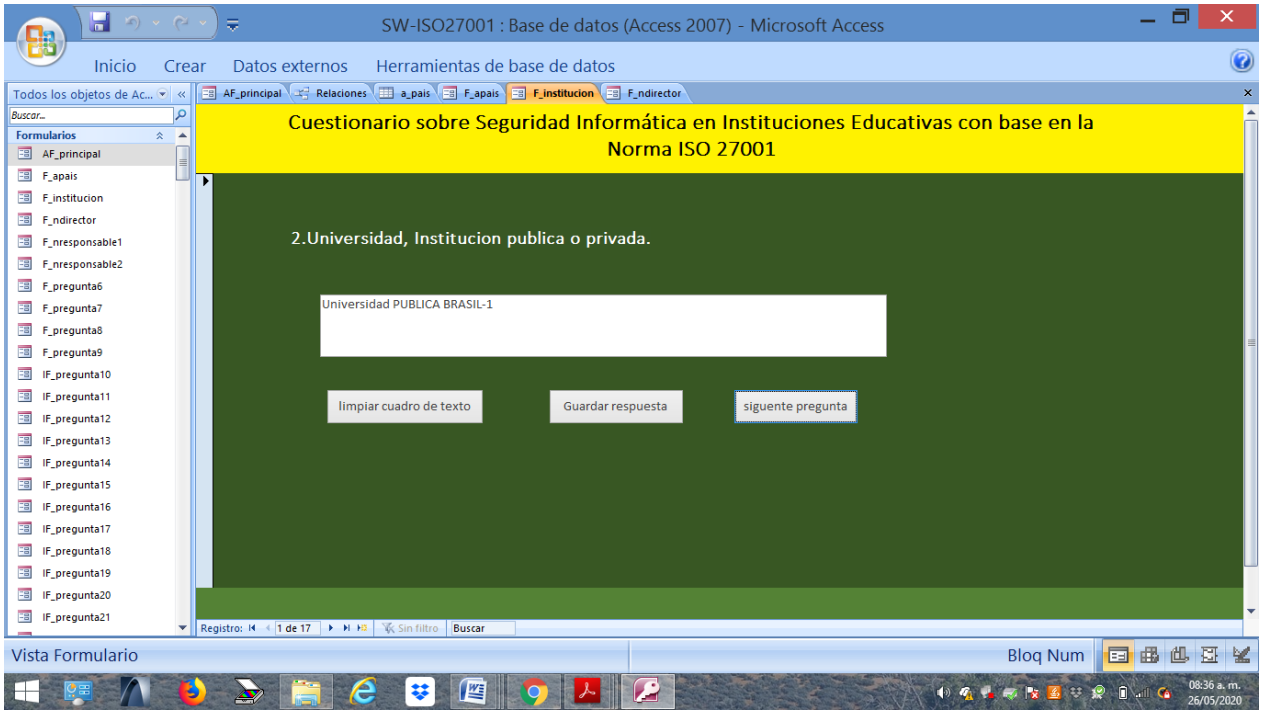
Así se continúa con las 151 preguntas y por último en la sugerencia 151 se puede ver además un marco teórico para complementar toda la información, referencias bibliográficas, glosario así como consultar los créditos de los autores y los asistentes de investigación involucrados.

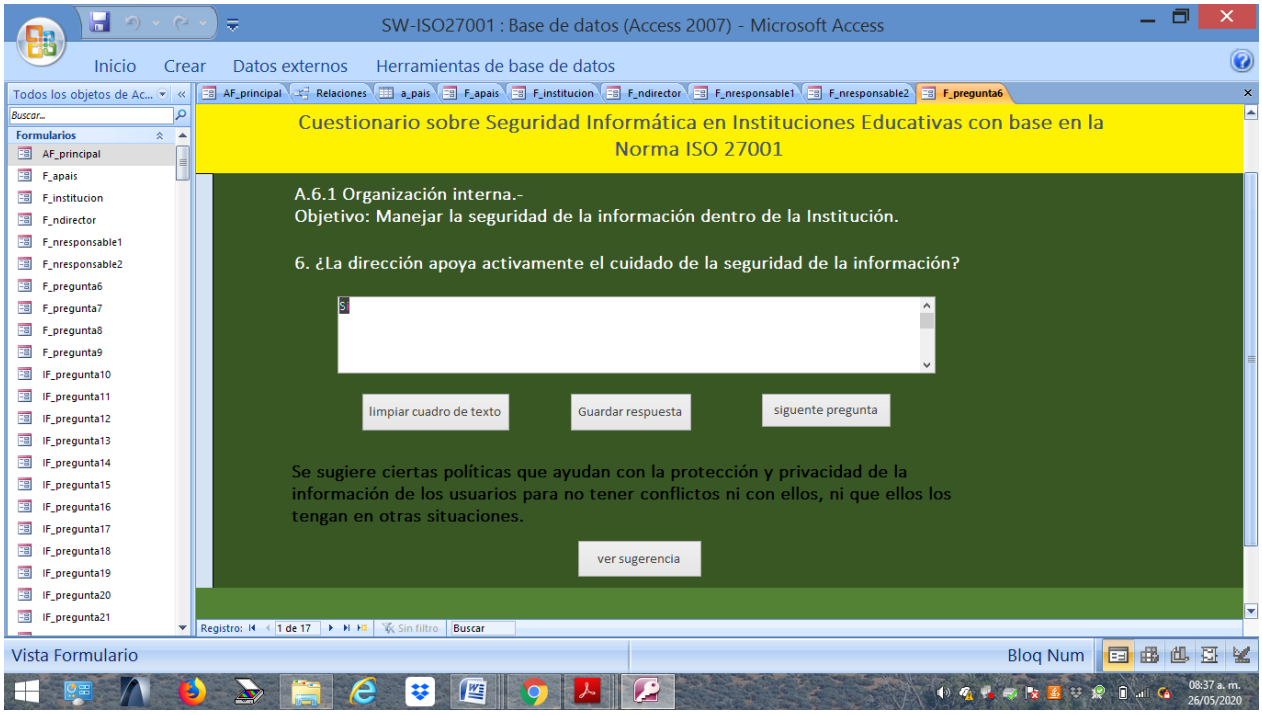
Para salir de la aplicación dar click en finalizar captura.

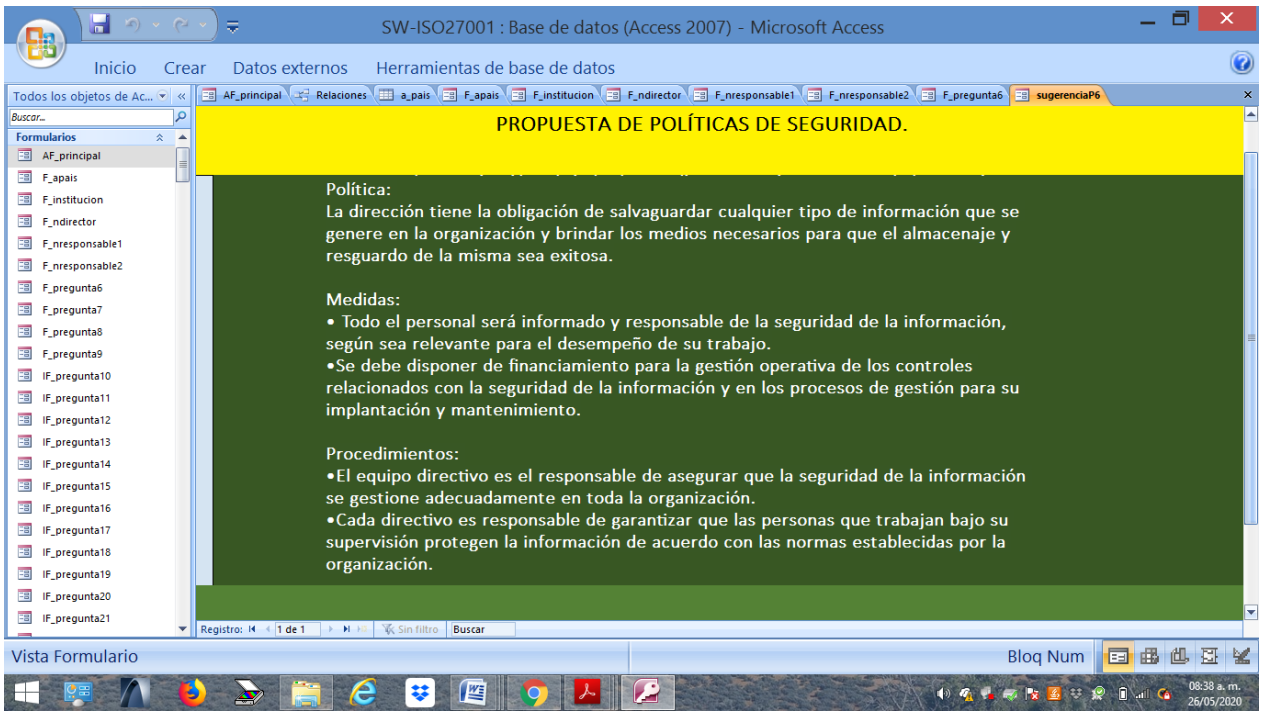
También tiene opción de imprimir la información capturada.

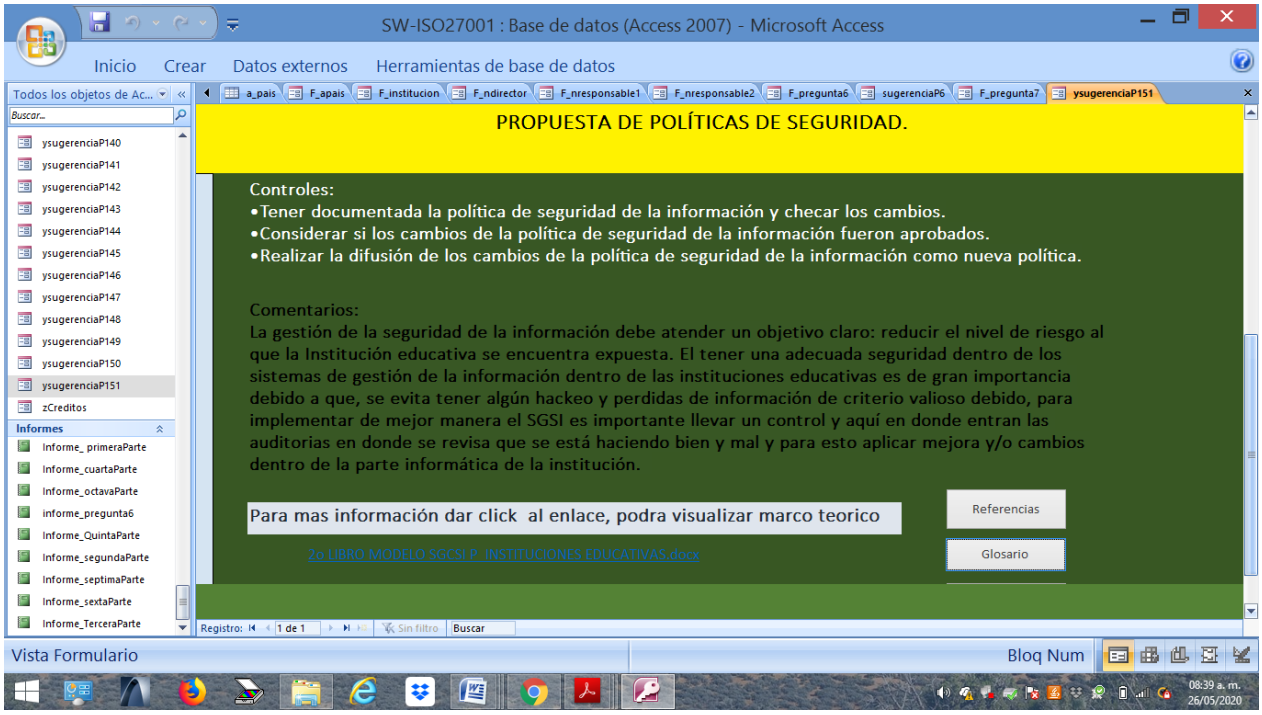



SW-ISO27001 : Base de datos (Access 2007) - Microsoft Access
Inicio
Crear
Datos externos
Herramientas de base de datos
Cuestionario sobre Seguridad Informática en Instituciones Educativas con base en la Norma ISO 27001
1.Pais
Universidad BRASIL-1
limpiar cuadro de texto
Guardar respuesta
siguiente pregunta
Vista Formulario
Bloq Num


SW-ISO27001 : Base de datos (Access 2007) - Microsoft Access
Inicio
Crear
Datos externos
Herramientas de base de datos
Cuestionario sobre Seguridad Informática en Instituciones Educativas con base en la Norma ISO 27001
2.Universidad, Institucion publica o privada.
Universidad PUBLICA BRASIL-1
limpiar cuadro de texto
Guardar respuesta
siguiente pregunta
Vista Formulario
Bloq Num


SW-ISO27001 : Base de datos (Access 2007) - Microsoft Access
Inicio
Crear
Datos externos
Herramientas de base de datos
Cuestionario sobre Seguridad Informática en Instituciones Educativas con base en la Norma ISO 27001
A.6.1 Organización interna.-
Objetivo: Manejar la seguridad de la información dentro de la Institución.
6. ¿La dirección apoya activamente el cuidado de la seguridad de la información?
S
limpiar cuadro de texto
Guardar respuesta
siguente pregunta
Se sugiere ciertas políticas que ayudan con la protección y privacidad de la información de los usuarios para no tener conflictos ni con ellos, ni que ellos los tengan en otras situaciones.
ver sugerencia
Vista Formulario
Bloq Num


SW-ISO27001 : Base de datos (Access 2007) - Microsoft Access
Inicio
Crear
Datos externos
Herramientas de base de datos
PROPUESTA DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD.
Política:
La dirección tiene la obligación de salvaguardar cualquier tipo de información que se genere en la organización y brindar los medios necesarios para que el almacenaje y resguardo de la misma sea exitosa.
Medidas:
• Todo el personal será informado y responsable de la seguridad de la información, según sea relevante para el desempeño de su trabajo.
•Se debe disponer de financiamiento para la gestión operativa de los controles relacionados con la seguridad de la información y en los procesos de gestión para su implantación y mantenimiento.
Procedimientos:
•El equipo directivo es el responsable de asegurar que la seguridad de la información se gestione adecuadamente en toda la organización.
•Cada directivo es responsable de garantizar que las personas que trabajan bajo su supervisión protegen la información de acuerdo con las normas establecidas por la organización.
Vista Formulario
Bloq Num


SW-ISO27001 : Base de datos (Access 2007) - Microsoft Access
Inicio
Crear
Datos externos
Herramientas de base de datos
Todos los objetos de Ac...
Buscar...
ysugerenciaP140
ysugerenciaP141
ysugerenciaP142
ysugerenciaP143
ysugerenciaP144
ysugerenciaP145
ysugerenciaP146
ysugerenciaP147
ysugerenciaP148
ysugerenciaP149
ysugerenciaP150
ysugerenciaP151
zCreditos
Informes
Informe_ primeraParte
Informe_cuartaParte
Informe_octavaParte
informe_pregunta6
Informe_QuintaParte
Informe_segundaParte
Informe_septimaParte
Informe_sextaParte
Informe_TerceraParte
a_pais
F_apais
F_institucion
F_ndirector
F_nresponsable1
F_nresponsable2
F_pregunta6
sugerenciaP6
F_pregunta7
ysugerenciaP151
PROPUESTA DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD.
Controles:
•Tener documentada la política de seguridad de la información y checar los cambios.
•Considerar si los cambios de la política de seguridad de la información fueron aprobados.
•Realizar la difusión de los cambios de la política de seguridad de la información como nueva política.
Comentarios:
La gestión de la seguridad de la información debe atender un objetivo claro: reducir el nivel de riesgo al que la Institución educativa se encuentra expuesta. El tener una adecuada seguridad dentro de los sistemas de gestión de la información dentro de las instituciones educativas es de gran importancia debido a que, se evita tener algún hackeo y perdidas de información de criterio valioso debido, para implementar de mejor manera el SGSI es importante llevar un control y aquí en donde entran las auditorias en donde se revisa que se está haciendo bien y mal y para esto aplicar mejora y/o cambios dentro de la parte informática de la institución.
Para mas información dar click al enlace, podra visualizar marco teorico
2o LIBRO MODELO SGCSI P_INSTITUCIONES EDUCATIVAS.docx
Referencias
Glosario
Registro: 1 de 1
Sin filtro
Buscar
Vista Formulario
Bloq Num
08:39 a. m.
26/05/2020

CONCLUSIONES.

La incorporación de nuevos sistemas o procesos dentro de una organización que ya ha sido certificada o está en vías de certificación según una determinada norma, no es un proceso trivial, ya que la implementación de sistemas que no cumplen las regulaciones impuestas por la norma certificadora, puede repercutir en la certificación de la empresa, llevándola incluso, a perder dicho estado. Cuando se habla de IS, este fenómeno no es ajeno, ya que la incorporación de nuevos sistemas obliga a la empresa a revisar que éste no afecte negativamente sus niveles de seguridad.

De ésta manera, éste trabajo da un voz de alerta acerca de la influencia que el estándar ISO 27001, tiene dentro del proceso de desarrollo del software, dando un esbozo de cómo afecta al ciclo de vida. Este artículo no es una investigación terminada del tema, presenta un escenario de la problemática de la incorporación de nuevos sistemas en organizaciones certificadas y del desarrollo de estos sistemas por parte de las empresas desarrolladoras, planteando como trabajo futuro, una revisión exhaustiva del impacto de los controles de la norma ISO 27001, sobre las etapas del ciclo de vida del software. Por lo que esta aplicación informática puede servir de ayuda a las Instituciones educativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bajpai, V., Gorthi, R.P., , "On non-functional requirements: A survey," Electrical, Electronics and Computer Science (SCEECS), 2012 IEEE Students' Conference on , pp.1-4, 1-2 March 2012, doi: 10.1109/SCEECS.2012.6184810.

Buecker, A., Borrett, M., Lorenz, C. and Powers, C., "Introducing the IBM Security Framework and IBM Security Blueprint to Realize Business-Driven Security," Report REDP-4528-01, 2010.

Gilliam, D.P.; Wolfe, T.L.; Sherif, J.S.; Bishop, M.; "Software security checklist for the software life cycle," Enabling Technologies: Infrastructure for Collaborative Enterprises, 2003. WET ICE 2003, pp. 243- 248, 9-11 June 2003, doi: 10.1109/ENABL.2003.1231415

ISACA: Control objectives for information and related technologies (COBIT)," http://www.isaca.org/Knowledge-Center/cobit/Pages/Products.aspx.

ISO/IEC 27001:2005, "Information technology -- Security techniques -- Information security management systems -- Requirements," Edition: 1 | Stage: 90.92 | JTC 1/SC 27 ICS: 35.040.

Official ITIL Website, http://www.itil-officialsite.com/

Official ISO Website, http://www.iso.org/

Tofan, D., "Information Security Standards," Journal of Mobile, Embedded and Distributed Systems, vol. 3, pp. 128-135, 2010

ISO 27002 Recuperado de http://iso27000.es/iso27002.html

Norma UNE-EN ISO 27001:2005. Tecnología de la información. Técnicas de seguridad. Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI). Project Management Institute (PMI) (2004). A Guide to the Project Management

http://iso27000.es/iso27002_10.html

http://iso27000.es/iso27002_12.html#seccion6

http://www.iso27000.es/download/doc_sgsi_all.pdf

https://iso27002.wiki.zoho.com/

https://iso27002.wiki.zoho.com/10-1-2-Control-de-cambios-operacionales.html

https://iso27002.wiki.zoho.com/11-3-Responsabilidades-del-usuario.html

https://iso27002.wiki.zoho.com/12-5-2-Revisi%C3%B3n-t%C3%A9cnica-de-los-cambios-en-el-sistema-operativo.html

Roger S. Presman (2010). Ingeniería de Software un Enfoque Practico. Séptima Edición.

OGC (2007). ITIL V3 – Diseño de Servicios: Biblioteca ORT.

PMBOK (2013). Guía de los Fundamentos para la Gestión de Proyectos. 5º Edición. Project Management Institute.

ISO/IEC 27000 (2013). Standard ISO 27000. Portal ISO 27000 en español. Recuperado de http://www.iso27000.es/iso27000.html.

SO/IEC 27000 (2005). Dominios y Controles de gestión ISO 27000. Portal ISO 27000 en español. http://www.iso27000.es/download/ControlesISO27002-2005.pdf.

ISO 25000 (2006). Requisitos y evaluación de la calidad del sistema y del software.

ISO 29119 (2013). Pruebas de Software.

Bibliografía Complementarías:

ISO 17961 (2014). Principios, reglas y procesos para medir de manera estándar el tamaño funcional de una pieza de software.

ISO 15289 (2015). Sistemas e ingeniería de software – Contenido de los elementos de información del ciclo de vida (documentación).

ISO 29169 (2016). Evaluación de procesos – Aplicación de la metodología de evaluación de la conformidad a la evaluación para procesar características de calidad y madurez organizacional.

ISO19759 (2015). Software Engineering – Guide to the software engineering body of knowledge SWEBOK.

ISO 29110 (2016). Organizaciones Pequeñas (OP) de la industria de software. Estándares para el desarrollo de software en PYMES.

Cobit (2007).: Objetivos de Control para Información y Tecnologías Relacionadas guía de mejores prácticas. IT Governance Institute.an Sommerville (2005). Ingeniería de Software. Séptima Edición, Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial de la Universidad de Alicante.

KENNETH E. KENDALL (2011). Análisis y Diseño de Sistemas. 8ª Edición.

Watts. S. Humphrey (2001). Introducción al Proceso Personal de Software (PPS).

SCRUM (2013).

CMMI (2017). People Capability Maturity Model (P-CMM) Version 2.0, Second Edition . Institute CMMI. Consultado desde http://cmmiinstitute.com/cmmi-models.

ISO 21500 (2012). Orientación sobre la gestión de proyectos.

ISO 10006 (2003). Sistemas de gestión de la calidad — Directrices para la gestión de la calidad en los proyectos.

CPEI (2014). I Jornadas sobre Calidad del Producto Software e ISO 25000. Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia.

LA GESTIÓN DE LA CALIDAD COMO ESTRATEGIA DE POSICIONAMIENTO EN LAS PYMES

Laura Ponce de León Núñez, M. Beatriz Flores Romero
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
lponce@umich.mx

Resumen

El presente trabajo consiste en revisar la literatura que permita determinar el nivel de competitividad de la PyME sobre la Gestión de la Calidad como estrategia de posicionamiento, considerando criterios tanto internos como externos. El método seguido consistió en la revisión de la literatura acerca de la Gestión de la Calidad competitividad, así como estrategias de posicionamiento, con la finalidad de establecer un marco de referencia para el análisis de futuros casos de estudio.

La Gestión de la Calidad ha evolucionado desde sus orígenes hacia una visión cada vez más global, apoya e incrementa las técnicas operativas de la calidad y aplica en mayor número las técnicas relacionadas con la gestión de los recursos que tiene que ver con la cultura organizativa.

La calidad y los constantes cambios que enfrentan las organizaciones son los principales factores que afectan el desarrollo de las PyMES que no están debidamente preparadas para adaptarse a los constantes cambios del mercado, por lo que desarrollar un Sistema de Gestión de Calidad que permita coordinar, mejorar los procesos y procedimientos que se desarrollan dentro de las mismas, optimizando los recursos, productos y/o servicios que brinda, es una estrategia que la hará más competitiva, implementando medidas que las ayuden a desarrollar niveles de eficiencia enfrentando a los clientes que exigen se les ofrezcan productos o servicios de calidad y que satisfagan adecuadamente sus necesidades y expectativas.

Las PyMES que deseen permanecer en el mercado deben implementar la Gestión de la Calidad como estrategia de posicionamiento que le permita desarrollar su capacidad de cumplir plenamente con las expectativas de sus clientes y por estar en un ambiente altamente competitivo y en constante cambio.

Palabras clave: Gestión, calidad, estrategia, posicionamiento, PyME

Abstract

The present work consists of reviewing the literature that allows determining the level of competitiveness of the SME on Quality Management as a positioning strategy, considering both internal and external criteria. The method followed consisted of reviewing the literature on Quality Management, competitiveness, as well as positioning strategies, in order to establish a reference framework for the analysis of future case studies.

Quality Management has evolved from its origins towards an increasingly global vision, it supports and increases the operational techniques of quality and applies in greater numbers the techniques related to the management of resources that has to do with the organizational culture.

Quality and the constant changes that organizations face are the main factors that affect the development of SMEs that are not adequately prepared to adapt to the constant changes in the market, so developing a Quality Management System that allows coordination, improvement the processes and procedures that are developed within them, optimizing the resources, products and / or services that it provides, is a strategy that will make it more competitive, implementing measures that help them develop levels of efficiency by facing customers who demand offer them quality products or services that adequately meet their needs and expectations.

SMEs that wish to remain in the market must implement Quality Management as a positioning strategy that allows them to develop their ability to fully meet the expectations of their customers and to be in a highly competitive and constantly changing environment.

Keywords: *Management, quality, strategy, positioning, sme*

1. Introducción

De acuerdo con Canela y López (2004) el principal activo para una organización es la calidad porque "al aspecto de la función general de la gestión de la empresa que determina y aplica la política de la calidad total, se le denomina gestión de la calidad total". La Gestión de la Calidad es el conjunto de las unidades de un ente coordinadas hacia un mismo fin buscando satisfacer las necesidades de los clientes externos e internos, este conjunto de herramientas y procedimientos, coordinan las actividades de la organización trabajando en equipo para mejorar la calidad y la productividad, involucrando a cada integrante de manera eficiente y eficaz, mediante el desarrollo e implementación de un Sistema de Gestión de Calidad (Díaz, 2008).

Continuando con Díaz (2008) se tiene que la gestión es un proceso mediante el cual se obtiene, despliega o utiliza una variedad de recursos básicos para apoyar los objetivos de la organización, por lo que señala que "gestionar es coordinar los recursos con los que cuenta una organización para alcanzar las metas y objetivos planteados logrando la interacción entre los procesos, la estructura organizacional, el entorno y los productos o servicios que se ofrecen".

La Gestión de Calidad basada en la definición de James (1997) es "la estructura funcional de trabajo acordada en toda la compañía y en toda la planta, documentada con procedimientos integrados técnicos y administrativos efectivos, para guiar las acciones coordinadas de la fuerza laboral, las máquinas y la información de la compañía, buscando las mejores prácticas para asegurar la satisfacción del cliente con la calidad y costos económicos de calidad", lo cual se logra mediante la coordinación del trabajo en equipo liderado con excelencia por la alta dirección, la cual deberá dar el ejemplo de comprometerse con esta filosofía de calidad y llevado por todos los rincones de la empresa a través de estrategias, del trabajo en equipo y una constante capacitación (Díaz, 2008).

La estructura de la organización, sus procesos, documentos, recursos materiales, recursos técnicos, recursos humanos, capital y la ubicación de la empresa, deben de estar integrados y formar una unidad económico-social, siendo estos los elementos fundamentales para desarrollar eficientemente un Sistema de Gestión de la Calidad, de acuerdo con González (2007) se "explica como el conjunto de elementos interrelacionados de una empresa u organización por los cuales se administra de forma planificada la calidad de la misma, en la búsqueda de la satisfacción de sus clientes". Así se tiene entonces una definición de empresa respecto al entorno de gestión de calidad la cual sería que "es aquella entidad que pretende implementar capacidades, métodos y recursos para lograr la satisfacción de sus clientes" (Díaz, 2008).

Las organizaciones que no cuenten con un Sistema de Gestión de Calidad que les permita mejorar la productividad y eficiencia de sus procesos estará en desventaja frente a su competencia y no estará aprovechando debidamente los beneficios que una buena práctica de calidad le puede brindar, como la obtención de un certificado de calidad que respalde y asegure la confianza de los clientes de la empresa, y así alcanzar un mejor nivel de competitividad en el mercado.

Por tal razón, en el presente trabajo se hablará sobre la importancia de la Gestión de calidad como estrategia de posicionamiento de las PyMES y que puede adaptar a sus procesos administrativos.

2. Marco Teórico

2.1. La PyME en latinoamerica

Un estudio realizado por Zavallos (2007) en el que incluye ocho países de América Latina, como lo es Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Panamá y Venezuela, alusivo a las limitaciones en el escenario de la competitividad empresarial en Lationoamerica, obtuvo las siguientes conclusiones:

1. Más del 50% de los empresarios tiene formación universitaria.
2. Más del 50% de los empresarios tiene más de diez años de experiencia empresarial.
3. La edad promedio de los empresarios supera los 40 años.
4. El 70% de los empresarios en promedio pertenecen al género masculino.

Además, las empresas analizadas en este estudio, coincidieron en señalar reiterativamente el tema financiero y el funcionamiento del Estado, los obstáculos con los que se han encontrado, siendo lo financiero mencionados a continuación en orden de importancia:

1. Política (Gestión macroeconómica y funcionamiento del estado, política/acciones de fomento)
2. Problemas sociales
3. Área financiera
4. Comercio exterior
5. Mercado interno
6. Tecnología e innovación
7. Aspectos tributarios y laborales
8. Infraestructura
9. Medioambiente

2.2. La PyME y su importancia económica en América Latina

Recientemente se ha reconocido que la PyME juega un papel muy importante en la economía de todos los países, lo cual se fundamenta en la generación de empleo, contribución al PIB, crecimiento de la productividad, contribución al comercio internacional, así como fuente de iniciativa empresarial (Saavedra, 2012), ya que de acuerdo a como lo señala Barquero tradicionalmente se creía que la PyME contribuía solamente al desarrollo económico mediante la generación de empleo.

Se cuenta con un estudio estadístico de doce países de América Latina en donde se concluye que resulta complicado tener información acerca de las PyMES y es necesario tener una base de datos sistematizada y oportuna que le sea útil a los gobiernos para se implementen políticas de apoyo al sector, ya que "considera que la información de un sector tan fundamental para la economía de los países no debe ser objeto de misterio" (Guaipatín, 2003). Como lo menciona Saavedra (2008) que "con todo y sus limitantes, se ha podido concluir que la aportación cuantitativa de la PyME en las economías nacionales consiste en el importante papel que juega en la generación de empleos, proporcionando en promedio para Latinoamérica un 64.26% del empleo total, así como en la producción, aportando cerca del 50% del PIB en promedio en Latinoamérica"

La PyME genera un porcentaje muy elevado de empleo, mientras que su participación en el PIB es menor, aunque relevante, no es el único indicador para dimensionar la importancia de la PyME, también es necesario contemplar el papel de carácter social que estas representan, al promover el autoempleo, ya que apoyan a la mayoría de los países de latinoamérica "como amortiguadores del alto desempleo que afecta a la región, constituyéndose en un instrumento de movilidad social", como el caso de Perú, en donde las microempresas emplean a personas mayores de 55 años, en proporción mayor que las empresas más grandes, facilitando así que las personas de edad avanzada se incorporen al sector laboral ya que tienen limitaciones para poder conseguir un empleo remunerado (Saavedra, 2008).

De como lo señala Guaipatín (2003) "se puede decir que la PyME latinoamericana se caracteriza por una baja intensidad de capital, altas tasas natalidad y mortalidad, presencia de propietarios/socios/familiares como mano de obra, contabilidad no profesionalizada, estructura burocrática mínima, poder centralizado, contratación directa de mano de obra, mano de obra semicalificada o no calificada, bajo nivel de inversión en innovación, dificultades para el acceso a fuentes de financiamiento externas y, finalmente, subordinación a las grandes empresas".

Además, estudios recientes como el de Saavedra (2008) revelan que el típico pequeño empresario latinoamericano es de edad relativamente joven y por lo general de sexo masculino, con una educación superior y de clase media. La participación de la mujer es limitada, sobre todo en Chile y Costa Rica y considerablemente alta en El Salvador, donde uno de cada cuatro empresas es dirigido por una mujer, contrario al promedio de promedio de 1 de cada 10.

2.3 Competitividad y competitividad empresarial

2.3.1 Competitividad

El concepto de competitividad emana de la bibliografía sobre administración de empresas siendo la base para el análisis estratégico empresarial; "Las compañías compiten para captar mercados y recursos, miden la competitividad según su participación relativa en el mercado o su rentabilidad y utilizan la estrategia de la competitividad para mejorar su desempeño" (Lall, Albadalejo y Mesquita, 2005).

La competitividad la define Dussel (2001) como el proceso de integración dinámica de países y productos a mercados internacionales, dependiendo tanto de las condiciones de oferta como de las de demanda.

Padilla (2006) considera que la competitividad está relacionada con la capacidad de incrementar el nivel de vida de los habitantes, de generar incrementos sostenidos en productividad e insertarse exitosamente en los mercados internacionales.

"La competitividad es un concepto complejo y puede ser estudiado desde diferentes enfoques y disciplinas; por lo cual no es posible establecer una definición única; en parte debido a que su utilidad reside en identificar vías para fomentar empresas que contribuyan a elevar los niveles reales de bienestar" (Solleiro y Castañón, 2005).

De acuerdo con la OCDE (1996) que define a la competitividad como el reflejo de la medida en que una nación, en un sistema de libre comercio y con situación neutral de mercado, produzca bienes y servicios que superen las expectativas de los mercados internacionales, al mismo tiempo que mantiene e incrementa el ingreso real de su población a largo plazo.

Para el World Economic Forum (2009) "el concepto de competitividad involucra componentes estáticos y dinámicos: aunque la productividad de un país está claramente determinada por la habilidad de sostener sus niveles de ingreso, también es uno de los determinantes centrales de los rendimientos de la inversión, el cual es uno de los factores clave para explicar una economía en crecimiento".

Es importante señalar que competitividad y productividad no tienen el mismo significado, sin embargo, son complementarios, ya que como lo señala Suárez, (2005) para que exista competitividad se requieren bases sólidas de productividad en una economía y de acuerdo con lo señalado en los conceptos anteriores por los diferentes autores se tiene que la competitividad es un elemento necesario para el desarrollo de cualquier nación.

De acuerdo con Abdel y Romo (2004), existe varios estudios iniciales acerca de la competitividad los cuales se enfocaron al análisis del débil desempeño de las empresas estadounidenses con respecto a las de otros países, en especial Japón, en sectores dominados tradicionalmente por los norteamericanos. En estudios más recientes se centran en el uso de políticas gubernamentales en el nivel microeconómico para impulsar el desarrollo de las organizaciones que pertenecen a un sector en particular; surgiendo así la inquietud por la competitividad organizacional.

"La competitividad significa un beneficio sostenible para el negocio, así como el resultado de una mejora continua de la Calidad y de la innovación" (López, 200).

2.3.2 Competitividad empresarial

Las que compiten son las empresas no las naciones; lo que hace a un país competitivo son las empresas competitivas que en el existen; por lo que entonces, son las organizaciones la base de la competitividad (Porter, 1990) y Krugman, 1994).

Rubio y Aragón (2006) señalan que la competitividad empresarial "es la capacidad de una empresa para, rivalizando con otras, alcanzar una posición competitiva favorable que permita la obtención de un desempeño superior a las empresas de la competencia".

Como lo citan Solleiro y Castañón (2005) quienes dicen que la Industry Canadá (1995) describe que una empresa es competitiva si es rentable, lo cual implica que su costo promedio no debe exceder del precio de su producto en el mercado, además de que su costo no exceda del costo promedio de sus componentes, caso contrario significa que tiene una productividad más baja o paga por sus insumos precios más elevados.

"La competitividad es la capacidad de una organización para mantener o incrementar su participación en el mercado basada en nuevas estrategias empresariales, en un sostenido crecimiento de la productividad, en la capacidad inter empresarial para participar en negociaciones con diferentes instituciones y otras compañías dentro de su ambiente, en un ambiente competitivo determinado por el sector y el mercado de los consumidores y en políticas introducidas por los gobiernos nacionales y alianzas económicas regionales (Solleiro y Castañón, 2005).

Para Cervantes (2005) la competitividad de las organizaciones depende de varios factores comprendidos en tres niveles:

1) el primer es la competitividad del país, que incluye variables como la estabilidad macroeconómica, la apertura y acceso a mercados internacionales o la complejidad de la regulación para el sector empresarial;
2) el segundo se refiere a la infraestructura regional;
3) y un tercer nivel que explica la competitividad de las organizaciones tiene que ver con lo que ocurre dentro de la misma.

Conceptualizado por Abdel y Romo (2004), la competitividad organizacional se deriva de la ventaja competitiva que tiene una empresa a través de sus métodos de producción y de organización, los cuales se reflejan en el precio y la calidad de su producto o servicio final, con relación a los de sus competidores en un mercado específico.

Así entonces, de acuerdo a los conceptos de los autores anteriores, se tiene que "la competitividad de una empresa depende de la productividad, la rentabilidad, la posición competitiva, la participación en el mercado interno y externo, las relaciones inter empresariales, el sector y la infraestructura regional" (Saavedra, 2008).

Cuando se habla de competitividad no se puede dejar de lado el trabajo de Porter (1990), quien manifiesta la "Ventaja competitiva" como la clave de la competitividad, lo cual marcó la división de los enfoques tradicionales basados en el concepto de ventajas comparativas haciendo énfasis en que, las ventajas comparativas se heredan y las ventajas competitivas se crean, conocido también como el diamante de Porter, el cual como lo refiere Paz (2002) continúa vigente y se utiliza en la actualidad por corporaciones y organismos internacionales, reforzando su extensión de competencia ambiental , el cual ha sido perfeccionado por quienes planean las políticas de la PyME.

Krugman (1994) menciona que cuando existe una obsesión por la competitividad, esto conlleva a situaciones equivocadas y peligrosas y a resultados simplistas, por lo que no es válido tratar en forma indistinta a una organización y a una nación, en especial en lo se refiere a la competitividad.

2.3.3 Indicadores de la competitividad empresarial

Solleiro y Castañón (2005) sostienen que el desempeño competitivo de la una organización, en primer lugar, depende de su capacidad para administrar los elementos internos que se encuentran bajo control; así mismo, señalan que a su vez la competitividad depende de la calidad de las interacciones que la empresa tiene conciliadas con una serie de factores tanto internos como externos.

Para los autores De la Cruz, Morales y Carrasco (2006b) el desarrollo de capacidades en un sector y sus empresas, aporta al impulso de la competitividad de una variedad de productos o servicios; las cuales a su vez influyen en las capacidades de crecimiento y diferenciación competitiva de una gama de productos mucho más allá que en el éxito o fracaso de un producto único; así mismo, a través de las capacidades, "el sector determina directamente el monto de inversiones, la asunción de riesgos y el horizonte temporal necesario para conseguir su posicionamiento en el mercado".

Existen varios estudios sobre la competitividad empresarial, los cuales han intentado desarrollar modelos o metodologías con la finalidad de determinar la competitividad de las organizaciones, algunos autores han propuesto indicadores de medición de la competitividad de la PyME (Rubio y Aragón, 2006; De la Cruz Morales y Carrasco, 2006a; Solleiro y Castañón, 2005; OECD, 1992; Quiroga, 2003), algunos de estos indicadores se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Indicadores de competitividad empresarial

Indicador	**Autor**				
	Rubio y Aragón (2006)	De la Cruz, Morales y Carrasco (2006a)	Solleiro y Castañon (2005)	OCDE (1996)	Quiroga (2003)
Indicadores externos			✓		✓
Tecnología	✓	✓	✓		✓
Innovación	✓				
Mercadotecnia	✓	✓	✓	✓	
Recursos Humanos	✓	✓	✓	✓	✓
Capacidades directivas	✓				✓
Recursos Financieros	✓	✓	✓		✓
Cultura	✓				
Calidad	✓		✓		✓
Producción		✓		✓	✓
Logística		✓			
Organización Interna			✓		✓
Compras			✓	✓	✓
Investigación y Desarrollo			✓	✓	✓
Interacción con proveedores y clientes				✓	

Fuente: Elaboración propia con base en la literatura.

"La clave de la competitividad son los recursos críticos, por lo tanto, será indispensable identificar estos en la PyME" (Rubio y Aragón, 2006), siendo los recursos críticos para el éxito todos "aquellos que permiten alcanzar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo y apropiarse de las rentas generadas" (Saavedra, 2012).

Al igual y citado en Solleiro y Castañón (2005) la OCDE (1996), los elementos que inciden directamente a la competitividad en las empresas son los siguientes, los cuales únicamente incluyen factores que pueden ser contralados por las empresas, tomando en cuenta su vinculación con las universidades y su relación cliente-proveedor:

I. Gestión exitosa de los flujos de producción, materias primas e inventarios.
II. Gestión exitosa de los mecanismos de interacción entre planeación, mercadotecnia, investigación y desarrollo formal, diseño, ingeniería y producción industrial.
III. La capacidad para combinar actividades de investigación y desarrollo e innovación en cooperación con universidades y otras empresas.
IV. La capacidad para incorporar definiciones más exactas de características de la demanda y evolución de mercados en el diseño y producción de estrategias.
V. La capacidad para organizar con éxito relaciones inter empresariales con proveedores y clientes.
VI. Mejora de las capacidades de los trabajadores a través de la inversión en entrenamiento especializado y en la generación de altos niveles de responsabilidad en los trabajadores de producción.

Quiroga (2003) desarrolló un modelo matemático para determinar la competitividad de la PyME; para lo cual se determinan los factores y variables críticas que incorporan elementos internos controlables por las empresas, al igual que los elementos externos que afectan su desempeño.

2.4 Limitantes de la competitividad de la PyME

Como lo describen Listerri, Angelelli, Painter, Chrisney, Nieder, Mico y Wilson (2002), existen tres factores que limitan la competitividad de la PyME siendo:

1. Los problemas del marco regulatorio e institucional, que incluyen la falta de regulación de la competencia, inseguridad jurídica en el tráfico mercantil, falta de imparcialidad e ineficiencia del sistema judicial, poca transparencia y simplificación del régimen fiscal, la inadecuación de los mercados de factores (financiamiento, mano de obra calificada, tecnología, servicios de desarrollo empresarial), la falta de protección de la propiedad, incluida la propiedad intelectual, leyes de quiebra, barreras burocráticas y desincentivos a la actividad de negocios por la baja calidad de los sistemas de apoyo al desarrollo de las empresas.

2. Las fallas en el comportamiento de los mercados de factores y bienes y servicios finales. La ineficiencia de los canales de distribución, la complejidad de los procedimientos de licitación, la falta de información, la falta de experiencia en la comercialización internacional, la escala reducida, las deficiencias en la calidad y normalización de los productos.

3. Las debilidades en la gestión empresarial. Dificultades para atraer a profesionistas con capacidad gerencial frente a las empresas grandes, que pueden ofrecer mejores condiciones laborales.

2.5. Calidad

Gracias a la aportación de autores e investigadores, el concepto de calidad ha evolucionado, encontramos los siguientes:

Horovitz (1995) señala que, "La calidad es el nivel de excelencia que la empresa ha escogido alcanzar para satisfacer a su clientela clave".

Berry (1995) dice que "La calidad es satisfacer las necesidades de los clientes y sus expectativas razonables".

Chiavenato (2002) la describe como "La calidad total, es una filosofía de gestión que supone el involucramiento de todos los miembros de la organización en la búsqueda constante de auto superación y perfeccionamiento continuo".

Para Ruiz y López (2004) es la "Adecuación al uso satisfaciendo las necesidades del cliente".

López (2005) menciona que "la calidad tiene varios significados que dependen del contexto en que se utilice", existiendo dos tipos de calidad, la interna y la externa, la interna es cómo una organización administra la calidad de sus procesos, productos y servicios y la externa es la percepción del cliente con respecto al producto o servicio que compra o utiliza. "Las organizaciones modernas hacen énfasis mucho más en la calidad externa a través del refuerzo del concepto de calidad interna" (López, 2005).

Santiago (2008) la calidad es una variable precisa y mensurable, siendo considerada como una categoría compleja porque posee:

- Carácter dual: No se actúa igual como: Proveedor/Cliente, Ofrecer/Recibir.
- Carácter relativo o variable: La percepción de los clientes ante un mismo producto puede ser diferente debido a, diferentes clientes, diferente proveedor y mismo proveedor en el tiempo.
- Carácter dinámico: Las necesidades y expectativas de los clientes cambian en el tiempo.
- Carácter participativo e integral: Involucra a todas las personas de una entidad y abarca las tres etapas del ciclo de vida de la calidad de un producto.
- Carácter económico: La Calidad es un indicador importante para medir la eficiencia de cualquier organización, esto se traduce en términos de: riesgos, costo y beneficios.

La calidad se ha caracterizado por la eficacia en la elaboración de un producto o en la prestación de un servicio, de ahí que los estudiosos de la calidad en sus aportes, han introducido aspectos que hacen referencia a l sentir del cliente y a la eficiencia de las organizaciones, por lo que se "identifica la Calidad con el grado de satisfacción que ofrecen las características del producto/servicio, en relación con las exigencias del consumidor al que se destina, es decir, un producto o servicio es de calidad, cuando satisface las necesidades y expectativas del cliente o usuario, en función de determinados parámetros, tales como seguridad, confiabilidad y servicio prestado" (López, 2005).

2.5.1. Gestión de la calidad

Gestión por Calidad o gestión por Calidad Total, es un nuevo paradigma o modelo de gestión que persigue centrar la estrategia de la empresa en dar al cliente lo que necesita y cuando lo necesita, con un precio competitivo y de la manera más eficiente posible

El objetivo principal de un sistema de Gestión de Calidad es la satisfacción del cliente, es por ello que las organizaciones lo toman como elemento principal para medir el rendimiento del Sistema de Gestión de Calidad, por lo que el desempeño y eficacia de este, se alcanza de acuerdo a como la empresa proporciona, de forma consistente, sus productos o servicios que satisfacen los requerimientos del cliente, evaluando así, en qué medida el resultado planificado ha sido alcanzado (Santiago 2008). Para medir la eficiencia se involucra la cantidad de recursos materiales, financieros, tecnológicos y humanos que fueron destinados para la generación del resultado y al igual que la eficacia se relaciona con el cumplimiento de los requisitos, las necesidades y las expectativas de los clientes y otras partes interesadas. En un Sistema de Gestión de Calidad, la empresa debe registrar todo aquello que decidió supervisar y medir, además de analizar correctamente esos datos, siendo toda esta información la que formará parte del conocimiento de la empresa y ayudará a mejorar el rendimiento de cada uno de los procesos.

2.5.2. Principios de Gestión de la Calidad

Existen ocho principios de Gestión e la Calidad como base hacia el desempeño de una organización, cuyo objetivo es servir de apoyo para que las empresas alcancen un éxito sostenido (Parra, De la Ossa y Ruiz, 2019). Estos ocho principios, constituyen la base de las normas de sistemas de Gestión de Calidad, y son:

1. Organización enfocada al cliente.
2. Liderazgo.
3. Participación del personal.
4. Enfoque basado en procesos.
5. Gestión basada en sistemas.
6. Mejora continua.
7. Toma de decisiones basada en hechos.
8. Relación mutuamente beneficiosa con el proveedor.

2.6. Enfoques estratégicos para las PyMES

Como lo explica López (2005) "la competitividad no es producto de la casualidad ni surge espontáneamente; se crea y se logra a través de un proceso de aprendizaje y negociación por grupos colectivos representativos que configuran la dinámica de conducta organizativa, como los accionistas, directivos, empleados, acreedores, clientes, por la competencia, el mercado, el gobierno y la sociedad en general", para lo cual debe la empresa estructurarse en tres dimensiones, siendo:

1. Deben sumar el mayor número de personas en la actividad de pensar, esto es para mejorar el negocio o la creación de nuevos.
2. No se debe trabajar en l control de los medios, si no en la producción final.
3. Terminar con las afirmaciones sobre la propiedad.

La utilización de las anteriores dimensiones significa una continua orientación hacia el entorno y una actitud estratégica de las organizaciones vigentes, de nueva creación y en general, considerando que el concepto de éxito obliga necesariamente a pensar en la idea de excelencia, caracterizada por la eficiencia y eficacia de las empresas (López, 2005).

Así, las organizaciones deberán dominar productos y servicios que los clientes anhelan, como lo señala López (2005) "la capacidad de producción competitiva, siendo eficientes", teniendo muy presente que ahora el cliente es el "jefe" que dicta las órdenes respecto a sus requerimientos del producto o servicio que desea adquirir. Por lo que, "será necesario tomar en cuenta aspectos como: orientación al cliente, mejora continua e innovación, el liderazgo orientado hacia la transformación de la calidad total, una cultura corporativa de apoyo, capacitación y finalmente la comunicación con el cliente" (López, 2005).

2.7. Posicionamiento

El posicionamiento de un producto o servicio es la forma en que los clientes definen ese producto o servicio a partir de sus atributos, es el lugar que ocupa ese producto o servicio en la mente de los clientes en relación de los productos o servicios de la competencia.

Kotler y Keller (2012) señalan que el posicionamiento de una marca atractiva y bien diferenciada requiere un profundo conocimiento de las necesidades de la organización y los deseos del consumidor; así como de las capacidades de la empresa y de las acciones de la competencia.

De acuerdo con Solano (2016) se tiene que una posición es la forma en que los clientes actuales y posibles de una empresa ven un producto o servicio, la marca u organización en relación con la competencia, dicho en otras palabras, el posicionamiento es el uso que hace una organización de "todos los elementos de que dispone para crear y mantener en la mente del mercado meta una imagen particular en relación con los productos de la competencia" (Solano, 2016).

Según Ferrell y Hartline (2012) existen tres pasos en una estrategia de posicionamiento

1. Elegir el concepto de posicionamiento. Para posicionar un producto o una organización, el vendedor debe empezar por determinar que es importante para el mercado meta.
2. Diseñar la dimensión o característica que mejor comunica la posición. Una posición puede comunicarse con una marca, lema, apariencia u otras peculiaridades del producto, el lugar donde se vende, el aspecto de los empleados y muchas otras formas.
3. Coordinar los componentes de la mezcla de marketing para que comuniquen una posición congruente, todos los elementos de la mezcla de marketing (producto, precio, promoción y plaza o distribución) deben completar la posición pretendida.

Según Lamb, Hair y McDaniel (2011) se tienen los siguientes tipos de posicionamiento:

1. Por atributo: una empresa se posiciona según un atributo como el tamaño o el tiempo que lleva de existir.
2. Por beneficio: el producto se posiciona como el líder en lo que corresponde a cierto beneficio que las demás no dan.
3. Por uso o aplicación: El producto se posiciona como el mejor en determinados usos o aplicaciones.
4. Poor competidor: se afirma que el producto es mejor en algún sentido o varios en relación al competidor.
5. Por categoría de productos: el producto se posiciona como el líder en cierta categoría de productos.
6. Por calidad o precio: el producto se posiciona como el que ofrece el mejor valor, es decir la mayor cantidad de beneficios a un precio razonable.

2.7.1. Estrategias de posicionamiento

Solano (2016) dice que, según la planeación estratégica, la palabra estrategia proviene del griego y literalmente significa "guía de los ejércitos".

Para Stanton, Etzel y Walker (2007) la definición de estrategia "es un plan de acción amplio por el cual una organización trata de alcanzar sus objetivos".

Kotler y Keller (2012) la definen com o "un plan de juego de una empresa para lograr sus objetivos".

Solano (2016) define la estrategia como la determinación de los objetivos a largo p lazo, la elección de las acciones y la asignación de aquellos recursos que son necesarios.

Para Michael Porter (1990) la estrategia competitiva "consiste en desarrollar una amplia fórmula de cómo la empresa va a competir, cuáles deben ser sus objetivos y qué políticas serán necesarias para alcanzar tales objetivos".

En el ámbito del posicionamiento la estrategia debe orientarse a encontrar la diferenciación del producto que la organización ofrece con relación a su competencia, identificando claramente el mercado meta, sus necesidades y deseos del mismo, encontrar una posición única y evaluando constantemente su producto o servicio (Solano, 2016).

En la actualidad definir una estrategia de posicionamiento de una marca de un producto o servicio, es de vital importancia, ya que las organizaciones deben de esforzarse por diferenciarse de su competencia y brindar un valor agregado a sus clientes, para que se desvíen del camino hacia el fracaso.

El posicionamiento estratégico busca lograr una ventaja competitiva sostenible, preservando lo que es distintivo de una empresa. Significa la realización de diferentes actividades de los competidores, o la realización de actividades similares en formas diferentes.

La estrategia de posicionamiento se basa en tres principios fundamentales:

1. Creación de la estrategia de una posición única y valiosa, con la participación de un conjunto diferente de actividades.

- servicio de algunas necesidades de muchos clientes
- atención de las necesidades generales de unos pocos clientes (consultoría global de gestión)
- servicio de las necesidades de un amplio número de clientes en un estrecho mercado

2. Estrategia requiere que los compromisos en la competencia de elegir lo que no se debe hacer. Algunas actividades competitivas son incompatibles, por lo tanto, las ganancias en un área, sólo se puede lograr a expensas de la otra área.

3. Estrategia implica la creación de "encaje" entre las actividades de una empresa. Ajuste tiene que ver con las maneras en las actividades de una empresa interactúan y se refuerzan mutuamente. Alineando todas sus actividades con una estrategia de diferenciación y diseño llegando hasta el último punto en la elección y decoración de sus puntos de distribución.

Es muy importante que la estrategia de posicionamiento no se confunda con los objetivos estratégicos, ya que las estrategias son los planteamientos que se hacen para cumplir con la misión de la organización y los objetivos estratégicos son los pasos a lograr para cumplir con la estrategia siendo siempre a largo plazo, así, se diseña la estrategia de posicionamiento (Solano, 2016).

Ferrell y Hartline (2012) describen que. para crear una imagen positiva de un producto, una empresa puede elegir varias estrategias de posicionamiento, entre las que se incluyen:

1. Fortalecer la posición actual. Vigilando constantemente qué quieren los clientes meta y el grado en el que perciben que el producto o servicio satisface esos deseos.

2. Reposicionamiento. Comprende un cambio fundamental en cualquiera de los elementos de la mezcla de marketing o quizá en todos ellos. La reducción en las ventas o en la participación en el mercado puede indicar que los clientes perdieron fe en la capacidad de un producto para satisfacer sus necesidades. En estos casos, una posición nueva quizá sea la mejor respuesta.

3. Reposicionamiento de la competencia. La clave de todo está en desarrollar una mezcla de marketing que diferencie y posicione en forma efectiva los productos de una empresa, de manera que los clientes perciban esos productos como los más probables que satisfagan. Es mejor tratar de reposicionar a la competencia en lograr de cambiar su propia posición. Elegir entre fortalecer o reposicionar es sólo una de las muchas decisiones complejas que se requieren en el desarrollo de una estrategia de marketing completa. sus necesidades y deseos.

2.7.2. Método para fijar el posicionamiento

La metodología del posicionamiento se resume en cuatro puntos:
1) Identificar el mejor atributo de nuestro producto
2) Conocer la posición de los competidores en función a ese atributo
3) Decidir nuestra estrategia en función de las ventajas competitivas
4) Comunicar el posicionamiento al mercado a través de la publicidad.

De acuerdo con Lamb, Hair y Mc Daniel (2011) “Hay que tomar en cuenta que el posicionamiento exige que todos los aspectos tangibles de producto, plaza o distribución, precio y promoción apoyen la estrategia de posicionamiento que se escoja”. Para competir a través del posicionamiento existen tres alternativas estratégicas, siendo:

1. Fortalecer la posición actual en la mente del consumidor
2. Apoderarse de la posición desocupada
3. Des posicionar o reposicionar a la competencia

Principios esenciales para el posicionamiento señalados por Lamb, Hair y Mc Daniel (2011):

1. Nadie tiene una segunda oportunidad para causar una buena primera impresión
2. Para resolver el congestionamiento de tráfico en la autopista mental del cliente en perspectiva, hay que emplear un enfoque sobre simplificado: la técnica de la ruta principal
3. Cada día, miles de mensajes publicitarios compiten por lograr un lugar en la mente del cliente, y no hay que desconocerlo: la mente es el campo de batalla

3.Conclusiones

Bien dicho por Díaz (2008) que las organizaciones son capaces de desarrollar sus sistemas de gestión de calidad mediante el seguimiento y cumplimiento de las normas establecidas por organizaciones Internacionales o Nacionales aplicables a cualquier tipo de empresas, sin importar actividad, giro, tamaño o número de integrantes, normas que contienen los requisitos que deben cumplir para su implementación, para que sea un sistema eficiente y eficaz con el objetivo de que se cumpla con las exigencias del mercado por la firme decisión de mejorar la manera de hacer las cosas bien y con calidad, según Díaz (2008) lo que se busca con estas normas es “generalizar los procesos y procedimientos que se lleven a cabo en las organizaciones para agilizar y reducir, tanto la documentación, como las actividades desempeñadas, y esto lleve a los entes certificadores o

instituciones de gobierno una inspección o auditorias mejor enfocadas a los puntos de interés en la empresa sobre la revisión de las normativas que éstas deben cumplir".

La revisión de la literatura nos indica que no es posible manejar estrategias de posicionamiento sin considerar los aspectos del entorno que afectan a las PyMES.

Las PyMES con prácticas tales como la de Gestión de la Calidad y de mejora continua, son capaces de generar ventajas competitivas, son eficientes y eficaces en sus procedimientos, planificando una estrategia correcta, pueden alcanzar esta ventaja, ubicando a las PyMES en una posición privilegiada respecto a su competencia.

De acuerdo con López (2005) "Se tiene que estructurar las empresas para agregar más cerebros, no para quitarlos y ser más flexible en la búsqueda de nuevas oportunidades de negocios, se debe pasar del gerente sargento y del empresario autosuficiente, a una de apertura empresarial, donde el individuo juegue su papel importante.

Cualquier cambio dentro de una organización, por pequeño e insignificante que este sea, tiene una relación directa con la calidad del liderazgo que se ejerce, se cree que el líder tiene que ser alguien emocionalmente expresivo; sin embargo, debe ser "más efectivo cuando estructura una organización inteligente" (López, 2005), el papel de un líder es esencial en una organización, debe dominar habilidades personales que se centren en moldear seguidores e impulsar el cambio.

La calidad como estilo de gestión debe promover la participación de todos los integrantes de la organización trabajando hacia la mejora continua, definiéndose como "Un estilo de gestión que otorga a las personas el entrenamiento, la responsabilidad, la autoridad, la orientación, la retroalimentación, el soporte y la motivación necesarios para auto controlar y mejorar continuamente su trabajo, a fin de que pueda satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes externos e internos" (López, 2005).

El posicionamiento, otorga a las PyMES una imagen propia en la mente de sus clientes de su producto o servicio que, le hará diferenciarse del resto en el mercado en relación con el producto o servicio que ofrece su competencia, no permitiendo que, la búsqueda de utilidades a corto plazo, afecten sus estrategias de posicionamiento.

La estrategia de posicionamiento es un proceso mediante el cual se desarrolla una estrategia que tiene como objetivo llevar a una organización, marca o producto desde su imagen actual a la imagen que se desea. Las PyMES que no hagan un esfuerzo por diferenciarse de su competencia y ofrecer un valor agregado a sus productos o servicios, estará en un camino que la podrá llevar al fracaso, esto se logra evitar definiendo la Gestión de la Calidad como una estrategia de posicionamiento siendo de vital importancia en los tiempos actuales.

Finalmente, las organizaciones operan en un ambiente dinámico y competitivo y la Gestión de la Calidad está evolucionando hacia una fuerte ventaja estratégica con un líder que desarrolla y mantiene un enfoque hacia la conquista de los clientes y promoviendo el enfoque de procesos e impulsando el cambio mediante la mejora continua, con lo cual se podrá llegar a la excelencia en la empresa.

Referencias

Abdel, G. & Romo, D. (2004). *Sobre el concepto de competitividad. Serie de documentos de trabajo en estudios de competitividad*. México: ITAM.

Berry, T. (1995). *Cómo gerenciar la transformación hacia la calidad total*. Ed. McGraw-Hill, Colombia.

Cervantes, A. (2005). *Competitividad e internacionalización de las pequeñas y medianas empresas mexicanas*. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. México. Recuperado el 20 de agosto de 2020, de https://repositorio.unam.mx/contenidos/407429

Chiavenato, I. (2002). *Administración en los nuevos tiempos.* Ed. McGraw-Hill, Colombia.

De la Cruz, I., Morales, J. y Carrasco, G. (2006a). Construcción de un instrumento de evaluación de capacidades en la empresa: Una propuesta metodológica. En las memorias del X *Congreso Anual de la Academia de Ciencias Administrativas, A.C.* San Luis Potosí, México.

De la Cruz, I. y Morales, J. (2006b). Desarrollo de competencias en la Micro, Pequeña, Mediana y Gran empresa en México: Un estudio empírico exploratorio. En las memorias del *XI Foro de Investigación. Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática*. México, octubre de 2006.

Dussel. E. (2001*). Un análisis de la competitividad de las exportaciones de prendas de vestir de Centroamérica utilizando los programas y la metodología can y magic.* México: Naciones Unidas-Cepal.

Ferrell, O. C. y Hartline, M. (2012). *Estrategia de Marketing*. Cengage Learning Editores. ISBN 6074817146, 9786074817140. Recuperado el 19 de septiembre de 2020, de https://books.google.com.mx/books/about/Estrategia_de_Marketing.html

Guaipatín, C. (2003). *Observatorio PYME: Compilación estadística para 12 países de la Región.* Washington.

Horovitz , J. (1995). *La calidad del servicio*. Ed. McGraw-Hill, Colombia.

Kotler, P. y Keller, K. (2006). *Dirección de Marketing*. McGraw-Hill Interamericana. Duodécima Edición.

Krugman, P. (1994). Competitiveness: A Dangerous Obsession. *Foreing Affairs*, 73 (2), 28-44.

Lall, S., Albaladejo, M. y Mesquita, M. (2005). *La Competitividad Industrial de América Latina y el Desafío de la Globalización*. Argentina.

Lamb, Ch. W., Hair J. F. Jr. Y McDaniel, C. (2011). *Marketing*. South-Western Cenega Learning. ISBN 13: 978-1-439-03942-7 Student Edition ISBN 10: 1-439-03942-9 Recuperado el 17 de octubre de 2020, de https://fir.bsu.by/images/departments/ee/ee-materials/ee-materials/drozd/drazd_Lamb.Marketing%2011%20edition.pdf

Listerri, J., Angelelli, P., Painter, F., Chrisney, M., Nieder, F., Mico, A. y Wilson, S. (2002). *Guía Operativa para Programas de Competitividad para la Pequeña y Mediana Empresa*. Informe de trabajo. Washington.

López, R. (2005). La calidad total en la empresa moderna. *Perspectivas*. 2005; 8(2), 67-81. Recuperado el 13 de Octubre de 2020, de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4259/425942412006

OCDE (1996). Industrial Competitiveness: Benchmarking Business Environments In *The Global Economy*. París.

Padilla, R. (2006). *Instrumento de medición de la competitividad*. México: Cepal.

Parra, G. M., De la Ossa, J. J., y Ruiz, S. C. (2019). *Diagnóstico de la situación actual de una empresa de servicios de alimentación con respecto al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 para un sistema de gestión de la calidad*. Signos – Investigación en sistemas de gestión, 11(1), 99-116. Recuperado el 25 de agosto de 2020 de https:// doi.org/10.15332/s2145-1389-4937

Paz, G. (2002). *PyMEs de nueva generación y competitividad en la nueva economía.* Referencia en los subsectores TIC y BIOTEC para México y Centroamérica. Cepal, Convenio UAM/ CINPE.

Porter, M. (1990). *La ventaja Competitiva de las Naciones*. México: Vergara.

Quiroga, D. (2003). *Modelo matemático para determinar la competitividad de las PyMEs*. Cuadernos de Investigación y divulgación. Cali, Colombia: Corporación Universitaria Autónoma de Occidente.

Rubio, A. y Aragón, A. (2006). Competitividad y recursos estratégicos en la PyME. *Revista de empresa*, 17, 32-47.

Ruíz, C. y López, J. (2004). *La Gestión por Calidad Total.* Ed. Alfa Omega, México.

Saavedra, M. L. (2008). Caracterización e importancia de las PYMES en Latinoamérica: Un estudio comparativo. *Actualidad Contable*. Faces, 17, 122-134. Mérida, Venezuela.

Saavedra, M. L. (2012). *Una propuesta para la determinación de la competitividad en la PyME latinoamericana*. Pensamiento y Gestión. 33, On-line versión ISSN 2145-941X. Recuperado el 27 de agosto de 2020, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762012000200005

Stanton, W., Etzel, M. y Walker, B. (2007). *Fundamentos de Marketing*. McGraw-Hill Interamericana, Decimocuarta Edición.

Santiago, L. (2008). La importancia *de los Sistemas de Gestión de Calidad de empresas agrícolas.* Tesis de Maestría. Universidad Veracruzana. Facultad de estadística e informática. Xalapa-Enríquez, Veracruz.

Solano, A. (2016). *Diseño de una estrategia de posicionamiento: caso Migisa Traers Puebla*. Tesis de Maestría en Dirección y Marketing Internacional. Universidad Iberoamericana Puebla, Puebla.

Solleiro, J. y Castañón, R. (2005). Competitiveness and innovation systems: the challenges for Mexico's insertion in the global contex. *Technovation*, 45 (2005), 1059-1070.

Stanton, W., Etzel, M. y Walker, B. (2007). *Fundamentos de Marketing*. McGraw-Hill Interamericana, Decimocuarta Edición.

Suárez, M. (2005). La inserción de la pequeña y mediana empresa en el comercio exterior mexicano: Un modelo de competitividad sistémica. Tesis de Maestría. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM.

World Economic Forum (2009). *The Global Competitiveness Report 2009-2010.* Geneva.

Zevallos, E. (2007). *Restricciones del entorno a la competitividad empresarial en América Latina*. San José, Costa Rica: FUNDES. [Links]

LA CRISIS ECONOMICA Y LA IMPORTANCIA DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES EN LA COMPETITIVIDAD DE LOS NEGOCIOS EN MEXICO

López Ayala Víctor Manuel, Reza Villalpando Alejandra, González Rodríguez Susana
Universidad Politécnica del Valle de México
victor.lopez@upvm.edu.mx, Alejandra.reza@upvm.edu.mx,
Susana.gonzalez@upvm.edu.mx

RESUMEN

En estos tiempos de crisis, económica y sanitaria en México donde hay una política de sana distancia, una alternativa para los negocios y principalmente para las pymes, resulta indispensable el uso de las tecnologías de la información, para reactivar la vida económica del país, ya que para muchos negocios es de vital importancia seguir generando ingresos, por lo cual la utilización del comercio electrónico ha servido como un medio para la reactivación de la economía de las pequeñas y medianas empresas y tengan la oportunidad de seguir generando ventas a través del uso de este medio de comunicación ya que los acerca más a los consumidores, y por lo tanto no se requiere contacto físico con el vendedor con el comprador, normalmente las Pymes no utilizaban los medios digitales para hacer negocios si no Mas bien eran tradicionales en este sentido, ya que por las circunstancias mismas en que vivimos se vieron obligadas a transitar por el mundo de la tecnología principalmente a través del uso de dispositivos móviles por lo cual están impulsando el desarrollo de sus negocios para que esto no se vea afectado principalmente con su planta laboral, porque una de las situaciones que lleva una crisis como la que estamos viviendo es principalmente el desempleo, muchas empresas que cierran no pueden subsistir por que tienen gastos fijos que cumplir como son el pago de la renta, luz, teléfono etc. Y para disminuir sus gastos básicamente lo que tienen que hacer es despedir a empleados, por lo cual el uso de las tecnologías móviles coadyuvan al desarrollo de las pequeñas y medianas empresas para poder seguir contribuyendo a la economía del país además esto ha contribuido con un incremento de los usuarios del servicio de internet móvil en redes de contacto virtual y en los mercados electrónicos de México.

Palabras: Clave: Crisis, economía, impacto, pymes

ABSTRACT

n these times of crisis, where there is a healthy distance policy, an alternative for business and especially for SMEs, the use of information technologies is essential to reactivate the economic life of the country, since for many business it is vitally important to continue generating income, which is why the use of electronic commerce has served as a means to revive the economy of small

and medium-sized companies and have the opportunity to continue generating sales through the use of this means of communication since it brings them closer to consumers, and therefore no physical contact is required from the seller to the buyer, SMEs normally did not use digital media to do business, but rather were traditional in this sense, since by the very circumstances in which we live were forced to travel through the world of technology, mainly through the u or mobile devices, which is why they are promoting the development of their businesses so that this is not mainly affected by their workforce, because one of the situations that leads to a crisis like the one we are experiencing is mainly unemployment, many companies that close they cannot subsist because they have fixed expenses to meet such as rent, electricity, telephone, etc. And to reduce their expenses, basically what they have to do is lay off employees, which is why the use of mobile technologies contributes to the development of small and medium-sized companies in order to continue contributing to the country's economy, and this has also contributed to an increase of users of the mobile internet service in virtual contact networks and in the electronic markets of Mexico.

Key words Crisis, economy, impact, SMEs

1. INTRODUCCION:

En México y en el mundo os avances tecnológicos van muy acelerados por lo que se ha destacado principalmente el uso de las tecnologías de la información y comunicaciones esto ha cambiado significativamente el medio en que se desenvuelven las personas y es prácticamente imposible vivir con un medio como un dispositivo móvil ya que esta herramienta tecnológica modificó la forma de comunicarnos y genero nuevas oportunidades de negocio.

El avance de las Tecnologías de la Información y Comunicación, llevaron a que la vida cotidiana sea producto de un cambio profundo en el cual nos pasamos todo el tiempo conectados a la red y donde se encuentre la persona, contando con plataformas web viables para dicha acción y pudiendo realizar cada vez más acciones en torno a un mundo virtual en el que ya no solo lo utilizamos para la navegación web, sino también para todas nuestras actividades diarias.

En este nuevo entorno virtual tenemos una comunicación constante con otras personas mediante la llegada de las redes sociales, donde podemos compartir inclusive contenidos multimedia y hasta poder disfrutar de juegos en línea en grupo, o bien ejecutar distintas aplicaciones web, y también tener participación en sitios web de creación propia, como el diseño de sitios de tipo blog o álbumes

fotográficos, y de igual forma encontrar soluciones para nuestras necesidades.

Para que esto se llevara a cabo fue necesario lidiar con barreras culturales y tecnológicas dando lugar al concepto de e-commerce mostrando la forma de negociación y resaltando su facilidad y ventaja en tiempo y dinero.

Esta adecuada adquisición y gestión de información cobra más importancia en entornos competitivos y principalmente en situaciones económicas en las que es muy difícil que las empresas puedan sobrevivir el mundo ha cambiado en la actualidad con una crisis sanitaria y económica en donde las principales potencias económicas están pronosticando una recesión no solo en los países mas ricos, sino que esto le va a pegar también a los países emergentes como es en el caso de México y en donde hay una política que no apoya a los negocios ni a las empresas, sino mas bien esta enfocada a programas sociales, sin embargo sabemos que cualquier gobierno sobrevive de los impuestos y si no hay empresas los ingresos del gobierno se van a ver afectadas todas las empresas principalmente las pequeñas y las medianas, por lo mismo esto también va aunado a establecer una política de apoyo a las a las pequeñas empresas

2. EL ENTORNO ECONOMICO DE LOS NEGOCIOS EN MEXICO.

En la actualidad vivimos en un ambiente demasiado acelerado, el entorno donde estamos inmersos es dinámico y complejo; esta complejidad aumenta día a día en los negocios lo cual repercute en la dificultad para responder a las oportunidades y amenazas de nuestro entorno económico actual (Brenix, 2010) principalmente este año 2020 ha sido incierto no solo para las grandes empresas, sino esto a las que mas va a impactar a los pequeños negocios que en este momento se están viendo en la necesidad de cerrar sus negocios debido a los costos que tienen que cumplir, el 2020 ha sido un año de alto impacto para toda la economa en general , en donde en muchos han caído sus ventas hasta en un 90 % por lo cual una forma de coadyuvar al sostenimiento y puedan sobrevivir es a través del uso de las herramientas digitales.

Ya que debido al confinamiento que mucha gente tiene que hacer no puede salir a hacer sus compras por lo que se puede usar el propio comercio electrónico, el propio networking, que incluso estas herramientas digitales están empleando formas de hacer transacciones ma agiles a través de la banca electrónica

Todos estos cambios que en este momento son constantes deben ser tomados en cuenta por las empresas con la única finalidad de lograr la supervivencia en el Mercado actual, como lo menciona (Palazuelos, 2014).

Hoy en día, los nuevos Administradores se enfrentan a nuevos retos para lograr mantener a sus empresas en el mercado.

Por ello es que las empresas ya sean Micro, Pequeña, Mediana y Grandes (MPMyEs), buscan generar ventajas competitivas que les permitan precisamente competir en un ambiente globalizado

de tal manera que esta lucha por la supervivencia no es fácil. Principalmente por la continencia sanitaria y económica en la que vivimos, la OCDE, en sus pronósticos estableció que México va a tener un decrecimiento de 7.5 puntos del PIB, que es demasiado, y esto va a tener grandes consecuencias en la Economia Nacional no solo a las grandes empresas, sino esto va a tener mas repercusión a las pequeñas y medianas empresas, como lo hemos visto en la actualidad, ya que vemos pequeños negocios cerrados, la industria turística y restaurantera se ha visto muy afectada, en lo cual esto con lleva a un deterioro de la economía de la población, ya que la gran parte de la planta laboral no es a travé de las grandes empresas sino de las pymes, hoy en día están en riesgo más de 800, 000 fuentes de empleo que en gran medida esto es básicamente para los pequeños negocios

LAS TECNOLOGIAS DIGITALES EN MEXICO COMO UNA ALTERNATIVA ANTE UNA SITUACION DE CRISIS EN MEXICO

En el contexto económico en que vivimos y en una economía en crisis es fundamental, dado que un gran porcentaje (superior al 80%) de la industria y de la empresa mexicana está dentro del concepto de los pequeños negocios . como consecuencia de su propia estructura los pequeños negocios o los emprendedores son los que corren. riesgos más elevados en proporción a sus propias inversiones debido a diversos factores: Incertidumbre del entorno; flexibilidad y rapidez en el ámbito de la competencia; menor influencia en el mercado; necesidad de demostrar continuamente su capacidad y solvencia;... Todo esto les exige el ser más eficaces y mantener una cierta "tensión" en su posicionamiento en el mercado. En cambio, de acuerdo con los Informes Anuales que el INEGI proporciona en cuanto a los datos de facturación y productividad por empleado son inferiores a medida que el número de empleados disminuye. De lo anterior se deduce que los pequeños negocios necesitan recurrir a todos los medios que tengan a su alcance para poder obtener la mayor ventaja posible frente a la competencia, y en especial ante aquellas empresas con mayor capacidad de dotarse de los mismos, siendo las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones uno de los medios, que por su accesibilidad económica actual y su polivalencia dentro del entorno empresarial, pueden constituir una excelente herramienta para la consecución de los objetivos planteados. Al objeto de ver la conveniencia de la implantación de las Tic´s en la empresa, iremos desgranando las posibles ventajas a obtener de las mismas

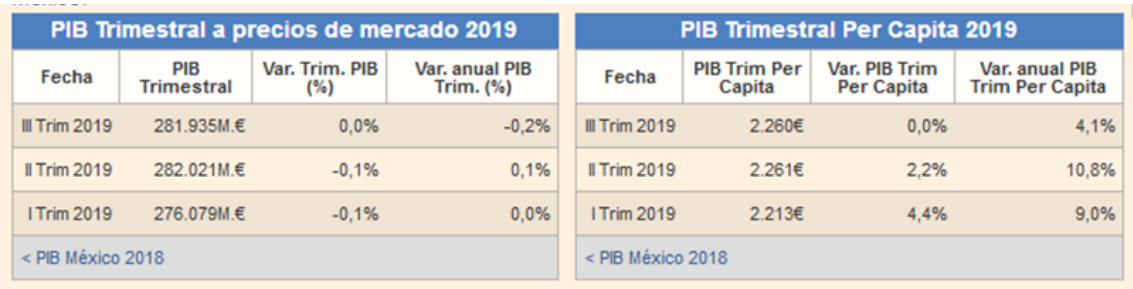
LA POLITICA ECONOMICA EN EL ENTORNO ACTUAL DE MEXICO

En México estamos inmersos en una crisis sanitaria y economía sin precedentes ya que análisis del Banco de México estiman una caída del PIB del 10.8 los mas pesimistas consideran que va a ser superior la caída del PIB.

El **producto interno bruto** es una medida de la producción de bienes y servicios de un país en un período de tiempo determinado. Los períodos de análisis de producto interno bruto (PIB)

generalmente se basan en trimestres, semestres o anualmente. A medida que el PIB es mayor significa que hay mayor actividad económica en el país y por supuesto el desempleo disminuye, lo cual es altamente beneficioso para todos los habitantes de un país.

El Producto Interno Bruto (PIB) es el **indicador** más importante para evaluar la economía de un país ya que mide todos los bienes y servicios que se producen dentro de sus fronteras en un determinado periodo. Se mide de forma porcentual y se puede dividir por sector para conocer que evolución lleva cada uno. Por ejemplo, en México **el Producto Interno Bruto (PIB)** se mide trimestral y anualmente. El tercer trimestre de 2019 en México el PIB decreció un 0,2% a diferencia del período anterior donde creció 0,1% , destacando las actividades primarias. En la siguiente imagen pueden ver el PIB para México 2019.



PIB Trimestral a precios de mercado 2019

Fecha	PIB Trimestral	Var. Trim. PIB (%)	Var. anual PIB Trim. (%)
III Trim 2019	281.935M.€	0,0%	-0,2%
II Trim 2019	282.021M.€	-0,1%	0,1%
I Trim 2019	276.079M.€	-0,1%	0,0%
< PIB México 2018			

PIB Trimestral Per Capita 2019

Fecha	PIB Trim Per Capita	Var. PIB Trim Per Capita	Var. anual PIB Trim Per Capita
III Trim 2019	2.260€	0,0%	4,1%
II Trim 2019	2.261€	2,2%	10,8%
I Trim 2019	2.213€	4,4%	9,0%
< PIB México 2018			

FUENTE: Diario el Economista 25 de Noviembre 2019

Inflación

La inflación es un proceso económico en los que se sufre un desequilibrio entre el precio de los productos en general y la capacidad de adquirirlos debido a la pérdida del valor del dinero.

La inflación, al igual que el producto interior bruto (PIB) también está relacionado con los bienes y servicios de un país, y mide el aumento generalizado de los precios de los bienes y servicios en este. ¿Cómo se mide la inflación? Se utilizan una serie de índices para reflejar el crecimiento porcentual de una canasta de bienes ponderada. El índice por excelencia para medir la inflación es el Índice de precios al consumidor (IPC), que en México se denomina indice nacional de precios al consumidor (INPC), del que hablaremos a continuación.

Sin embargo la actual política económica y dado el nivel que puede tener la caída del Producto Interno bruto, nmo hay una medida contraciclica que pueda detener la caída de los negocios y del empleo en México

El desarrollo Tecnológico en México

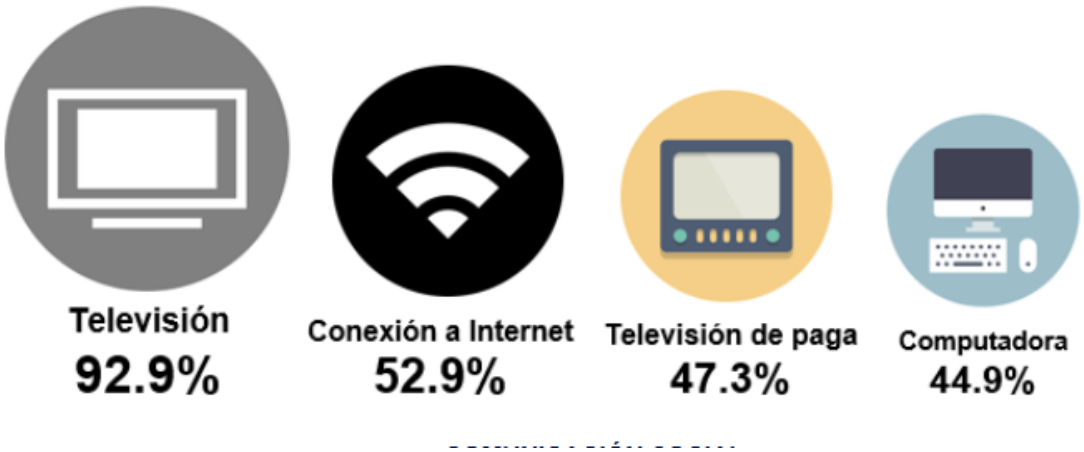
Hablando de innovación tecnología tenemos en ella, un motor de desarrollo en todos los niveles de crecimiento significativo de un país.

El desarrollo tecnológico constituye una de las principales fuerzas del crecimiento económico y del bienestar material de las sociedades modernas y México no escapa a ello, por lo que las empresas innovan constantemente para evitar perder participación en el mercado a manos de sus competidores.(Marcus, 2013)

De acuerdo con J.A. Schumpeter, la innovación "es la introducción de nuevos productos y servicios, nuevos procesos, nuevas fuentes de abastecimiento y cambios en la organización industrial, de manera continua, y orientados al cliente, consumidor o usuario", por ello, las empresas innovan para mantener su composición competitiva así como para hacerse de ventajas competitivas. (Aki Kakko, 2013)

El sector móvil fue presentado hace algunas décadas con el lanzamiento del primer dispositivo móvil el cual ha experimentado un sin número de innovaciones gracias a la gran demanda de aplicaciones que el mismo mercado determina con base a tendencias dictadas a través de redes de comunicación virtual; sin embargo, hoy estamos asistiendo a la transformación de la tecnología. Ya no se trata sólo de hacer una llamada, enviar un texto o un correo electrónico o simplemente ver la hora, o sincronizar una agenda. Se ha convertido en nuestra conexión con el mundo, y para algunos sería muy complicado entender el vivir desconectado.

La industria móvil está revolucionando nuestra vida profesional y personal en muchos niveles. Nuestros teléfonos y dispositivos móviles se han convertido en nuestros compañeros de la vida, nunca se nos ve sin ellos y el día que te alejas de ellos te sientes incompleto o ansioso. Cada día, los desarrolladores están llenando los huecos



Fuente Inegi Encuesta Nacional 2020

Con nuevas aplicaciones para satisfacer las necesidades que ni siquiera sabíamos que teníamos,

pero al momento de descubrirlas como soluciones a necesidades de información, demandamos mejoras constantes esperando con ansia su próxima presentación, evolución o desarrollo.

Se estima que el número de dispositivos móviles superará a las computadoras de escritorio para el año 2020, dicen los expertos con el análisis de tendencias de uso y se puede predecir que pronto serán los únicos dispositivos utilizados a gran escala, ya sea tableta o teléfono móvil o los e-glass. Sólo este año hubo más de seis millones de dispositivos móviles en el planeta. Quien pretenda ignorar o comprender que nos volvemos usuarios, no solo de un dispositivo sino de muchos a la vez, atendiendo a cada uno ellos sin descuidar el contacto generado, volviéndonos muy competentes en el manejo es uno o simultáneamente más de dos a la vez.sin embargo de acuerdo a la CEPAL el número de usuarios que utiliza este tipo de dispositivos aumento en los últimos años como se muestra en la siguiente grafica

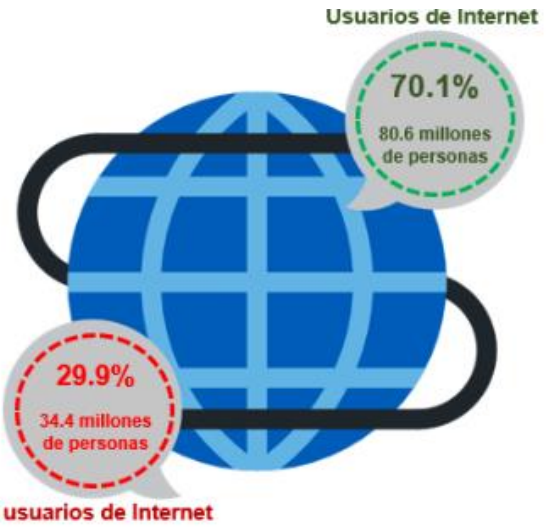


En el entorno competitivo actual caracterizado por la globalización de los mercados, lo que supone nuevas oportunidades de negocio y aumento de la competencia; por las nuevas formas de colaboración entre empresas mipymes; la búsqueda de agentes y funciones que generen valor añadido y, finalmente, la necesidad de adaptación de los procesos de negocio a los cada vez más rápidos cambios en el entorno, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones desempeñan un papel decisivo, ofreciendo a las empresas la flexibilidad y el dinamismo necesarios para competir en este nuevo escenario.

RESULTADOS

Alternativas del uso de la tecnologia

En el entorno competitivo actual caracterizado por la globalización de los mercados, lo que supone nuevas oportunidades de negocio y aumento de la competencia; por las nuevas formas de colaboración entre empresas; la búsqueda de agentes y funciones que generen valor añadido y, finalmente, la necesidad de adaptación de los procesos de negocio a los cada vez más rápidos cambios en el entorno, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) desempeñan un papel decisivo, ofreciendo a las empresas la flexibilidad y el dinamismo necesarios para competir en este nuevo escenario en México debido a la contracción que va a sufrir nuestra economía el comercio electrónico es eficaz en un entorno en donde todo se hace virtual ya que en una situación como en la que vivimos cada vez es mas indispensable no necesariamente hacer las compras físicamente sino que todo se puede hacer a distancia, principalmente ahora que la industria alimenticia y restaurantera esta cerrada o que no se permite ingresar a espacios cerrados es muy peligroso debido a la crisis sanitaria que tambien vivimos sin embargo el comercio electrónico es una alternativa para las personas que no pueden salir de su casa. Ya que el uso de internet es cada vez mas creciente como lo vemos en la siguiente grafica



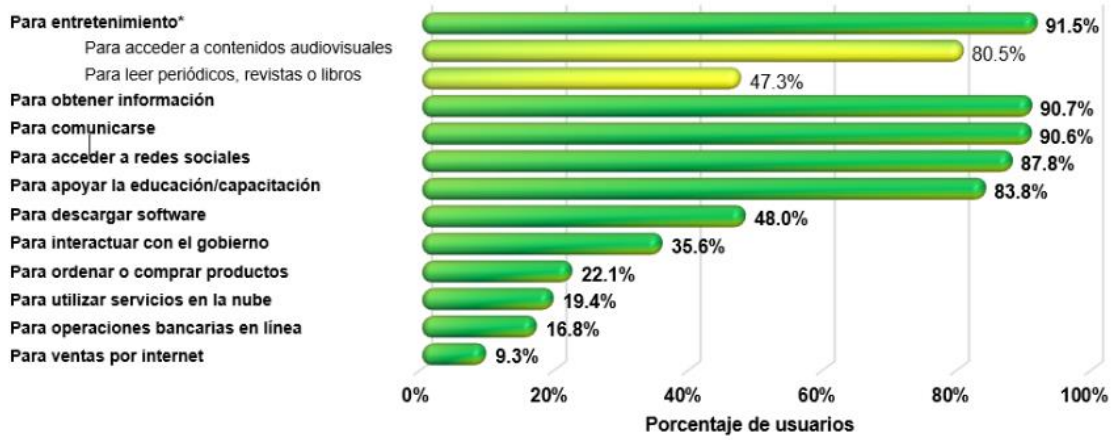
Fuente: INEGI, ENDUTIH 2019.

Como podemos observar el uso del internet es cada vez mas creciente, si vemos la grafica son 70.1 millones de usuarios que usan el internet esto quiere decir que de 125 millones de habitantes que somos más de la mitad es la que utiliza o ha utilizado los servicios de internet, así mismo se están haciendo estudios con las nuevas reformas fiscales, si por el cobro del uso de las plataformas digitales en las que se va a cobrar impuestos la mayoría de la gente decidió que no y además el internet es de gran importancia para todas las actividades que día con día tenemos que desarrollar,

por lo que el uso del internet tiene diferentes usos :

Otro resultado interesante que nos muestra la investigación es precisamente el uso de internet por el grado de escolaridad, como podemos observar el grado de escolaridad por el uso de internet, se esta dando la tendencia de un incremento en educación básica sin embargo como podemos observar, las personas con mayor escolaridad son quienes usan mas el internet, y precisamente se puede deber a varios factores como son el trabajar desde su casa como actualmente muchas empresas están haciendo con sus empleados a través del HOMME OFFICE, ya que es una buena alternativa para dichas empresas y que los empleados puedan llevarse el trabajo a su casa , esto tiene un ahorro significativo para las empresas

Usuarios de internet por tipo de uso 2020



Nota: Las categorías no son excluyentes, por lo que la suma de las proporciones es superior al 100 por ciento.
Nota: Para interactuar con el gobierno y Para realizar operaciones bancarias en línea, no se consideran a los menores de quince años
* "Para acceder a contenidos audiovisuales" y "Para leer periódicos, revistas o libros" son un subconjunto de lo graficado como "Para entretenimiento".
Fuente: INEGI, ENDUTIH 2019

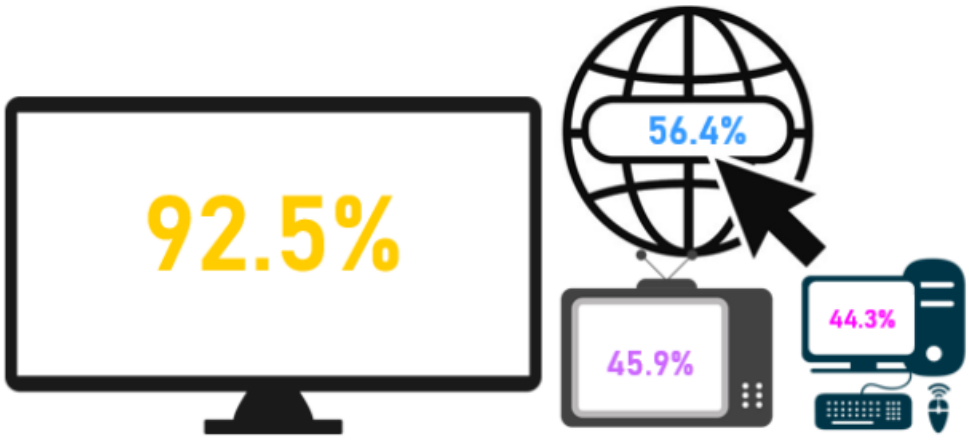
El acceso a Internet se ha convertido en algo cotidiano la población mexicana y le acompaña en la mayoría de sus actividades, ya sea directa e indirectamente. Cabe señalar que los usuarios recurrentes –aquellos que usan el Internet uno o más días por semana-representan el 97.7%del total de la población usuaria. Aunado a esto, el 1.9% de usuarios que lo usan de manera mensual, alcanzan una proporción del 99.6 por ciento .Las transacciones electrónicas, aquellas compras o pagos realizados a través de la red, siguen siendo una actividad poco común entre los usuarios de Internet, reportando en 2019 el 27.2%, proporción que continúa en aumento debido a que en 2018 la participación fue de 23.7por ciento y actualmente en el 2020 es una mayor proporción la que usa el internet

Equipamiento de tecnología en los hogares que usan internet

La investigación recopila información sobre la disponibilidad de bienes y servicios de las

tecnologías de la información y comunicación en los hogares, destacando aquellos que disponen de televisor con un 92.5%. El 45.9% de los hogares cuentan con servicio de televisión de paga, el 44.3 % disponen de computadora, mientras que los hogares con disponibilidad de Internet registran un 56.4%, lo que corresponde a un incremento del 3.5% respecto al año 2018. Y así mismo el incremento supera las expectativas en el 2020.

Porcentaje de hogares según disponibilidad de tecnologías de la información y comunicaciones

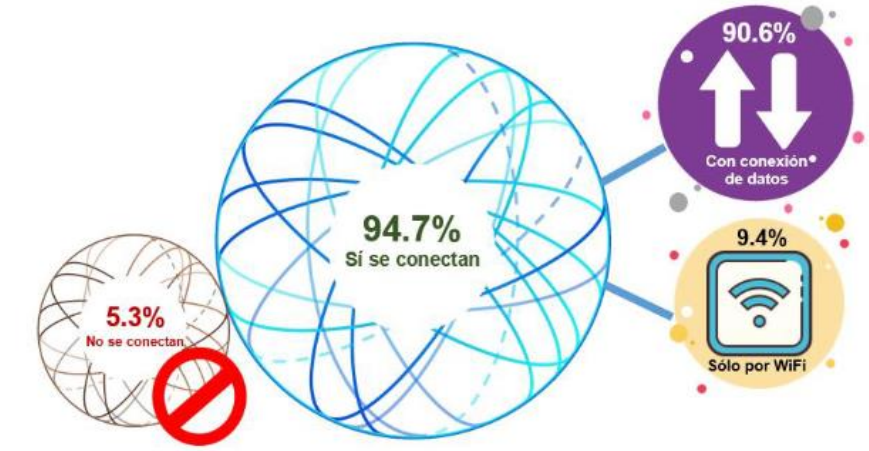


Fuente: INEGI, ENDUTIH 2019.

Los usuarios y los dispositivos móviles

El celular inteligente o Smartphonees capaz de establecer conexión a Internet.Entre la población que dispone de este tipo de celular,el 5.3%no hace uso de la funcionalidad de conexión a la red, mientras que el 94.7%sí lo utiliza;de estos,el 90.6% lo hace a través de una conexión de datos,mientras que el 9.4%de los usuarios lo hacen mediante WiFi

Porcentaje de usuarios de celular inteligente, según conectividad a Internety tipo de conexión,



Fuente: INEGI, ENDUTIH 2019.

CONCLUSIONES

La empresa virtual

El uso de las tecnologias de la información permite a cualquier empresa acometer cualquier tipo de tarea que redunde en un beneficio. Hoy es conocido el cómo muchas empresas, en especial las de gran tamaño, están subcontratando las tareas menos rentables por su estructura y especialización, de tal manera que el producto o servicio que ofrecen a sus clientes sigue siendo el de su propio catálogo, si bien en él intervienen otras empresas que producen o realizan parte, e incluso puede ser todo, del producto o servicio vendido. Actualmente las Tic´s ofrecen la posibilidad de que un reducido núcleo central con la debida experiencia y solvencia, pueda acometer proyectos de gran tamaño mediante la diversificación de tareas a otras empresas especializadas, y no solamente por el hecho de poder acceder a ellas mediante correo electrónico con una comunicación continua, sino que con una adecuada interconexión mutua podemos intercambiar, por una parte las especificaciones que deseamos, y por otra, obtener datos de avance de cada uno de los proyectos integrados en el proyecto general, de tal manera que podemos intervenir en la toma y esta es una gran oportunidad de desarrollo de las pymes en México.

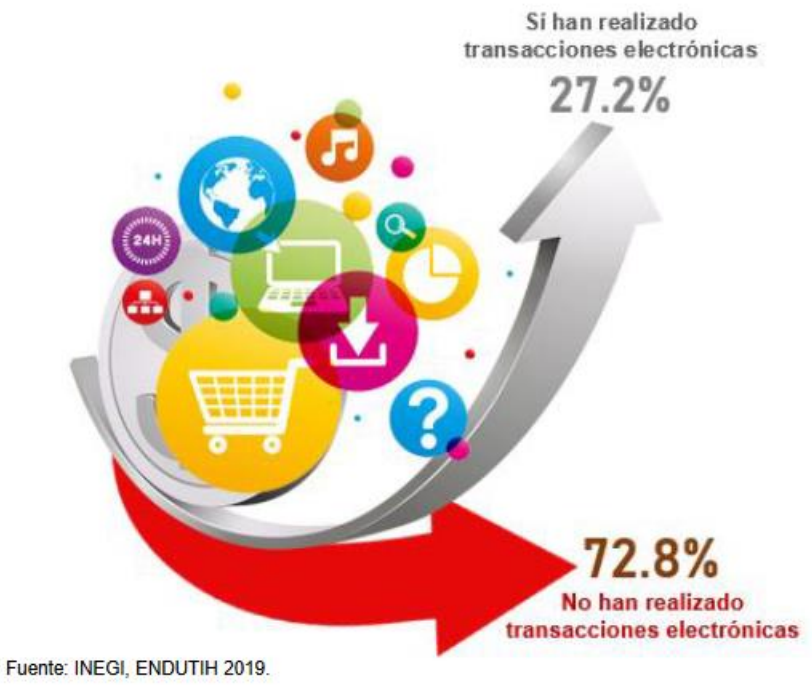


Fuente Inegi encuesta 2019

Comercio Electrónico

El valor agregado bruto del comercio electrónico, se presenta como un primer acercamiento a la medición de la Economía Digital, específicamente al Comercio electrónico, entendido como el proceso de compra, venta o intercambio de bienes, servicios e información a través de las redes informáticas, cuyo pago puede o no ser hecho en línea, y su participación en el PIB. Esta viene siendo una buena alternativa para las empresas que se ven en la necesidad de despedir empleados o simplemente no pueden pagar sueldos por lo que el comercio electrónico en esta crisis económica y sanitaria es algo que puede llegar a superar estra crisis.

Así mismo podemos observar en la siguiente grafica que se ha incrementado las transacciones de pago via internet,



Fuente: INEGI, ENDUTIH 2019.

Por lo cual en estos tiempos precisamente incluso ya no es necesario ni siquiera que los empleados estén físicamente en la empresa pueden desarrollar un sinnúmero de tareas e incluso desde su casa, como vemos actualmente esta situación que nos llevó a una emergencia sanitara, nos da nuevas oportunidades y utilizar efectivamente todos los avances tecnológicos que el ser humano ha inventado, y a todos nos obliga a adaptarnos a los cambios que México requiere, como lo han dicho las autoridades del país, no vamos a volver a una normalidad sino vamos a volver a una nueva normalidad, y que los avances tecnológicos van hacer una herramienta esencial para cualquier negocio y en mi opinión el comercio electrónico y el home office que es trabajo en casa llegaron para quedarse y esto va a ser de gran beneficio para los negocios mexicanos. Ya que la crisis económica y sanitaria llego para quedarse por un gran tiempo, en la cual no se sabe, esto puede traer una gran contracción en la economía de México, y debemos estar preparados para la crisis económica que puede ser después de la sanitaria, y que mejor estar preparados con las propias herramientas que las tecnologías, nos han proporcionado, ya que las TIC, van en un incremento muy rápido.

La tecnología es un gran aliado, al jugar un papel fundamental en dos aspectos importantes: apoyar que las actividades productivas sigan operando activamente, y ayudar, a través de desarrollos tecnológicos recientes, a crear soluciones para los sectores de salud, comunicación

y distribución-movilidad.

Hay incertidumbre sobre muchas cosas que no podemos anticipar y, como hemos mencionado, el e-commerce, así como muchos otros aspectos, saldrá fortalecido de esta crisis. Por un lado, los hábitos de consumo de las personas irán cambiando y, por el otro, las empresas valorarán más la fidelidad y gustos de sus clientes

Sin embargo, debido a que la venta de productos será en línea para entregarlos a domicilio y la prestación de servicios vía remota, es indispensable tener un plan de logística muy bien definido antes de iniciar un posicionamiento o incorporación al mundo digital porque la dinámica de tiempos de entrega o atención pueden llegar a triplicarse, porque debemos anticipar a nuestros clientes dichos detalles.

No esperemos volver a la normalidad porque la actual pandemia vino a cambiar y modificar por completo nuestro estilo de vida. De ahora en adelante, no queda nada más que apropiarnos de cada uno de los cambios que vayan presentándose para estar al pendiente de las dinámicas que permitirán seguir empujando cada negocio con estrategias innovadoras.

REFERENCIAS

Antonio, D. B. (2009). *E- Commerce.* Barcelona España: Gestion 2000.

Celaya, J. (2010). *El impacto de las redes sociales.* Caracas: Prentice Hall.

Chaffey, D. (2013). *E-business and E-Commerce manegement, 2nd edition.* San Antonio Texas: Prentice Hall.

Del Aguila, O. A. (2009). *Comercio Electronico y Estrategia Empresarial.* Malaga España: Alfaomega.

Demuner F. Maria del Rosario\ Mercado, P. (2011). Estrategia competitiva y tecnología d ela industria productiva en Pymes manufactureras de auto partes del Estado de México. Estudio de caso múltiple. *Panorama socioeconómico*, 4-23.

Diaz, J. (2011). *Sitios Web y los dispositivos moviles* . Bogota: Prentice Hall.

Emprendices . (28 de 05 de 2012). Obtenido de https://www.emprendices.co/el-e-commerce-a-traves-de-dispositivos-moviles-no-acaba-de-arrancar/

Escobar, M. J. (2009). *El comercio electronico, perspectiva, presente y futuro.* Madrid, España: AUNA, editores.

Galvez, E. (2011). *La influencia de las Tic´s en las Pymes.* Bogota: Elseyvier Doyma.

Garcia, V. (2011). *e-Bussiness Colaborativo.* Barcelona: FC.

Gutierrez, S. A. (2011). *Comercio electronico y networking.* Barcelona España: Creaciones Copyrigh.

Hernández, M. K. (15 de 03 de 2016). *El Economista.* Obtenido de http://eleconomista.com.mx/industrias/2016/03/15/natura-evoluciona-pagos-electronicos

Martinez, A. (2010). *Comercio electronico.* Mexico, D.F.: Civitas ediciones.

Martinez, e. L. (2008). *Comercio Electronico y Privacidad en Internet.* Malaga, España: Creaciones Copyrigh.

Moreno, M. T. (06 de 01 de 2010). *Expansión.*

Moyano, J. R. (2010). *The Influence of The Supply Chain Integration on the Level Of Implementation o e-Bussines.* Barcelona España: ALFAOMEGA.

Nielsen, J. (2013). *E-Business y el comercio electronico.* Mexico, D.F.: Mc Graw Hill.

Ontiveros, E. (2011). *La economia en la Red, Nueva Economia.* Sevilla, España: Taurus.

Puentes, C. J. (2012). *Principios del Comercio Electronico.* Madrid, España: ALFAOMEGA.

Rincon, J. (2011). *Nuevos modelos de negocio.* Mexico, D.F.: Prentice Hall.

Rodrigo, O. (2011). *Internet para la empresa.* Mexico, D.F.: Mc Graw Hill.

Ruiz, M. J. (2009). *Comunicacion eficaz para el exito en los negocios.* Madrid, españa: Extremadura.

gital. Mexico, D.F.: Tusquets.

ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD TURÍSTICA, DEL PUEBLO MÁGICO DE SALVATIERRA, GUANAJUATO, MÉXICO.

Luna Medina Lina, Rubén Fernando Rueda Chávez, Montoya Vega Josué Socorro
Instituto Tecnológico Superior de Salvatierra
liluna@itess.edu.mx, rurueda@itess.edu.mx, jomontoya@itess.edu.mx

RESUMEN

El objetivo de la investigación es realizar una interpretación de la competitivdiad turística analizando The Travel & Tourism Competitiveness Report 2017 del World Economic Forum, la guía de incorporación de Pueblos Mágicos y el Modelo de Excelencia Turística del estado de Guanjuato.

En México, durante el 2017, el turismo aportó 8.7 de cada 100 pesos producidos en la economía nacional. La actividad turística utiliza 2.3 millones de puestos de trabajo que representan el 5.9% del total Nacional (Instituto Nacional de Estadistica y Geografía [Inegi], 2019).

El enfoque de la investigación es cualitativo, la investigación cualitativa busca la subjetividad y explicar y comprender las interacciones y los significados subjetivos individuales o grupales.
(Álvarez- Gayou, 2012).

Marco referencial interpretativo Fenomenología Hermenéutica, la cual busca descubrir los significados no manifiestos, analizarlos y describirlos (Álvarez- Gayou, 2012).

Proponiendo establecer indicadores de competitividad turística para los Pueblos Mágicos del Estado de Guanajuato mediante los cuales se pueda evaluar de forma certera la situación del turismo y así poder detectar áreas de mejoras y se generen estrategias que logren incrementar la competitividad turística de dichos destinos turísticos y se traduzca en un beneficio para Pueblo Mágico de Salvatierra y el Estado de Guanajuato.

PALABRAS CLAVE

Competitividad turística, Pueblos Mágicos, indicadores de competitividad Turística.

ABSTRACT

The objective of the research is to make an interpretation of the analytical tourist tourism competition The 2017 Travel and Tourism Competitiveness Report of the World Economic Forum, the guide for the execution of Magical Towns and the Model of Tourism Excellence of the state of Guanjuato.

In Mexico, during 2017, tourism contributed 8.7 out of every 100 pesos produced in the national economy. Tourism activity uses 2.3 million jobs that represent 5.9% of the National total (National Institute of Statistics and Geography [Inegi], 2019).

The research approach is qualitative, qualitative research seeks subjectivity and explaining and understanding individual and group subjective interactions and meanings.
(Álvarez- Gayou, 2012).

Interpretive referential framework Hermeneutical Phenomenology, which seeks to discover non-multiple meanings, analyze and describe them (Álvarez-Gayou, 2012).

Proposing to establish indicators of tourism competitiveness for the Magical Towns of the State of Guanajuato by means of which the form of the tourism situation can be evaluated in order to detect areas of improvement and generate strategies that increase the tourism competitiveness of said tourist destinations and It translates into a benefit for the Magic Town of Salvatierra and the State of Guanajuato.

KEYWORDS:
Tourism competitiveness, Magic Villages, Tourism competitiveness indicators.

1. INTRODUCCIÓN

El estado de Guanajuato es identificado por ser uno de los estados con gran riqueza histórica y cultural, cuenta con grandes atractivos arquitectónicos que han formado parte importante de la historia no solo del Estado si no del País.

También cuenta con importantes espacios recreativos y naturales que diversifican la oferta turística atrayendo a diferentes perfiles de turistas.

La actividad turística representa una de sus principales actividades económicas, aportando un porcentaje importante al PIB del Estado.

El municipio de Salvatierra se ubica al suroeste del estado de Guanajuato. Recibió el nombramiento de Pueblo Mágico en diciembre del 2012.

El Concepto de Pueblo Mágico se refiere a un pueblo que a través del tiempo y ante la modernidad, ha conservado, valorado y defendido, su herencia histórica, cultural y natural; y la manifiesta en diversas expresiones a través de su patrimonio tangible e intangible. Un Pueblo Mágico es una localidad que tiene atributos únicos, simbólicos, historias auténticas, hechos trascendentes, cotidianidad, que significa una gran oportunidad para el aprovechamiento turístico atendiendo a las motivaciones y necesidades de los viajeros (Sectur, 2014).

El índice de competitividad turística es desarrollado por el Foro Económico Mundial desde 2006, con el fin de medir el desarrollo de la capacidad turística de los países.

Sin embargo, es necesario una interpretación de la competitividad emitida por el Foro Económico Mundial debido a las características que posee un pueblo mágico y las políticas que impulsa el estado de Guanajuato respecto a la competitividad de sus destinos turísticos.

2. BASE TEORICA

En el ámbito de la investigación turística, la competitividad de los destinos turísticos puede definirse como "la capacidad de un destino para crear e integrar productos con valor añadido que permitan sostener los recursos locales y conservar su posición de mercado respecto a sus competidores (Hassan, 2000).

También puede definirse, siguiendo a Crouch (2000), como "la capacidad de un país para crear valor añadido e incrementar de esta forma el bienestar nacional mediante la gestión de ventajas y procesos, atractivos, agresividad y proximidad, integrando las relaciones entre los mismos en un modelo económico y social".

Existen indicadores propuestos por el Foro Económico Mundial para medir la competitividad turística, con dichos indicadores se miden un conjunto de factores y políticas que permiten el desarrollo sostenible del sector de viajes y turismo, que a su vez contribuye al desarrollo y competitividad de un país proporcionando evaluaciones detalladas del entorno de viajes y turismos y los resultados se pueden utilizar para mejorar la competitividad de la industria en las economías nacionales. (WEF, 2018).

El informe de competitividad de viajes y turismo comprende cuatro subíndices, 14 pilares y 90 indicadores individuales (WEF, 2018).

En el subíndice del *medio ambiente* se considera: entorno de negocios, seguridad y vigilancia, salud e higiene, recursos humano y mercado de trabajo, preparación de las TIC.

En el subíndice **viajes y turismo y política de habilitación** se analiza: priorización de viajes y turismo, apertura internacional, precios competitivos y sostenibilidad ambiental.

Dentro de **infraestructura** encontramos; infraestructura de transporte aéreo, infraestructura de planta y puertos, infraestructura de servicio al turismo.

En el subíndice de **recursos naturales y cultuales** encontramos: recursos naturales y recursos culturales.

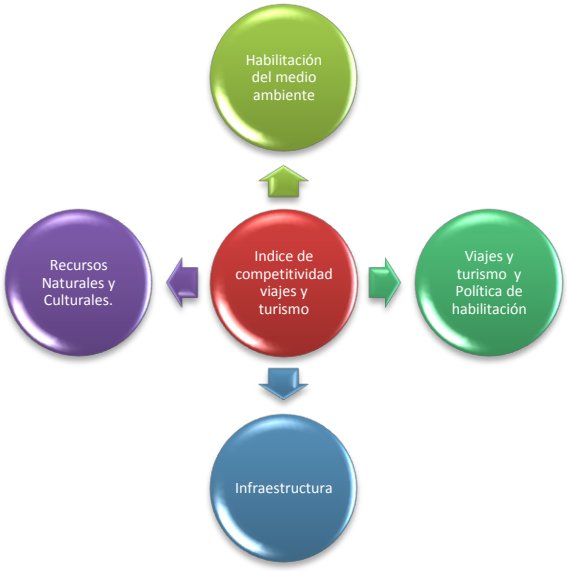


Figura 1. Subíndices del índice de competitividad de viajes y turismo 2017. *Fuente: elaboración propia con información del Índice de Competitividad de Viajes y Turismo 2017*.

El Concepto de Pueblo Mágico se refiere a un pueblo que a través del tiempo y ante la modernidad, ha conservado, valorado y defendido, su herencia histórica, cultural y natural; y la manifiesta en diversas expresiones a través de su patrimonio tangible e intangible. Un Pueblo Mágico es una localidad que tiene atributos únicos, simbólicos, historias auténticas, hechos trascendentes, cotidianidad, que significa una gran oportunidad para el aprovechamiento turístico atendiendo a las motivaciones y necesidades de los viajeros (Sectur, 2014).

Pueblos Mágicos es un Programa de política turística que actúa directamente sobre las localidades como una marca distintiva del turismo de México, por ello la Secretaría de Turismo Federal, busca mantenerla en un nivel de respeto y de cumplimiento de sus reglas de operación, para lograr los objetivos de desarrollo y hacer del turismo en las localidades una actividad que contribuya a elevar los niveles de bienestar, mantener y acrecentar el empleo, fomentar y hacer rentable la inversión (Sectur, 2014).



Figura 2. Evaluación de

incorporación. Fuente: Elaboración propia con información de ficha técnica de evaluación incorporación al programa pueblos mágicos 2017 (Secretaria de Turismo, 2017).

Por su parte para que un Pueblo pueda obtener el nombramiento de Pueblo Mágico se evalúan diversos aspectos. Existe una evaluación documental que incluye un comité de pueblos mágicos, inventario de prestadores de servicios, inventario de recursos y atractivos turísticos, conectividad, comunicación y cercanía a centros urbanos, plan o programa de desarrollo turístico municipal.

Por su parte el estado de Guanajuato cuenta con un modelo de excelencia turística que tiene como objetivo impulsar y elevar la competitividad del sector turismo mediante un sistema de Gestión de Calidad con 3 vertientes de apoyo: 1. Gestión empresarial, 2. Capacitación y certificación y 3. Cultura turística.

También se desprende una guía para el desarrollo de destinos turísticos en el estado de Guanajuato 2020 que busca contribuir a fortalecer las ventajas competitivas de la oferta turística en los destinos y en las regiones turísticas.

Hassan (2000) asevera que "la competitividad turística es la capacidad de un destino para crear e integrar productos con valor añadido que permitan sostener los recursos locales y conservar su posición de un mercado respecto a sus competidores".

La competitividad en el sector turístico se define como la capacidad de las empresas turísticas –extranjeras o nacionales-, de la forma que en el destino realicen un gasto que sirva para compensar los costes de desarrollo de esa actividad, así como para remunerar los capitales invertidos por encima de su coste de oportunidad. (Rodríguez y Guisado, 2003)

Bañuls, Rodríguez y Sevilla (2007) "la competitividad de un destino turístico dependerá de la combinación y sinergias de un conjunto de factores como son la capacidad competitividad de las empresas, la dotación de infraestructura, la disponibilidad de capital humano, y el entorno macroeconómico e institucional".

La competitividad turística es la capacidad de los agentes que intervienen en la actividad turística de un país, de una región o de una zona para alcanzar sus objetivos por encima de la media del sector, de una manera sostenible y sostenida; lo cual puede alcanzarse mediante la consecución de rentabilidades financieras por encima de la media de los ámbitos empresariales, y de rentabilidades sociales y ambientales como consecuencia de la actuación de organismos e instituciones públicas, así como como consiguiendo la máxima satisfacción para los turistas (Secael, 2003).
En el entorno actual, dinámico, cambiante y de globalización de los mercados turísticos, los destinos se ven inmersos en una vorágine competitiva de todos contra todos aunque estén en lugares distantes. Por tanto, los Destinos Turísticos (DT) se enfrentan a un proceso de difícil supervivencia donde la estrategia competitiva marca su trayectoria, de esta forma, alcanzar óptimos niveles de competitividad se convierte en un factor absolutamente estratégico para los destinos turísticos (Sancho y García, s.f.).

La competitividad es un concepto complejo y multidimensional dependiente de una amplia red de factores causales que puede aplicarse a un amplísimo rango de entes o sujetos y, por tanto, también a destinos turísticos. En este contexto y, dentro de una perspectiva de dirección y gestión estratégica de destinos turísticos, se considera que la Evaluación de la Competitividad (EC) constituye un aspecto medular. La EC permite controlar y juzgar, facilitando las decisiones de cara a la búsqueda de la mejora continua y de ventajas competitivas para un destino (Alonso, 2010).

Metodología a desarrollar

El enfoque de la investigación es cualitativo, la investigación cualitativa busca la subjetividad y explicar y comprender las interacciones y los significados subjetivos individuales o grupales.
(Álvarez- Gayou, 2012).

Marco referencial interpretativo Fenomenología Hermenéutica, la cual busca descubrir los significados no manifiestos, analizarlos y describirlos (Álvarez- Gayou, 2012).

Por lo que se analizarán los aspectos considerados por el Foro Económico Mundial para la medición de la competitividad turística, los lineamientos de incorporación al Programa Federal Pueblos Mágicos y los programas de competitividad Turística del Estado de Guanajuato.

Resultados

México está dentro de los diez países más visitados en el mundo, el turismo representa una oportunidad importante para los pueblos mágicos del estado de Guanajuato, sin embargo, los indicadores del WEF, evalúan aspectos que no se apegan a las características de estos destinos turísticos, ya que los Pueblos Mágicos cuentan con características muy específicas que les permiten recibir este nombramiento.

De esta forma al establecer los indicadores locales para la competitividad turística de los Pueblos Mágicos del Estado de Guanajuato se puede evaluar la situación del turismo y así poder detectar áreas de mejoras que logren incrementar la competitividad turística de dichos destinos turísticos.

Como se revisó el estado de Guanajuato no cuenta con indicadores de competitividad turística que permitan un diagnóstico certero de sus principales destinos turísticos, se centra más en la capacitación de los prestadores de servicios turísticos y apoyos que formulen proyectos estratégicos y no un sistema de medición de la competitividad.

Existen coincidencias entre los pilares del Índice de Competitividad de Viajes y Turismo 2017 con los requisitos para la incorporación de los Pueblos Mágicos sin embargo cabe resaltar que no se puede analizar la competitividad del Pueblo Mágico de Salvatierra debido a la naturaleza del programa.

Conclusiones

Como se revisó existen diferentes definiciones sobre la competitividad turística y diferentes modelos que tratan de medir la competitividad de un destino, pero lo cierto es que no existe un criterio unificado.

Debido a la importancia del Turismo en el Estado de Guanajuato y la trascendencia del programa Federal Pueblo Mágicos es necesario el análisis de la competitividad turística de estos destinos mediante la generación de indicadores acorde a las características del programa y de los planes de impulso al turismo en el estado de Guanajuato, ya que los indicadores utilizados por el foro económico mundial para el análisis de la competitividad no aplicables en el municipio de Salvatierra, ya que mide aspectos que no encajan con lo solicitado para la incorporación al programa.

Esto permitirá un mejor análisis de la competitividad de estos destinos conociendo la situación actual y a su vez permitiendo generar estrategias que incrementar su competitividad y trayendo beneficios para el Estado de Guanajuato.

Referencias

Álvarez- Gayou, J.L. (2012). Cómo hacer investigación Cualitativa. Fundamentos y Metodología. México: Paidos.

H. Ayuntamiento (2015). Programa de Gobierno Municipal 2015- 2018 Salvatierra, Guanajuato.

Nielsen, (2017). Viajes y Bienes duraderos son las categorías más compradas en línea por los mexicanos. Recuperado de http://www.nielsen.com/mx/es/press-room/2017/Viajes-y-Bienes-duraderos-son-las-categorias-mas-compradas-en-linea-por-los-mexicanos.html

Piccoli, G. (2008). Information Technology in Hotel Management: A Framework for Evaluating the Sustainability of IT-Dependent Competitive Advantage. *Cornell Hospitality Quarterly,* 49 (3): 282-96.

Secretaría de Turismo. (2014). ACUERDO por el que se establecen los Lineamientos generales para la incorporación y permanencia al Programa Pueblos Mágicos. Diario Oficial de la Federación. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5361690&fecha=26/09/2014

SECTUR. (2014). Guía de incorporación y permanencia. Pueblos mágicos. Recuperado de http://www.sectur.gob.mx/wp-content/uploads/2014/10/GUIA-FINAL.pdf

SECTUR. (2018). Salvatierra Perfil del Visitante 2018. Recuperado de http://www.observatorioturistico.org/publicaciones/ver_todos/6

World Economic Forum, (2018). The Travel & Tourism Competitiveness Report 2017. Paving the way for a more sustainable and inclusive future. Recuperado de http://reports.weforum.org/travel-and-tourism-competitiveness-report-2017/

EL FACTOR DE EFICIENCIA EN LOS NEGOCIOS: SUBFACTORES Y VARIABLES QUE INCIDEN DE MANERA POSITIVA EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS TURÍSTICAS DE TRANSPORTE TERRESTRE DE PASAJEROS EN EL ESTADO DE COLIMA.

Magaña Sánchez Pablo Adrián, Naranjo González Mario de Jesús, Lino Gamiño Juan Alfredo
Universidad de Colima
pablo_magana@ucol.mx, naranjo@ucol.mx, jlino@ucol.mx

Resumen

El presente artículo de investigación muestra resultados de los factores y subfactores que inciden de manera positiva en la competitividad de ocho empresas turísticas prestadoras de servicios de transporte terrestre de pasajeros en el estado de Colima de un total de diez, considerando el Factor de Eficiencia en los Negocios. El marco teórico que se consideró fue lo que utiliza el International Institute for Management Development (IMD), mediante el cual, a través de un cuestionario ya validado y utilizado anteriormente en otras investigaciones, se logró aplicar y obtener los siguientes resultados: En la gestión del Transporte de servicios turísticos, los directivos muestran un espíritu emprendedor, En el Transporte de servicios turísticos las cuestiones de seguridad e higiene se abordan de manera adecuada, El Transporte de servicios turísticos consideran la satisfacción del cliente es muy importante, Los profesionales necesarios para cubrir los cargos de la alta dirección y garantizar el desarrollo económico del Transporte de servicios turísticos se encuentran disponibles en el mercado regional, La demanda de profesionales especializados en el Transporte de servicios turísticos se cubre con personal nacional, La capacitación de los empleados en el Transporte de servicios turísticos es una alta prioridad.

Palabras clave: Competitividad, Empresas turísticas, Infraestructura, Eficiencia en los Negocios

Abstract

This research article shows results of the factor and sub-factors that positively affect the competitiveness of eight tourist companies that provide passenger land transport services int the state of Colima out of a total of ten, considering the Efficiency Factor in the Business. The theoretical framework that was considered was what the International Institute for Management Development (IMD) uses, through which, through a questionnaire already validated and previously used in other research, it was possible to apply and obtain the following results: Of the Transport of tourist services, the managers show an entrepreneurial spirit, in the Transport of tourist services, safety and hygiene issues are addressed appropriately, The Transport of tourist services consider customer satisfaction is very important, The professionals needed to cover The positions of senior management and guarantee the economic development of the Transportation of tourist services are available in the regional market, The demand for professionals specialized in the Transportation of tourist services is covered with national personnel, The training of employees in the Transportation of tourist services is a high priority.

Keywords: Competitiveness, Tourism companies, Infrastructure, Business Efficiency

Introducción

Hace ya algunos años que las empresas han buscado ofrecer sus diferentes productos o servicios tratando de satisfacer las NecesiDeTes de todos sus clientes y usuarios, es decir las Necesidades, Deseos y Temores de estos, por lo que han buscado diversificar lo que ofrecen tratando de ser competitivas. En este siglo XXI los diferentes clientes y/o usuarios de productos o servicios se encuentran más informados respecto a lo que desean adquirir gracias a la información generada en los diferentes medios de comunicación y redes sociales, por lo que es necesario e importante que los dueños, o encargados de las diferentes empresas en el mundo traten de analizar y generar estrategias para poder cumplirles a los clientes y/o usuarios que cada día resultan ser más exigentes debido al conocimiento que tienen por el acceso a la información misma que mencionamos en líneas anteriores. Para Porter (2006) las empresas tienen ventajas competitivas que nacen de muchas actividades que se ejecutan al diseñar, fabricar, comercializar, entregar y apoyar su producto. Cada una de estas contribuye a su posición relativa en costos y sienta las bases de la diferenciación. Las empresas son un conjunto de actividades cuyo fin es diseñar, fabricar, comercializar, entregar y apoyar sus productos o servicios. Esta se puede representar por medio de la cadena de valor que es una herramienta básica para diagnosticar la ventaja competitiva y encontrar medios para crearla y mantenerla. La cadena de valor también puede contribuir al diseño de la estructura organizacional.

Planteamiento del problema

Considerando lo señalado por Porter, hay cierta similitud con las empresas turísticas prestadoras de servicios de transporte terrestre de pasajeros en el estado de Colima al ofrecer sus servicios, por lo tanto es importante llevar a cabo un estudio a detalle de este tipo de problema, con la finalidad de que el consejo directivo de estas empresas puedan conocer cuáles son los subfactores y variables que inciden de manera positiva en la competitividad bajo el factor de eficiencia en los negocios de sus empresas, de esta forma dichas empresas pudieran tener datos importantes que les permitieran tomar decisiones para lograr potencializar los diferentes servicios que otorgan día con día. Si consideramos esto como un punto inicial será necesario identificar las diferentes actividades que generan valor para los usuarios, a partir del análisis de la cadena de valor de las empresas objeto de estudio de esta investigación. Al enfocarnos en las empresas turísticas prestadoras de servicios de transporte terrestre de pasajeros en el estado de Colima, nos percatamos que estas se encuentran trabajando sin realizar un diagnóstico a través de la cadena de valor, para poder identificar, reconocer y diferenciar las diversas actividades donde emergen las ventajas competitivas, de la misma forma poder alcanzar el éxito llevando a cabo estrategias y tácticas de diferenciación o liderazgo a bajo costo y de igual manera el cómo utilizar las tecnologías de información y comunicación (Tic´s) como parte de una estrategia que permita ser más competitivo en este sector. Es importante señalar que no solo implica crear una estrategia competitiva, sino que también es necesario sostener dichas ventajas competitivas. Al hacer referencia a las empresas objeto de estudio de esta investigación, se han tenido algunos acercamientos con los empresarios de estas y podemos percatarnos de que no están cumpliendo al cien por ciento sus objetivos, es decir no están siendo competitivas. Es este el punto de partida del problema de esta investigación, por lo que se consideró estudiar a detalle a este tipo de empresas en el estado de Colima. Es importante que el consejo directivo de estas empresas turísticas prestadoras de servicios de transporte terrestre de pasajeros en el estado de Colima pueda crear propuestas tangibles y reales, esto ayudaría a resolver su problemática.

Objetivos

Objetivo general

Conocer cuáles son los subfactores y variables de Eficiencia en los negocios que inciden de manera positiva en la competitividad de las empresas turísticas prestadoras de servicios de transporte terrestre de pasajeros en el estado de Colima

Objetivos específicos

Identificar cuáles son los sub factores de Eficiencia en los negocios que inciden de manera positiva en la competitividad de las empresas turísticas prestadoras de servicios de transporte terrestre de pasajeros en el estado de Colima.

Identificar cuáles son los variables de Eficiencia en los negocios que inciden de manera positiva en la competitividad de las empresas turísticas prestadoras de servicios de transporte terrestre de pasajeros en el estado de Colima.

Preguntas de investigación

¿Los subfactores de Eficiencia en los negocios inciden de manera positiva en la competitividad de las empresas turísticas prestadoras de servicios de transporte terrestre de pasajeros en el estado de Colima?

¿Cuáles son los subfactores de Eficiencia en los negocios que inciden de manera positiva en la competitividad de las empresas turísticas prestadoras de servicios de transporte terrestre de pasajeros en el estado de Colima?

¿Cuáles son los variables de Eficiencia en los negocios que inciden de manera positiva en la competitividad de las empresas turísticas prestadoras de servicios de transporte terrestre de pasajeros en el estado de Colima?

Hipótesis General

H. Los subfactores y las variables de Eficiencia en los Negocios inciden de manera positiva en la competitividad de las empresas turísticas prestadoras de servicios de transporte terrestre de pasajeros en el estado de Colima

Hipótesis Específicas:

H1. Los subfactores de eficiencia en los negocios inciden de manera positiva en la competitividad de las empresas turísticas prestadoras de servicios de transporte terrestre de pasajeros en el estado de Colima.

H2. Las variables de Eficiencia en los Negocios inciden de manera positiva en la competitividad de las empresas turísticas prestadoras de servicios de transporte terrestre de pasajeros en el estado de Colima

H3. Los subfactores de Eficiencia en los Negocios Mercado Laboral, Finanzas, Gestión y Actitudes y Valores inciden de manera positiva en la competitividad de las empresas turísticas prestadoras de servicios de transporte terrestre de pasajeros en el estado de Colima.

Justificación

Este trabajo se realiza con la finalidad de poder servir como una fuente de información para la toma de decisiones de:

a) Los dueños, gerentes o responsables de las empresas motivo de estudio de esta investigación.

b) El gobierno del estado, ya que dentro de su Plan Estatal de Desarrollo (2016-2021), contempla el apoyo a los diferentes servicios que se ofrecen en el estado de Colima.

c) Permite tener un nuevo conocimiento en el área de Administración de Pequeñas y Medianas Empresas.

Marco teórico

Para efectos de esta investigación es necesario en primer lugar hacer referencia al concepto de Negocios. El concepto tradicional de la definición del negocio es muy claro si se da respuesta a cuatro interrogantes clases: ¿Qué es un negocio? ¿Cuál es nuestro negocio?, ¿Cuál será nuestro negocio?,¿Estamos en el negocio correcto? La función fundamental de las empresas ha sido siempre definida en términos de tener utilidades. Sin embargo, esta no es su función principal. Podemos decir que la finalidad es "crear clientes", esto es, identificar las necesidades del cliente y satisfacerlas. (Zapata, 1984). Por lo tanto, Eficiencia en los Negocios significa la optimización de las actividades que realizan las empresas para beneficio de los trabajadores de la misma. Es decir una empresa o país es eficiente en los negocios al lograr adaptarse a los cambios para lograr la competitividad requerida, además si una empresa tiene óptimos resultados en los negocios será una ente fuerte financieramente hablando lo que facilitará, a su vez, sus actividades principales, podrá mantener un nivel elevado de vida,

será capaz de emprender o apostar a nuevos proyectos, su mano de obra estará mayormente capacitada y todo esto en conjunto reflejara una mayor competitividad de una empresa y sumara para la de un país. La teoría de la eficiencia, se menciona que desde los años 50´s aparece este paradigma. Según Gutiérrez (2010) sucede cuando Tjalling C. Koopmans y Gerard Debreu, en 1951, comienzan sus investigaciones con relación al uso eficiente de los recursos empresariales, más el análisis de producción. En 1957, Michael J. Farell, basado en los trabajos de Koopmas y Debreu, estudió la forma de medir la eficiencia, dividiéndola en eficiencia técnica y asignativa. Similarmente, Abraham Charnes, Wiliam Cooper y Edward Rhodes, inspirados en las investigaciones de Farrel, dan origen al Análisis Envolvente de Datos, o Data Envelopment Analysis (DEA). (Gutiérrez, 2010).

Teorías de la eficiencia en los negocios**.** Según Rojas, Romero y Sepúlveda (2010), las teorías comúnmente aceptadas, en cuanto a porqué las empresas se sienten motivadas a ampliar sus negocios en forma internacional, son:

La teoría de la ventaja comparativa.

La teoría de los mercados imperfectos.

La teoría del ciclo de vida del producto.

Teoría de la ventaja comparativa

La ventaja comparativa es la capacidad de una persona, empresa o país para producir un bien utilizando relativamente menos recursos que otro. Es uno de los fundamentos básicos del comercio entre países, asumiendo como decisivos los costes relativos de producción y no los absolutos. En otras palabras, los países producen bienes que les supone un coste relativo más bajo respecto al resto del mundo. El modelo de la ventaja comparativa fue desarrollado por el economista David Ricardo como respuesta y mejora de la teoría de la ventaja absoluta de Adam Smith. Según el punto de vista aportado por Ricardo en el siglo XIX, los países se especializan en la producción y exportación de aquellos bienes que pueden fabricar con costes relativamente más bajos. Por lo general, las empresas multinacionales han aumentado con el tiempo. Parte de este crecimiento se debe a la mayor comprensión de que la especialización de los países puede aumentar la eficiencia de la producción. Algunos países, por ejemplo; Japón, México y Corea del Sur, tienen ventaja en el costo de la mano de obra básica. Estas ventajas no se pueden exportar con facilidad, entonces los países tienden a utilizarlas para especializarse en la producción de bienes, que se pueden producir con más eficiencia relativa. La especialización en los productos da como resultado no producir otro, por lo que el comercio entre los países es esencial. Este es el argumento esencial que presenta la Teoría de la Ventaja Comparativa. Pues, debido a las ventajas comparativas, es fácil comprender por qué las empresas están en la posibilidad de penetrar mercados extranjeros.

Teoría de los mercados imperfectos

Los países difieren en relación con los recursos disponibles, para la producción de bienes. No obstante, con estas ventajas comparativas, el volumen de los negocios internacionales estaría limitado, si todos los recursos se pudieran transferir con facilidad entre los países. Si los mercados fueran perfectos, los actores de la producción, excepto la tierra, serian transportables. La movilidad sin restricciones de los factores crea igualdad de costos y rendimientos, elimina la ventaja comparativa de los costos, su lógica para el comercio y la inversión internacional. Los mercados imperfectos proporcionan un incentivo, para que las empresas busquen oportunidades en el extranjero.

Teoría de vida del ciclo del producto

Esta indica que las empresas se establecen, en el mercado nacional, como resultado de alguna ventaja percibida sobre sus competidores. Por ejemplo, la necesidad de contar, por lo menos, un proveedor más del producto. Como la información sobre los mercados y la competencia se encuentra con más facilidad en el propio país, es probable que la empresa se establezca primero localmente. La demanda, en el extranjero, del producto de la empresa, puede detectar que la única forma de mantener su ventaja, sobre la competencia entre otros países, es elaborar el producto en los mercados extranjeros. La cual puede aumentar, conforme los demás productores se familiaricen cotidianamente con el producto de la empresa.

Conceptos de competitividad.

La competitividad se puede definir desde varias perspectivas por lo cual nos hemos dado a la tarea de recopilar los conceptos de competitividad basándonos en diversos autores: Garelli (2004), del IMD, define la competitividad como la capacidad del entorno de una nación para mantener la creación de valor añadido y, por consiguiente, la competitividad de sus empresas. (Ramos, 2001) y según Scott and Lodge (1985), definen a la competitividad de las Naciones como la habilidad que tiene una nación de crear, producir, distribuir productos o servicios, en el comercio internacional, mientras obtiene utilidades crecientes sobre sus recursos. "Competitividad es la capacidad de un país, un sector o una firma particular de participar en mercados extranjeros". (Feenstra, 1989). Por otro lado "Competitividad es la capacidad de obtener ganancias a través de las exportaciones" (Helleiner, 1989) "Competitividad es la habilidad sostenida de obtener ganancias y mantener una participación de mercado... Esta definición presenta tres dimensiones importantes y medibles: ganancias, participación de mercado y, por medio de la palabra 'sostenible', adopta el aspecto temporal". (Dure, Martin, & Westgren, 1992. En el mundo de hoy, no son sólo los productos los que compiten, pero en ellos podemos ver la competencia de los sistemas de producción, tecnológicos y educacionales". (Rosales, 1990). La competitividad incluye tanto la eficiencia (alcanzar los objetivos al costo más bajo posible), como la efectividad (tener los objetivos adecuados) (Buckley, 1988). Y es la capacidad técnico- económica y de calidad que tienen las empresas en la forma de elaborar sus productos, siendo eficientes en sus gestiones ante el gobierno, como en sus actividades cotidianas y estando actualizados en todo tipo de infraestructura tanto física como tecnológica. (Magaña, 2013) Porter señala que la competitividad de una nación depende de la capacidad de sus industrias, para innovar y mejorar. (Porter, 1990).

Transporte turístico terrestre. Se considera que la relación que existe entre el turismo y el transporte nace desde el siglo XIX, cuando los ferrocarriles surgen como medio de transporte en Europa y Estados Unidos, los cuales eran utilizados para transportarse a museos y visitar los monumentos por razones de esparcimiento y recreación. Seguido de esto se crean los primeros vehículos de combustión interna como medio de desplazamiento, los cuales con el paso del tiempo se convierten en uno de los transportes con características turísticas, ya que son un medio de transporte no regular, lo que significa, que no cuentan con horario o rutas establecidas si estos no pertenecen a ninguna línea de transporte en particular. Se considera como transporte terrestre turístico a la movilización de personas que tengan la condición de turistas o excursionistas, en vehículos de compañías autorizadas a la prestación del servicio de transporte terrestre turístico, debidamente homologado y habilitado por la Agencia Nacional de Tránsito, para dirigirse a establecimientos o sitios de interés turístico, mediante el pago acordado libremente por las partes. **(**Directorio de la Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre, 2018).

Metodología

El instrumento que se utilizó, para efectos de esta investigación, fue un cuestionario de 33 preguntas con una escala del 1 al 6. Este cuestionario tiene validez y confiabilidad a través del alfa de Cronbach del 0.72 y ya se utilizado en otras investigaciones, de donde se tomó como base el factor de eficiencia en los negocios que es uno de los cuatro factores del IMD. Las variables de estudio en esta investigación son las siguientes: Eficiencia en los negocios, Productividad y Eficiencia, Mercado laboral, Finanzas, Gestión y Actitudes y Valores. Las preguntas estaban divididas de la siguiente manera; del subfactor Productividad y eficiencia son dos preguntas sobre la eficiencia de las Normas Internacionales y la utilización de estrategias globales. Del subfactor Mercado Laboral son once preguntas de los costos de mano de obra, remuneración de empleados y directivos, las relaciones laborales, motivación de los empleados, capacitación de los empleados, si existe personal calificado en el mercado regional, entre otras. Siete preguntas son del subfactor Finanzas que contiene preguntas del acceso a créditos bancarios, la utilización de financiamiento, requisitos para que las empresas de servicios de transporte terrestre de pasajeros obtengan servicios bancarios, el autofinanciamiento y el grado de endeudamiento de las mismas. Del subfactor Gestión son diez preguntas sobre; la adaptabilidad de las empresas a los cambios del mercado, implementación de prácticas éticas, la credibilidad de los directivos de las empresas de estudio en la sociedad, el control eficaz del consejo de administración, las prácticas de auditoria y contabilidad, el patrimonio de las mismas empresas, la responsabilidad social y las cuestiones de seguridad e higiene. Tres preguntas para el subfactor Actitudes y Valores tales como; la imagen en el exterior de nuestro país, la flexibilidad y adaptabilidad de las empresas transportistas de pasajeros y el sistema de valores corporativos practicado por los empleados. La investigación se aplicó en campo, donde se le solicitó al gerente de la empresa su colaboración en el llenado del cuestionario señalado anteriormente. Posteriormente a través de un análisis estadístico se logró identificar cuáles son los subfactores y variables de eficiencia en los negocios que inciden de manera positiva en la competitividad de las empresas de esta investigación. Cabe señalar que para poder identificar cuantas empresas de servicios turísticos de transporte terrestre de pasajeros existen en el estado de Colima se recurrió a la SECTUR Secretaría de Turismo para determinar cuál sería la población objeto de estudio y se encontró que se encuentran registradas en esta Secretaria diez empresas en todo el estado de Colima , de las cuales solo participaron ocho de estas diez, argumentando diversas situaciones las dos restantes que decidieron no participar en esta investigación. El tratamiento estadístico o las herramientas que se utilizaron fueron las siguientes:1.- Estandarización de las variables (A. Lind, G. Marchal, & A. Wathen, 2012) 2.- La media aritmética es una medida de ubicación muy utilizada. (A. Lind, G. Marchal, & A. Wathen, 2012) Esta técnica se utilizó para integrar las 33 variables en un solo índice. Para esta investigación se consideraron medias diferentes para cada una de las Empresas objeto de esta investigación y utilizando el programa SPSS versión 22, después estas medias se convirtieron o se estandarizaron y el valor medio es el 50%, es decir la mediana representa el 50% y la interpretación de los resultados donde se muestran valores del 50% hacia arriba o del 50% hacia abajo significa que están por arriba de la media en términos de competitividad o están por debajo. Las dos herramientas estadísticas anteriores nos permitieron identificar los subfactores y variables de eficiencia en los negocios que inciden en la competitividad, de las empresas objeto de estudio, donde los valores arriba del 50% se considera que son los que están ubicados arriba de la media en relación con la competitividad y del 50% hacia abajo están por debajo de la media en relación con la competitividad.

Análisis de resultados

A continuación, se presentan los resultados de esta investigación:

Índice de competitividad de los factores, subfactores y variables de las empresas turísticas prestadoras de servicio de transporte terrestre para pasajeros en el estado de Colima, que están por arriba de la media en materia de competitividad de acuerdo con la estandarización de variables.

Factor	Subfactor	Nombre de la Variable	IC
Eficiencia en los negocios.	Mercado laboral.	Los costos de mano de obra en el Transporte de servicios turísticos son altos.	0.5157
	Mercado laboral.	La remuneración de Empleados y Directivos de las empresas prestadoras de servicios turísticos en relación de los foráneos son equitativos y justos.	0.5144
	Mercado laboral.	Las relaciones laborales en el Transporte de servicios turísticos tienden a la colaboración.	0.5121
	Mercado laboral.	La Motivación de los empleados en el Transporte de servicios turísticos es alta.	0.5118
	Mercado laboral.	La capacitación de los empleados en el Transporte de servicios turísticos es una alta prioridad.	0.5363
	Mercado laboral.	En las empresas prestadoras de servicio, el personal calificado para desarrollar su economía existe en el mercado regional.	0.5237

	Mercado laboral.	La demanda de profesionales especializados en el Transporte de servicios turísticos se cubre con personal nacional.	0.5374
	Mercado laboral.	Atraer y retener talentos en el Transporte de servicios turísticos es una prioridad.	0.5249
	Mercado laboral.	Los empleados que cuentan con un plan de carrera desarrollado permanecen en el transporte de servicios turísticos.	0.5085
	Mercado laboral.	En el Transporte de servicios turísticos los altos directivos poseen una gran experiencia en negocios internacionales.	0.5099
	Mercado laboral.	Los profesionales necesarios para cubrir los cargos de la alta dirección y garantizar el desarrollo económico del Transporte de servicios turísticos se encuentran disponibles en el mercado regional.	0.5362
	Finanzas.	Los requisitos necesarios para otorgar servicios bancarios al Transporte de servicios turísticos facilitan su desarrollo económico.	0.5121
	Finanzas.	En el Transporte de servicios turísticos los mercados de capital son muy utilizados.	0.5121
	Finanzas.	El grado de endeudamiento del Transporte de servicios turísticos no limitan su capacidad para competir.	0.5000
	Gestión.	La adaptabilidad del Transporte de servicios turísticos a los cambios del mercado es alta.	0.5008
	Gestión.	La credibilidad de los directivos del Transporte de servicios turísticos en la sociedad es fuerte.	0.5025
	Gestión.	El consejo de administración del Transporte de servicios turísticos lleva un control eficaz de su gestión.	0.5067
	Gestión.	Las prácticas de auditoría y contabilidad en el Transporte de servicios turísticos se aplican adecuadamente.	0.5041
	Gestión.	El patrimonio del Transporte de servicios turísticos es administrado eficientemente.	0.5297

	Gestión.	El Transporte de servicios turísticos consideran la satisfacción del cliente es muy importante.	0.5395
	Gestión.	En la gestión del Transporte de servicios turísticos, los directivos muestran un espíritu emprendedor.	0.5412
	Gestión.	La responsabilidad social del Transporte de servicios turísticos es alta.	0.5247
	Gestión.	En el Transporte de servicios turísticos las cuestiones de seguridad e higiene se abordan de manera adecuada.	0.5355
	Actitudes y valores.	La imagen en el exterior de nuestro país alienta el desarrollo económico del transporte de servicios turísticos.	0.5159
	Actitudes y valores.	El sistema de valores corporativos practicados por empleados favorece la competitividad en el transporte de servicios turísticos.	0.5253

Fuente: Elaboración propia, aplicando SPSS versión 22.

De la anterior tabla podemos mencionar lo siguiente: Los subfactores y las variables que inciden de manera positiva en la competitividad de las empresas turísticas prestadoras de servicios de transporte terrestre de pasajeros en el estado de Colima bajo el factor de Eficiencia en los negocios, por arriba de la media, donde la media representa el 50% en total son veinticinco variables desglosados de la siguiente manera:

1.- Once variables del subfactor Mercado laboral que se refieren a:

a) Los costos de mano de obra en el Transporte de servicios turísticos son altos

b) La remuneración de Empleados y Directivos de las empresas prestadoras de servicios turísticos en relación de los foráneos son equitativos y justos.

c) Las relaciones laborales en el Transporte de servicios turísticos tienden a la colaboración.

d) La Motivación de los empleados en el Transporte de servicios turísticos es alta.

e) La capacitación de los empleados en el Transporte de servicios turísticos es una alta prioridad.

f) En las empresas prestadoras de servicio, el personal calificado para desarrollar su economía existe en el mercado regional.

g) La demanda de profesionales especializados en el Transporte de servicios turísticos se cubre con personal nacional.

h) Atraer y retener talentos en el Transporte de servicios turísticos es una prioridad.

i) Los empleados que cuentan con un plan de carrera desarrollado permanecen en el transporte de servicios turísticos.

j) En el Transporte de servicios turísticos los altos directivos poseen una gran experiencia en negocios internacionales.

k) Los profesionales necesarios para cubrir los cargos de la alta dirección y garantizar el desarrollo económico del Transporte de servicios turísticos se encuentran disponibles en el mercado regional.

2.-Tres variables del Subfactor finanzas que se refieren a;

a) Los requisitos necesarios para otorgar servicios bancarios al Transporte de servicios turísticos facilitan su desarrollo económico.

b) En el Transporte de servicios turísticos los mercados de capital son muy utilizados.

c) El grado de endeudamiento del Transporte de servicios turísticos no limitan su capacidad para competir.

3.-Nueve variables del Subfactor gestión que se refieren a:

a) La adaptabilidad del Transporte de servicios turísticos a los cambios del mercado es alta.

b) La credibilidad de los directivos del Transporte de servicios turísticos en la sociedad es fuerte.

c) El consejo de administración del Transporte de servicios turísticos lleva un control eficaz de su gestión.

d) Las prácticas de auditoría y contabilidad en el Transporte de servicios turísticos se aplican adecuadamente.

e) El patrimonio del Transporte de servicios turísticos es administrado eficientemente.

f) El Transporte de servicios turísticos consideran la satisfacción del cliente es muy importante.

g) En la gestión del Transporte de servicios turísticos, los directivos muestran un espíritu emprendedor.

h) La responsabilidad social del Transporte de servicios turísticos es alta.

i) En el Transporte de servicios turísticos las cuestiones de seguridad e higiene se abordan de manera adecuada.

4.-Finalmente dos variables del subfactor Actitudes y Valores que se refieren a:

a) La imagen en el exterior de nuestro país alienta el desarrollo económico del transporte de servicios turísticos.

b) El sistema de valores corporativos practicados por empleados favorece la competitividad en el transporte de servicios turísticos.

Conclusiones

Como conclusión podemos mencionar que los objetivos, preguntas de investigación e hipótesis planteados en este artículo de investigación se cumplieron. Con la realización de este paper se logró tener un acercamiento con el consejo directivo de las empresas de servicios turísticos de transporte terrestre en el estado de Colima y conocer de manera cercana cuál es su problemática. Los principales hallazgos encontrados en esta investigación son: En la gestión del Transporte de servicios turísticos, los directivos muestran un espíritu emprendedor, En el Transporte de servicios turísticos las cuestiones de

seguridad e higiene se abordan de manera adecuada, El Transporte de servicios turísticos consideran la satisfacción del cliente es muy importante, Los profesionales necesarios para cubrir los cargos de la alta dirección y garantizar el desarrollo económico del Transporte de servicios turísticos se encuentran disponibles en el mercado regional, La demanda de profesionales especializados en el Transporte de servicios turísticos se cubre con personal nacional, La capacitación de los empleados en el Transporte de servicios turísticos es una alta prioridad.

Bibliografía

Buckley, J. (1988). Measures of International Competitiveness. A critical Survey; journal of Marketing Management; New York, https://doi.org/10.1080/0267257X.1988.9964068

Directorio de la Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre, T. Y. (2014). ***Turismo*** .Recuperado el 10 de 2018, de https://www.turismo.gob.ec/w

Duren, V., Martin J. & Westgren R. (1992). cit. por **Rojas P., & Sepúlveda S**. www.eleconomista.com.mx

Feenstra, R. (1989). cit. por Rojas, P., Chavarría. & Sepúlveda, S. https://www.yumpu.com/es/document/read/14185230/competitividad-y-cadenas-agroalimentarias-territorios-

Fontestad, L. (2003). El transporte marítimo de mercancías y sus incidencias procesales, Tesis Doctoral, Universidad de Málaga. https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/2533

Garelli, S. (2004). Competitiveness of Nations: The fundamental. IMD World Competitiveness Yearbook: 1 http://www.compilerpress.ca/Competitiveness/Anno/Anno%20Garelli%20CN%20Fundamentals.htm

Gutiérrez, A. (2010). El puerto de Lázaro Cárdenas y su eficiencia en la Cuenca del Pacífico (2003-2008): un análisis envolvente de datos, Edición electrónica gratuita. http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xmlui/handle/DGB_UMICH/945

Helleiner, G. (1989). cit. por Patricia Rojas, Hugo Chavarría, & Sergio Sepúlveda. https://www.yumpu.com/es/document/read/14185230/competitividad-y-cadenas-agroalimentarias-territorios-

Lind, D., . Marchal W, & Wathen, S. (2012). Estadística Aplicada a los negocios y la economía (Vol. 15 ed). México: McGraw Hill. Recuperado el 29 de septiembre de 2016 https://cape.fcfm.buap.mx/jdzf/cursos/est1/libros/book1e1.pdf

Magaña, P. (2013). *Tesis La Competitividad de las Agroindustrias del Limón en Colima, México.* Santiago de Querétaro, Querétaro, México. http://ri-ng.uaq.mx/bitstream/123456789/593/1/RI000055.PDF

Mankiw G, (2004), Economía, 3ª Edición, Pag. 4. Mc Graw Hill: España.https://claseseconomia2015.files.wordpress.com/2015/04/mankiw_principios_segundaed.pdf

Porter, M. (1990). The Competitive Advantage of Nations. New York: The Free Press. https://hbr.org/1990/03/the-competitive-advantage-of-nations#:~:text=March%E2%80%93April%201990%20Issue,-Explore%20the%20Archive&text=A%20nation's%20competitiveness%20depends%20on,because%20of%20pressure%20and%20challenge.

Porter, M. (2006). México: CECSA. Qué es, Significado y Concepto. (s.f.). Recuperado el 03 de agosto de 2016, de http://definicion.de/eficiencia/#ixzz4GIS0JsXI

Ramos. R. (2001). Modelos de evaluación de la competitividad internacional. Una aplicación al caso de Islas Canarias. Suiza, Tesis Doctoral. https://accedacris.ulpgc.es/handle/10553/2180

Rosales. S (1990). cit. por **Rojas, Chavarría & Sepúlveda**https://www.yumpu.com/es/document/read/14185230/competitividad-y-cadenas-agroalimentarias-territorios-

Scott B. y Lodge, G. (1985). Competitiveness in the World Economyhttps://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-reflections/international-competitiveness/

GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA CADENA DE SUMINISTRO

Manuel Medina Elizondo, Víctor Manuel Molina Morejón, Laura Fernández Contreras
Universidad Autónoma de Coahuila, México
drmanuelmedina@yahoo.com.mx, vmolinaa2005@yahoo.com.mx, laurafdezc93@gmail.com

Resumen

La cadena de suministro (CS) está formada por todas aquellas partes involucradas de manera directa o indirecta en la satisfacción de una solicitud de un cliente. La cadena de suministro incluye no solamente al fabricante y al proveedor, sino también a los transportistas, almacenistas, vendedores al detalle (o menudeo) e incluso a los mismos clientes (logistiempresas, 2013).

Dentro de cada organización, como la del fabricante, abarca todas las funciones que participan en la recepción y el cumplimiento de una petición del cliente. Estas funciones incluyen, pero no están limitadas al desarrollo de nuevos productos, la mercadotecnia, las operaciones, la distribución, las finanzas y el servicio al cliente (Chopra & Meindl, 2007, p.4) .

> Las decisiones sobre el diseño, planeación y operación de la cadena de suministro desempeñan un papel importante en el éxito o el fracaso de una compañía. La administración exitosa de la cadena de suministro requiere tomar muchas decisiones relacionadas con el flujo de información, productos y fondos. Cada una de ellas debe tomarse para incrementar el superávit de la cadena de suministro. Las fases de decisión de una cadena de suministro pueden clasificarse como diseño, planeación y operación, dependiendo del período en el cual apliquen las decisiones que se tomen. (Chopra & Meindl, 2007, p. 4)
>
> En dicha cadena regularmente ocurren fallas y efectos negativos que impactan económicamente en su funcionamiento. Pero no solo estos fallos ocurren en la parte operativa de las áreas involucradas, también podrían ocurrir fallos en el flujo de información al no contar con una comunicación asertiva o no saber identificar correctamente el diagrama de cómo debe fluir la información a través de toda la cadena de suministro, también se debe identificar el flujo de los materiales como una solución preliminar de saber cómo debe trabajar la CS: Desde donde empieza a ordenarse un pedido de materia prima, hasta por último terminar en la fabricación de un producto y proyectar el flujo de efectivo como parte económica de la cadena de suministro. (RIVAS, 2017)

Para llevar a cabo el proyecto de investigación se utilizan grupos focales y el análisis factorial exploratorio con rotación Varimax para recopilar los factores determinantes (o componentes principales) de la Gestión de calidad en la cadena de suministro (SCQM en inglés) y el conjunto de variables dependientes asociadas a los factores determinantes. La investigación abarcó una muestra de 63 expertos: 15% ingenieros, 25% máster, 30% doctores y 30% empresarios. Los resultados muestran que los factores clave más valiosos en SCQM son: Cadena de Suministro y Calidad.

En el desarrollo de la investigación se realiza la revisión de literatura de impacto que aborda la temática de la gestión de la calidad en empresas manufactureras y cadenas de suministro, se utilizan técnicas y herramientas tales como:

entrevistas, revisión de documentos, trabajo con expertos, tormenta de ideas, análisis descriptivos y análisis factorial exploratorio, diagramas o gráficos de control.

Palabras clave: calidad, gestión, cadena de suministro, factores determinantes

Introducción

Una cadena de suministro presenta riesgos y oportunidades. Las organizaciones inteligentes en todas las industrias están empleando estrategias coordinadas y herramientas cada vez más sofisticadas para obtener una mayor conciencia situacional y, en última instancia, gestionar el riesgo de manera más efectiva. Las certificaciones ISO y relacionadas han demostrado ser herramientas altamente adaptables para aumentar la transparencia, racionalizar los procesos y mejorar los resultados de calidad.

Las cadenas de suministro corren riesgos internos y externos, haciéndolas vulnerables a diversos eventos ya sea aguas arriba, aguas abajo o en sus procesos internos. Estos incluyen: fluctuaciones en la oferta y la demanda, inestabilidad empresarial, inseguridad ambiental y social. Donde se hacen más susceptibles a estos riesgos los proveedores que aprovechan la mano de obra barata en los mercados en desarrollo.

La gestión de riesgos externos requiere una visión global sobre dónde y cómo opera su cadena de suministro. Los riesgos internos son prácticas cotidianas que afectan a su organización. Los factores de riesgo internos pueden incluir: Rotación del personal o pérdida de personal clave de la gerencia, Interrupción de los procesos internos y la comunicación, Culturas corporativas tóxicas, Mala preparación para emergencias.

ISO 9001 ayuda a abordar los factores de riesgo internos que afectan su cadena de suministro más amplia. Al involucrar al personal en la gestión de calidad, facilita una mayor responsabilidad y transparencia y garantiza la continuidad interna cuando los miembros clave del equipo se van o pasan a otros roles. Con ello, las organizaciones pueden asociarse mucho mejor con sus proveedores y otras partes interesadas con el fin de tener una CS racionalizada, ética y rentable.

El enfoque de la Gestión de la Calidad (Quality Management) ha cambiado desde el escenario tradicional centrado en la empresa hasta sistemas completos de cadenas de suministro. Este cambio de enfoque ha ocasionado un cambio en las prioridades competitivas de muchas empresas, desde sólo la calidad del producto hasta la calidad global de la cadena de suministro (Kuei & Madu, 2001, pp. 409,423).

Por otro lado, la investigación en Gestión de Cadenas de Suministro (Supply Chain Management) se ha transformado desde un nivel operativo y táctico enfocado en el costo, la entrega y los riesgos, hasta un nivel estratégico más complejo y demandante (Melnyk, 2009, pp 4629, 4653).

El estudio de la teoría y las prácticas de calidad en empresas individuales es usual, pero hay pocas investigaciones sobre cómo incorporar los requerimientos de calidad en el diseño y planeación de cadenas de suministro (Dellana & Kros, 2014; Mota,Gomes, Carvalho, & Barbosa-Povoa, 2015) y cómo vincular estas prácticas y sistemas de gestión con todos los socios de la cadena (Bayo-Moriones, Bello-Pintado, & Merino-Díaz-de-Cerio, 2011; Gylling, Heikkilä,

Jussila, & Saarinen, 2015; Truong, Sampaio, Sameiro, &Fernandez, 2016). Otros autores como Batson y Mcgough (2007) consideran que el modelado de la calidad es un aspecto poco abordado de la gestión de cadenas de suministro.

Existen investigaciones en Asia y Estados Unidos de América que abordan la calidad en la cadena de suministro pero dichos estudios llaman a la implementación práctica ya que carecen de ellas. Aún no existen muchas investigaciones sobre la aplicación de la ISO 9001:2015 a la Gestión de la Calidad de la Cadena de Suministro pero en los estudios ya descritos se observa la ventaja que tiene dicha aplicación sobre la competitividad de la organización; basado en herramientas de gestión administrativa, arrojando excelentes resultados.

Planteamiento del problema

El estudio de la teoría y las prácticas de calidad en empresas individuales es usual, pero hay pocas investigaciones sobre cómo incorporar los requerimientos de calidad en el diseño y planeación de cadenas de suministro (Dellana & Kros, 2014; Mota,Gomes, Carvalho, & Barbosa-Povoa, 2015) y cómo vincular estas prácticas y sistemas de gestión con todos los socios de la cadena (Bayo-Moriones, Bello-Pintado, & Merino-Díaz-de-Cerio, 2011; Gylling, Heikkilä, Jussila, & Saarinen, 2015; Truong, Sampaio, Sameiro, &Fernandez, 2016). Otros autores como Batson y Mcgough (2007) consideran que el modelado de la calidad es un aspecto poco abordado de la gestión de cadenas de suministro.

El lento crecimiento económico a nivel global y la mejora de las tecnologías disponibles en el sector manufacturero ofrecen tanto retos como oportunidades para las cadenas de suministro actuales. Las compañías buscan una mayor integración entre asociados en la cadena a fin de fortalecer las eficiencias operativas y satisfacer de manera más flexible a la demanda del mercado (KPMG, 2014). Se hace necesario, entonces, estudiar los factores críticos de la calidad por lo que el problema general de la investigación sobre la cual se hace la presentación es que: La industria manufacturera metalmecánica adolece de un sistema que permita lograr la gestión adecuada de la calidad en su cadena de suministro.

Impacto social

Una correcta gestión de la cadena de suministro, garantiza sin lugar a dudas, la satisfacción de los clientes y el éxito de la empresa, ya que en ella intervienen actividades desde el suministro de materias primas, la fabricación, la distribución y la entrega al usuario final. El no tratar la cadena de suministro como es debido provoca la quiebra de la empresa a la que pertenece.

La empresa objeto de estudio es una de las más importantes del país en la actividad de manufactura, con cientos de trabajadores los cuales dependen económicamente del empleo que les ofrece la empresa. Una mala gestión de la calidad de la cadena de suministro trae consigo la pérdida de la rentabilidad de la empresa, lo que afectaría en gran medida a cientos de familia de la región de Gómez Palacio, a las empresas a las cuales les presta servicio, tanto de salud como de transporte lo que es fundamental en el desarrollo de cualquier región.

La investigación es aplicada a una industria manufacturera donde se estudian los fallos respecto a la calidad que se generaron en la cadena de suministro y se implementa un método para detectar, mitigar y prevenir dichas fallas (Sampieri, 2010).

Productos esperados

Este estudio se concentra en las prácticas que mejoran los aspectos de calidad de la cadena de suministro, conocidas como prácticas de gestión de calidad de la cadena de suministro (SCQM). Por lo que se desea obtener:
1.- Instrumento de investigación que contribuye a detectar, validar y prevenir los fallos que pueden surgir en la cadena, mejorando el funcionamiento del SGC de la empresa y disminuyendo los efectos negativos en la calidad del producto y permite su aplicación en las empresas metalmecánicas,

2. -factores determinantes de la gestión de calidad en la cadena de suministro,

Cadena de suministro

Para Lee y Billington (1993) una Cadena de Suministros representa una red de trabajo para las funciones de búsqueda de material, su transformación en productos intermedios y acabados y la distribución de esos productos acabados a los clientes finales.

Mentzer (2011) define una Cadena de Suministros como el conjunto de tres o más entidades (organizaciones o individuos) directamente involucradas en los flujos descendentes y ascendentes de productos, servicios, finanzas e información desde la fuente primaria de producción hasta el cliente final.

Una cadena de suministro busca cumplir los requerimientos del cliente, involucra partes directa e indirectamente sus funciones se involucran en recibir y cumplir una solicitud del cliente, el transporte, almacén desde mayoristas hasta minoristas, manufactura, distribución, finanzas y servicio al cliente (Chopra & Meindl, 2017).

El desarrollo de la cadena de suministro dentro de la logística ha propiciado que emergiera la gestión de la cadena de suministro como una forma superior que integra todos los aspectos de dicha cadena con un enfoque en sistema llevado al máximo, lo que hace a esta un producto mejor y diferenciado, porque se combinan en ella la tecnología y las mejores prácticas de negocio (Sánchez Pérez, 2007).

La gestión de la cadena de suministros es responsable del flujo de información y materiales desde los proveedores iniciales hasta el cliente final. Las actividades relativas a este flujo se ven amenazadas por la posibilidad de que ocurran una serie de eventos que pueden ser perjudiciales, y es allí donde se detectan los riesgos de la cadena.

Schroeder (2005) define "la cadena de suministros como la secuencia de procesos e información de negocios que proporciona un producto o servicio desde los proveedores hasta manufactura y distribución y cliente, en última estancia".

Correa & Gomez (2009) sugiere que "la cadena de suministro propone la integración y coordinación de las actividades y procesos internos de la empresa con los procesos externos, para alcanzar un mejor aprovechamiento de los recursos y minimizar costos de operación".

Soret (2010) define como una proceso de actividades que tiene la tarea de planear, implementar y controlar eficiente y efectivamente el almacenamiento de los bienes y de la información relacionada con esto con el objetivo de cumplir con las expectativas del cliente.

La cadena de suministro se define como una sucesión que enlaza elementos como clientes y proveedores, a través de la manufactura y los servicios para que los flujos materiales, de financiamiento y de información cumplan efectivamente con el fin del negocio (Morales, Rojas, Hernandez, & Rodriguez, 2013).

La cadena de suministro en el sector salud como aquella que integra fabricantes, distribuidores, proveedores logísticos de terceras partes, compañías transportistas, hospitales y finalmente a los clientes (Moreno, Mendoza, & Rojas, 2015).

La cadena de suministros integra los procesos y flujos de la organización, los procesos deben estar alineados a la estrategia de la cadena de suministro con el objetivo de cumplir con las necesidades del cliente, integrándola vertical u horizontal (Sablón, Heernandez, Urquia, & Acevedo, 2017).

Las decisiones sobre el diseño, planeación y operación de la cadena de suministro desempeñan un papel importante en el éxito o el fracaso de una compañía (Chopra & Meindl, p. 8).

La administración exitosa de la cadena de suministro requiere tomar muchas decisiones relacionadas con el flujo de información, productos y fondos. Cada una de ellas debe tomarse para incrementar el superávit de la CD (Chopra & Meindl, p. 9).

Actualmente, los clientes evalúan la calidad del producto, o el valor agregado del mismo y su disponibilidad en tiempo y forma, de ahí surge la necesidad de hacer eficientes los procesos que ayuden a mejorar los productos (Olivos, Orue, Martinez, Mayett, & López, 2015).

Objetivo de la cadena de suministros

> La meta de una cadena de suministro debe ser maximizar su rentabilidad total. Ésta es la diferencia entre los ingresos generados por el cliente y la suma de los costos incurridos en todas las etapas de la cadena de suministro. Las decisiones acerca de ésta tienen un gran impacto en el éxito o el fracaso de cada firma, ya que influyen de manera significativa tanto enJos ingresos generados como en el costo incurrido. Las cadenas de suministro exitosas administran los flujos de productos, información y fondos para proporcionar un alto nivel de disponibilidad del producto al cliente mientras que se mantienen bajos los costos (Chopra & Meindl, p.20).

Metzer, Dittman, & Slone (2012) gestionar la introduccion de nuevos productos con procesos de primera, implica la cooperacion mutua entre proveedores y la empresa para mejorar la posicion de existencia de productos en el mercado, al minimo costos de operación.

Cada cadena de suministro tiene su propia identidad, de acuerdo al producto que ofrece al consumidor, la principal condición en cómo se distribuye, el objetivo es buscar problemas más comunes que ocurren con frecuencia en toda la cadena de suministro (Borja, Pino, De la Fuente, et all, 2013).

Administrar la cadena de suministro busca la generación de valor de impacto promoviendo ambos eficiencia y servicio al cliente, lo que implica la mejor coordinación y la operación de componentes objeto que es buscado para ser constantemente mejorado (García & Wilmer, 2016).

Partes de la cadena de suministro

El término cadena de suministro evoca la imagen de un producto o suministro que se mueve a lo largo de la misma, de proveedores a fabricantes a distribuidores a detallistas. En efecto, esto es parte de la cadena de suministro, pero también es importante visualizar los flujos de información, fondos y productos en ambas direcciones de ella. El término cadena de suministro también puede implicar que sólo un participante interviene en cada etapa. En realidad, el fabricante puede recibir material de varios proveedores y luego abastecer a varios distribuidores. (Chopra & Meindl, p.4) (Ver Figura 1)



Figura 1: Ciclos de los procesos de una cadena de suministro.

Fuente: (Chopra & Meindl, 2007, p.11)

Riesgos en la cadena de suministro

En la cadena de suministro regularmente ocurren fallas y efectos negativos que impactan económicamente en su funcionamiento. Pero no solo estos fallos ocurren en la parte operativa de las áreas involucradas, también podrían ocurrir fallos en el flujo de información al no contar con una comunicación asertiva o no saber identificar correctamente el diagrama de cómo debe fluir la información a través de toda la cadena de suministro, también se debe identificar el flujo de los materiales como una solución preliminar de saber cómo debe trabajar la cadena de suministro: Desde donde empieza a ordenarse un pedido de materia prima, hasta por último terminar en la fabricación de un producto y proyectar el flujo de efectivo como parte económica de la cadena de suministro. (RIVAS, 2017)

Las cadenas de suministro son sensibles a riesgos externos abarcan los eventos, tendencias y factores que tienen consecuencias ascendentes o descendentes para la misma. Estos pueden incluir:

Fluctuaciones en la oferta y la demanda: la demanda del consumidor es la clave para que la cadena de suministro tenga razón de ser. Subestimar o sobreestimar el mercado de un producto puede causar ramificaciones entre todos los proveedores y por otro lado, los problemas relacionados con el suministro de materias primas afectarán los tiempos de entrega y los márgenes de beneficio.

Inestabilidad empresarial: las grandes cadenas de suministro presentan un mayor potencial de riesgo en forma de cierres de proveedores, quiebras y problemas de gestión. Una creciente conciencia de esta incertidumbre es evidente en el hecho de que los proveedores de nivel 1 en industrias como la automotriz y la aeroespacial están asumiendo una responsabilidad cada vez mayor en el abastecimiento y la verificación de piezas.

Inseguridad ambiental y social: las amenazas planteadas por el cambio climático, la guerra y el terrorismo, los disturbios políticos y otros factores afectan la seguridad de la cadena de suministro. Generalmente, los proveedores que utilizan mano de obra barata corren mayor riesgo.

Incorporar la calidad en la gestión logística de la CS, interviene con proveedores, clientes y operadores; es principalmente una secuencia de mejoras durante los procesos internos de cada organización (Nuevas Normas ISO, 2017). Por tanto, a la hora de implementar un Sistema de Gestión de Calidad (SGC), habrá que tener en cuenta toda esta serie de factores para que sea efectivo y útil para la organización.

ISO 9001 ayuda a abordar los factores de riesgo internos que afectan su cadena de suministro más amplia.

Gestión de la calidad

El SGC trae consigo muchas ventajas de manera rentables y competitiva para las organizaciones que lo implementan y que trabajan con otras que ya lo tienen implementado, la organización y la mejora continua, además de optimizar los procesos y mejorar los servicios prestados; es de gran ayuda para la toma de decisiones, el control de indicadores de gestión y la administración interna de la organización.

La gestión de la cadena de suministro se enfoca en hacia la satisfacción del cliente, promueve la identificación de los aspectos clave de cada proceso y alienta su documentación, proporcionando un beneficio clave en áreas tales como mantenimiento e infraestructura de vehículos, operaciones / tráfico o recursos humanos.

Para asegurar las prácticas de just on time, (Sánchez & Hernández García, 2002, p.111) alertan que la administración de la CS no solo funciona al interior de una empresa sino que también se vincula con clientes y proveedores y proponen dos objetivos relevantes "(i) compartir y mantener información oportuna a través de toda la cadena de suministro y (ii) facilitar la sincronización de las actividades en la cadena de suministro entera"

ISO 9001 y desarrollo sostenible basado en principios de integración de la cadena de suministro: un estudio de Delphi.

Impulsadas por las crecientes presiones sociales y de las partes interesadas, las organizaciones y las cadenas de suministro enfrentan los desafíos multidimensionales de no solo integrar las agendas económicas, ambientales y sociales en sus sistemas de gestión, sino también impulsar la mejora continua del desempeño de la sostenibilidad (Bastas & Liyanag, 2018).

Derivado de sinergias teóricas, se construye un marco conceptual para la integración, medición y mejora de la sostenibilidad de los resultados finales triples y se introduce una herramienta de diagnóstico empresarial para facilitar la implementación del marco (Bastas & Liyanag, 2018).

El marco conceptual desarrollado y la herramienta de diagnóstico se verifican a través de un estudio Delphi basado en un panel de expertos y las relaciones positivas formuladas entre los principios de gestión de ISO 9001, la integración de la cadena de suministro y la gestión de la sostenibilidad. Se describe la función facilitadora y catalizadora de los principios de gestión de calidad y gestión de la cadena de suministro para la integración y mejora de la sostenibilidad organizacional (Bastas & Liyanag, 2018).

> Partiendo de las posiciones estratégicas y las raíces profundas de las filosofías de gestión influyentes, la calidad y la gestión de la cadena de suministro, se formularon tres preguntas clave de investigación sobre cómo estos enfoques pueden permitir la integración de la sostenibilidad (RQ1), qué principios dentro de estas filosofías pueden usarse para el desarrollo sostenible (RQ2) y cómo este enfoque puede conceptualizarse y operacionalizarse para su aplicación industrial (RQ3). Se describe el papel complementario de ISO 9001: 2015 y los principios de integración de la originalmente describen el papel complementario de ISO 9001: 2015 y los principios de integración de la cadena de suministro para el desarrollo sostenible. El hallazgo de esta investigación resuena con el QM y la sostenibilidad. (Bastas & Liyanag, 2018).

Metodología de investigación

Aplicación de la metodología

PASO 1: La creación de un instrumento de diagnóstico permite verificar el grado de cumplimiento de determinadas reglas establecidas a priori con un fin. La primera etapa incluye una revisión documental de las variables identificadas en la literatura Se buscan aquellos factores considerados clave para el éxito de las organizaciones. Se toman como base estudios previos que aglutinan variables vinculadas a la calidad de la cadena de suministro, haciendo que confluyan de manera que integren las etapas de la cadena. Se toma el estudio "Descripción de prácticas de SCQM" por Huy Quang, 2016; "Variables clave de un estudio" de Foster, 2017; Ali Bastas, 2018; Scott Dellana, 2018; Jung Kim 2016; Soares Anabela 2017; Zhao Jian, 2015; Yulan Wang, 2014; ISO 9001:2015, definidos en ocho factores clave.

PASO 2. La segunda etapa utiliza un método de grupo focal (FG) con 12 personas; 3 máster, 5 doctores y 4 empresarios. Se pide a los participantes que analicen y validen las definiciones y escalas conceptuales, el nivel de relevancia y la claridad y precisión de la formulación presentada, así como la opción de proponer otros ítems o factores. El ejercicio FG eliminó y / o reformuló un grupo de variables, obteniendo finalmente una lista de 24 variables que hacen mención a prácticas de calidad en las empresas de manufactura.

Paso 3.- basado en las respuestas del FG se crea el instrumento de investigación que será validado por expertos.

Paso 4.- la lista inicial comprende 75 expertos con capacidad para responder el instrumento por su relación con este sector tanto desde la empresa como desde la academia y su conocida disposición para responder.

Paso 5.- se envía a los correos de los expertos el instrumento y se obtienen sus respuestas. Se validad la confiabilidad por Santos (2000).

De Winter y col. (2009) y Hair et al. (2004) indican que una muestra de N = 50 observaciones es un mínimo razonable. Se realiza la consulta con 63 expertos seleccionados de manera estratégica con 15% ingenieros, 25% máster, 30% doctores y 30% empresarios. La misma se realiza durante un período de dos semanas en julio de 2020, utilizando una aplicación de cuestionario en Internet, desarrollada con 24 prácticas utilizando el formato Likert y cinco respuestas en dos rondas sucesivas.

Paso 6.-Al término de las respuestas se procede a analizar las mismas a través del Software SPSS. Se utilizan acrónimos para reducir el espacio de las prácticas.

El Análisis Factorial Exploratorio (AFE) permite la agrupación de variables en grupos homogéneos. Todos estos elementos se pueden correlacionar y agrupar en un solo factor (Kahn, 2006), pero también son relativamente independientes de los otros elementos que se agruparán en otros factores. Para evaluar si es posible la aplicación del AFE, calculamos la medida de la adecuación del muestreo, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que consiste en comparar los coeficientes de correlación observados con la magnitud de los coeficientes de correlación parcial. Si el valor KMO calculado es inferior 0.6, AFE no debe aplicarse.

Otra medida es la prueba de esfericidad de Bartlett, que hace un contraste de hipótesis nula (H0) para evaluar si la matriz de correlación observada es una matriz de identidad. Si el nivel de significancia calculado es mayor que 0.05, no hay evidencia suficiente para rechazar H0, en el que el as AFE no es adecuado para evaluar los datos.

Otra prueba que valida si la aplicación de AFE es o no posible es el valor de la matriz anti-imagen. Esta prueba requiere que los valores de la diagonal de la matriz de correlación antiimagen sean altos. La otra condición necesaria es que debe haber altas correlaciones entre las variables.

Paso 7.- se identifican los factores determinantes y sus correspondientes variables dependientes.

El método AFE consiste en aplicar rotación para encontrar factores con altas correlaciones con un pequeño número de variables y cero correlaciones en las variables restantes. Implica redistribuir la varianza de los factores. Estos factores de alta correlación se denominan componentes principales, que luego se asocian con los determinantes de los factores de éxito. (Kaiser, 1958)

Los resultados mostrados por la AFE destacan la aceptación de 21 de los 24 factores analizados.

Resultados

Productos obtenidos

Los primeros resultados de este estudio se corresponden con dos de los productos previstos:

Producto 1. Se concluye que los dos factores determinantes son calidad y cadena de suministro

Producto 2. Guía para la entrevista permite registrar y transmitir en forma ordenada y sistemática la información.

Producto 3. El instrumento de investigación que permite su aplicación en las empresas metalmecánicas se muestra en las figura 2 luego de la conclusión del AFE donde se aprecia, hay 12 variables que están asociadas o pertenecen al factor cadena de suministro y nueve variables asociadas al factor calidad y la figura 3 en la cual queda estructurado el resultado final de este estudio.

Cadena de Suministro	Calidad
FCRP	ID
SC	ASTM
MCP	CMPP
PPNC	RFL
II	OMC
SCPP	NCSC
IPC	MVPO
SNC	TC
DMC	NCC
IC	
PE	
AD	

Figura 2: Matriz rotada organizada

Fuente: Elaboración propia

CADENA DE SUMINISTRO	
FCRP	Especificada la debida atención a la forma y contenido de cómo se maneja la relación con los proveedores
SC	Medida la satisfacción de los cliente
MCP	Establecidas actividades colaborativas de mejora de la calidad con proveedores, socios y otras partes interesadas
PPNC	Alineados los procesos, productos y servicio con las necesidades de los clientes y los mercados
II	Intercambiada información, comentarios, experiencia y recursos con las partes que participan en la cadena de suministro
SCPP	Consideradas las expectativas de los clientes internos y externos en la planificación de los procesos
IPC	Considerado el proveedor tan importante como el cliente
SNC	Realizado el seguimiento de las percepciones de los clientes y el grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas
DMC	Implementados datos confiables y seguros para adoptar decisiones organizativas y de mejora de la calidad
IC	Determinados indicadores clave para medir los objetivos de la calidad
PE	Cumplidos los plazos de entrega a los clientes
AD	Ejercida por la alta dirección su responsabilidad para que los procesos estén en línea con objetivos de calidad
CALIDAD	
PCPP	Relacionadas (asociadas) las prácticas de calidad con la participación del proveedor
FLC	Capacitada la fuerza laboral con iniciativas y contribuyendo a la calidad como se requiere
ASTM	Realizadas pruebas de ensayos y de calidad ASTM (y otras normas) en los materiales adquiridos
CMPP	Evaluadas la calidad de la materia prima que entra al proceso de producción
RFL	Provista la fuerza laboral con los recursos, capacidades y autoridad necesarios para impulsar actividades de mejora de la calidad
OMC	Implementados los objetivos de mejora de calidad en todos los niveles de la organización
NCSC	Identificadas y priorizadas las necesidades actuales y futuras de calidad de todos los que participan en la recepción y el cumplimiento de una petición del cliente
EDP	Determinadas las etapas y controles para el diseño y desarrollo de productos
MVPO	Comprometidos los líderes de la organización a través de una misión, visión, políticas y objetivos claros
TC	Verificada la trazabilidad y calibración de los equipos correspondientes.

NCC	Conscientes todos los niveles de la organización de las necesidades de calidad que demandan los clientes
ID	Determinada y controlada la información documentada requerida por el sistema de gestión de la calidad

Figura 3: Estructura final del instrumento de investigación a partir de las respuestas de los participantes en este ejercicio.

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

La cadena de suministro se define como una sucesión que enlaza elementos como clientes y proveedores, a través de la manufactura y los servicios para que los flujos materiales, de financiamiento y de información cumplan efectivamente con el fin del negocio (Morales, Rojas, Hernandez, & Rodriguez, 2013).

Las compañías buscan una mayor integración entre asociados en la cadena a fin de fortalecer las eficiencias operativas y satisfacer de manera más flexible a la demanda del mercado (KPMG, 2014). Se hace necesario, entonces, estudiar los vínculos entre los factores críticos de la calidad en la cadena de suministro.

Con el estudio realizado se han identificado las variables determinantes del éxito en la cadena de suministro, siendo más influyentes en cuanto a la calidad de la misma, divididas estas en dos factores determinantes. A raíz de ellos se realiza una guía que permite registrar y transmitir en forma ordenada y sistemática la información obtenida a partir del instrumento de investigación creado, el cual permite su aplicación en las empresas de manufactura metalmecánicas mostrando luego del análisis factorial 12 variables que están asociadas o pertenecen al factor cadena de suministro y nueve variables asociadas al factor calidad, quedando estructurado el resultado final de este estudio.

Bibliografía

ISO Certification and the Global Supply Chain . (2017). *nqa.Global Certification Body*.

NB Team We Work to Keep IT Simple. (23 de 10 de 2019).

Al-Rawahi, A. M., & Bashir, H. A. (2011). *On the implementation of ISO 9001:2000 : a comparative investigation.*

Asprilla, M. (2 de febrero de 2018). *Ventas y Mercadeo. Consultoría, formación y servicio*. Obtenido de https://ventasymercadeo.co/claves-de-los-resultados-comerciales/

Asymmetry-based supply chain quality managementof the information. (s.f.). *Science Direct*.

Ballou, R. H. (2004). *Logistica: Administracion de la Cadena de Sunministro.* (5 ed.). Mexico: Pearson Eduaction.

Bastas, A. (2018). Diagnósticos empresariales integrados de gestión de la calidad y la cadena de suministro para mejorar la. *Science Direct*, 461-467.

Bastas, A., & Liyanag, K. (2018). ISO 9001 and Supply Chain Integration Principles Based Sustainable Development: A Delphi Study. *Sustainability*.

Bayo-Moriones, A. B.-P.-D.-d.-C. (2011). *Quality assurance practices in the global supply chain: the effect of supplier localisation.* International Journal of Production Research.

Becerra, A. A., Fernández, M., & Alfonso, D. (2005). *Dirección por procesos en la Universidad.*

Bhuiyan, N., & Nadeem , A. (2004). *ISO 9001:2000 implementation: The North American experience.*

biddown.com. (5 de marzo de 2020). *Gestión de relaciones con proveedores en la empresa*. Obtenido de biddown.com: https://biddown.com/gestion-de-relaciones-con-proveedores-en-la-empresa/

Cano, J., Panizo, C., Garcia, F., & Rodriguez, J. (2015). Estrategias para el Mejoramiento la Cadena deSuministro del Carón en Norte de Santander, Colombia. *Boletpin de Ciencias de la Tierra*, 38.

Cheng, J., & Sun, Y. (2002). *Hydrolysis of Lignocellulosic Materials for Ethanol Production: A Review.* Bioresource Technology.

Chopra, S., & Meindl, P. (2007). *Administración de la cadena de suministro. Estrategia, planeación y operació.* Stanford: Pearson Education.
Chopra, S., & Meindl, P. (2007). Supply Chain Management. Mexico: Pearson.
Cortés, M., & Iglesia, M. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación*
Dellana, S. &. (2014). *An exploration of quality management practices, perceptions and program maturity in the supply chain. International Journal of Operations & Production Management.*
Estrada, S., Restrepo, L. S., & Ballesteros, P. P. (2010). Análisis de los Costos Logisticos en la Administración de la Cadena de Suministro. *Scientia Et Technica*, 45.
Evilman. (2015). *Club de ensayos.* Obtenido de https://www.clubensayos.com/Ciencia/Analisis-Factorial/2384220.html
García, R. G., & Wilmer, J. (2016). Characteration of Suppply Chain Problems. *Dyna*, 12.
Gotzamani, K., & D Tsiotras, G. (2002). *The True Motives Behind ISO 9000 Certification. Their Effect on the Overall Certification Benefits and the Long Term Contribution towards TQM.*
Gulbro, R. (2000). *Are small manufacturers failing the quality test?*
Gylling, M. H. (2015). *Making decisions on offshore outsourcing and backshoring: A case study in the bicycle industry.* International Journal of Production Economics.
Huy Quang Truong Paulo Sampaio María Sameiro, A. C. (2016). An extensive structural model of supply chain quality management and company performance. *Science Direct*.

Jr, S. T. (2007). Towards an understanding of supply chain quality management. *Science Direct*.
Jr, T. F. (2008). Towards an understanding of supply chain quality management. *Journal of Operations Management*, 1-2.
Kaiser, H. F. (1958). *The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis.*
Kaynak, H., & Hartley, J. (2008). *A Replication and Extension of Quality Management Into the Supply Chain.*
KPMG, G. S. (14 de 4 de 2014). (M. Ortega, Entrevistador) México.
Kros, J. (2018). ISO 9001 and supply chain quality in the United States. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 4-15.
Kuei, C., & Madu, C. N. (2001). *Identifying Critical Success Factors for Supply Chain Quality Manage-ment.* Asia Pacific Management Review.
LEE, H. L. (1993). *Material Management in Decen-tralized Supply Chains.* Operations Research.
logistiempresas. (24 de abril de 2013). *LOGISTICA DE PEQUEÑAS EMPRESAS.* Obtenido de http://logistiempresas.blogspot.com/2013/04/cadena-de-suministros-una-cadena-de.html
Melnyk, S. L. (,47(16), 4629–4653. http://doi.org/10.1080/00207540802014700 de 2009). *Mapping the futureof supply chain management: a Delphi study.* International Journal of Production Research.
Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J., Soonhong Min, W. Nix, N., D. Smith, C., y otros. (2011). *DEFINING SUPPLY CHAIN MANAGEMENT.*
Molina, V. (2016). DETERMINANT FACTORS FOR SUCCESS IN SELF-SUSTAINING RESEARCH & DEVELOPMENT TECHNOLOGY CENTERS. *Global Journal of Business Research*, 83-93.
Morales, Á., Rojas, J., Hernandez, L. M., & Rodriguez, S. V. (2013). Modelación de la Cadena de Suministro Evaluada con el Paradigma de Manufactura Esbelta Utilizando Simulación. *Cientifica*, 17.
Moreno, M., Mendoza, A., & Rojas, O. (Octubre de 2015). *Cadena de Suministro del Sector Salud en Jalisco, realidad y oportunidades*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/282947975_Cadena_de_Suministro_del_Sector_Salud_en_Jalisco_realidad_y_oportunidades
Mota, B. G.-P. (2015). *Towards supply chain sustainability: Economic, environmental and social design and planning.* Journal of Cleaner Production.
Nuevas Normas ISO. (1 de agosto de 2017). *Nueva ISO 9001 2015*. Obtenido de https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2017/08/iso-9001-2015-aplicar-contexto-la-organizacion/
Nuñez, H. (2013). Calidad de la Informacion. *slideshare*.
O.C., F., Hirt , G., & Ramos, L. (2004). *Introducción a los Negocios en un Mundo Cambiante.*
Olivos, C., Orue, P., Martinez, F., Mayett, J. L., & López, Y. (2015). Modelo de Gestion Logistica para Pequeñas y Medianas Empresas en Mexico. *Journal of Accounting and Managment*.
Perez, G. S. (2007). Multimodal biometric system using fingerprint. *International Conference on Intelligent and Advanced Systems*, (págs. 145-150).
Piotrowski, C., & Roger W. Guyette. (2010). *Toyota Recall Crisis: Public Attitudes on Leadership and Ethics.*
Poksinska, B. B., & Poksinska, B. (2002). *The state of ISO 9000 certification: A study of Swedish organizations.*

Qualired. (3 de diciembre de 2015). Obtenido de https://www.qualired.com/despachos1.asp?cod_des=62662
Reh, J. (2018). *Understanding the Role and Scope of the Senior Manager. The balance Careers.*
RIVAS, J. G. (2017). ANALISIS ECONÓMICO DEL MODO DE FALLAS Y EFECTOS EN LA CADENA DE SUMINISTROS DE UNA EMPRESA MANUFACTURERA EN LA LAGUNA. TORREON, COAHUILA, MEXICO.
Rodríguez, M. d., & Carlos Ornelas, C. E. (2012). *Las prácticas de gestión de la calidad en empresas manufactureras medianas y pequeñas certificadas versus no certificadas.* Aguascalientes.
Sablón, N., Heernandez, A., Urquia, A. J., & Acevedo, J. A. (2017). Matriz de Selección de Estrategia en las Cadenas de Suministro. *Ingenieria Industrial*, 3.
Sampieri, R. (2010). *Metogología de la Investigación* (5° ed.). México, D.F.: Mc Graw Hill.
Sánchez, J. E., & Hernández García , S. (2002). MARCO CONCEPTUAL DE LA CADENA DE SUMINISTRO: UN NUEVO ENFOQUE LOGÍSTICO. Sanfandila, Querétaro, México.
Sánchez, J. E., & Hernández García, S. (2002). *MARCO CONCEPTUAL DE LA CADENA DE SUMINISTRO: UN NUEVO ENFOQUE LOGÍSTICO.* México.
Sánchez, L., & Blanco, B. (2014). *La gestión por procesos. Un campo por explorar. Dirección y Organización* .
Santos, A. C. (2000). O uso do método Delphi na criação de um. *Revista de Administração*, 25-32.
Schroeder, R. G. (2005). *Administración de operaciones: casos y conceptos contemporáneos.* McGraw-Hill.
Soares, A., Soltani, E., & Liao, Y.-Y. (2017). The Influence of Supply Chain Quality Management Practices on Quality Performance: An Empirical Investigation. *Science Direct*.
The Industrial Designers Society of America, I. (2015). *What is industrial design?* Obtenido de http://www.idsa.org/education/what-is-industrial-design
Truong, H. Q. (2016). *An extensive structural model of supply chain quality management and firm performance.* International Journal of Quality & Reliability Management.

PROPUESTA DE APLICACIÓN DE LA GUÍA PARA LA PARTICIPACIÓN EN EL PREMIO NACIONAL DE CALIDAD EN LA PURIFICADORA DE AGUA J&X

Montoya Vega Josue Socorro, Díaz García Luz María, Sánchez Ramos María de Fátima.
Instituto Tecnológico Superior de Salvatierra, México.
jomontoya@itess.edu.mx, ludiaz@itess.edu.mx, masanchez@itess.edu.mx

ABSTRACT

The purpose of this word is to make the organization aware of the opportunities and threats that may arise within the business envorinment, this guide serves as support for all organizations seeking continuos improvement and seeking a way to further indetify whith the recsoucers, capacities and abilities tha the organization has, in this case this guide was carried out in the company Purificadora de Agua J&X, located in the municipal of Tarimoro, Guanajuato in order to evaluate the competitive adavantage over its other competitors, of such that you can stand out from your competitors. That is why the National Quiality Award guide consists of three stages in which the company faces a deep analysis in order to meet each and every one of the requeriments established in the model, it will depend on the results that throw the participation guide to define the viability of your participation in the PNC.

KEYWORDS: Continuos improvement, National Quality Award.

1. INTRODUCCIÓN

Las empresas de la actualidad buscan innovaciones dentro de su estructura con la finalidad de generar ventaja competitiva sobre sus demás competidores, para ello el Premio Nacional de la Calidad juega un papel fundamental dentro de las empresas sin importar el tamaño, lo interesante de este modelo es que si se llega a realizar su participación independiente mente en la etapa en la que se concluya su participación la empresa podra recibir un reporte de retroalimentación el cual integra los hallazgos del diagnóstico realizado por los evaluadores, lo cual sería fundamental para la mejora e innovación de la empresa, por otra parte también la empresa será acreedora a un certificado de madurez organizacional, reflejando el nivel de madurez en la que se encuentra la organización, dicho certificado avala el nivel de calidad de la administración de la empresa para adapartse a los cambios del entorno y generar valor a los grupos de interés.

2. BASE TEÓRICA

2.1 PREMIO NACIONAL DE CALIDAD

El Premio Nacional de Calidad por sus siglas PNC es la máxima distinción a las organizaciones que son referentes nacionales de calidad y competitividad, para que su ejemplo sirva de inspiración en el camino a la excelencia de las organizaciones mexicanas. El PNC es un programa estratégico del Instituto Nacional de Emprendedores de la Secretaría de economía quién delega al Instituto para el Fomento a la Calidad Total, A.C (IFC) su administración como tercera parte para garantizar tanto la transparencia, objetividad y confidencialidad del proceso de evaluación, como la vanguardia y solidez de las herramientas, métodos y modelos de calidad en la administración que propone y difunde (PNC, 2016).
Los objetivos del Premio Nacional de Calidad son:

- Fomentar la cultura de excelencia en México, a través del diagnóstico, la mejora continua, innovación y la identificación y difusión de casos ejemplares que hagan palpable la calidad en la administración.
- Evaluar el desempeño de las organizaciones, a través de un proceso objetivo, confiable y transparente realizado por expertos en competitividad organizacional.
- Generar aprendizajes en la organización que impulsan el conocimiento, aceleran el cambio garantizan la mejora e innovación de la gestión.
- Obtener una diagnóstico integral de las capacidades del negocio, para competir en un entorno que cada vez plantea mayores retos.
- Conocer el nivel de madurez de las organizaciones y proveer objetivos claros para disminuir brechas entre el estado actual y el desempeño deseado (PNC, 2016).

2.1.1 Beneficios al Participar en el Premio Nacional de Calidad.

Las organizaciones que participen en el PNC pueden obtener beneficios importantes tales como:

- La oportunidad de recibir el Premio Nacional de Calidad incrementando prestigio y reputación como organización de referencia nacional por su innovación, competitividad y sustentabilidad organizacional.
- Recibir un diagnóstico estratégico, objetivo y profesional para indentificar oportunidades de mejora e innovación, con base en el Modelo Nacional para la competitividad.
- Recibir un certificado del nivel de madurez alcanzado para brindar certidumbre sobre la viabilidad, compromiso, confiabilidad y competencia de la empresa ante sus grupos de interés.
- Recibir retroalimentación especializada que facilite la identificación de los elementos que fortalecen o restringen la competitividad de la empresa o institución, como resultado de una evaluación objetiva y experta.
- Utilizar profesionalmente el Modelo Nacional para la Competitividad alineando los esfuerzos, recursos, práticas, capacidades y cultura de la organización en un modelo integral de administración, que brinde claridad a las estrategias para su viabilidad y el logro de la visión.

- Generar energía y compromiso del personal con la mejora continua e innovación, haciendo del capital humano la base de las ventajas compatitivas de la organización.
- Incertar en la cultura organizacional la disciplina de recibir la evaluación externa de nivel estratégico que provee el PNC, generando energía y nuevas formas de pensar (PNC, 2016).

2.1.2 Requisitos para participar en el Premio Nacional de Calidad.

Todas las empresas e instituciones pueden participar siempre y cuando estén establecidas en el país (PNC, 2016).

1. Sean privadas independientes, o bien una unidad de negocio con una estructura operativa propia con facultades para decidir sobre las características de su modelo de negocio, el rumbo estratégico y su ejecución.
2. Sean dependencias, entidades o sus unidades administrativas del sector público, así como organizaciones, mismas que deberán incluir información de prácticas, recursos, capacidades y resultados cuantitativos y cualitativos, involucrando las áreas de soporte de las funciones que incidan sobre la competitividad de la institución participante , como planeación, recursos humanos, financieros, tecnologías de la información entre otras.
3. Cuenten con un código de ética que orienta la toma de decisiones, enfoca las acciones hacía el desarrollo sustentable y considera la cultura de protección ambiental, cuidando el impacto de sus productos o servicios en el entorno.
4. Estés dispuestas a someterse a los lineamientos de evaluación y selección de ganadoras contenidas en la guía de participación.
5. No hayan sido objeto de sanción por parte de alguna autoridad en materia administrativa, fiscal, laboral, ambiental o en cualquier otra de su jurisdicción en el año inmediato anterior al de la convocatoria y en el transcurso de su participación.
6. Cumpla con la normatividad obligatoria y/o así como aquellas normas voluntarias del sector o industria que sean consideradas fundamentales para garantizar la confiabilidad y competencia técnica.
7. Estar dispuestas a apoyar al Premio Nacional de Calidad en las acciones de promoción y difusión que empresa (PNC, 2016).

2.1.3 Categorias para la participación.

1. Organización Micro o pequeña : empresas o instituciones que han establecido las bases de su administración para garantizar su profesionalización y alcanzar la eficiencia operativa, para generar resultados que sustentes su consolidación en el sector y la cadena de valor en la participación.

2. Organización Mediana: empresase instituciones que han establecido las bases de su administración al impulsar su potencial para crecer y, a través de la productividad, perfilarse hacia ser una empresa de mayor alcance, volumen de ventas y perspectivas de mediano plazo.
3. Organización Grande: empresas e instituciones que han consolidado su modelo de administración con una amplia base de administración con una amplia base de recursos para alcanzar metas ambiciosas, buscando liderazgo en el mercado y permanencia en el largo plazo.
4. Educación: instituciones públicas y privadas que ofrecen servicios educativos en los niveles básico, medio superior y superior, así como aquellas que ofrecen recursos que impulsan el sistema educativo del país.
5. Salud: instituciones públicas y privadas dedicadas a promover, recuperar y mantener la salud.
6. Turismo: organizaciones que producen bienes y servicios tales como: hotelería, restaurantes, transportes y otras empresas relacionadas como las ocio, cultura y entretenimiento.
7. Energía: organizaciones dedicadas a realizar actividades de exploración, producción, transformación industrial, así como la comercialización y suministros competitivo y sustentable de energéticos para satisfacer con eficiencia y productividad las necesidades del país, contribuyendo a la sustentabilidad.
8. Tecnologías de la información y comunicación: organizaciones que desarrollan y producen soluciones, herramientas, soportes y canales para gestionar, transformar y acceder a la información, el conocimiento y las comunicaciones, impulsando la eficiencia, el mejoramiento y la innovación de la interacción social.
9. Innovación organizacional: empresas e instituciones con modelos de negocio y prácticas de administración que se caracterizan por la innovación constante como sustento de su competitividad y sustentabilidad.
10. Empresas sociales: empresas con una misión destinada a atender problemáticas y necesidades sociales, liderando el cambio para contribuir a mejorar la calidad de vida.
11. Manufactura: empresas de los sectores de alimentos y bebidas, agroindustrias, automotriz, aeroespacila, electrónica y metalmecánica, que fortalecen de manera significativa la cadena de valor en la que operan generando nuevas capacidades en su sector.
12. Construcción: empresas dedicadas a la edificación, construcción de obras de ingeniería civil (PNC, 2016).

3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Como primera parte se realiza la guía del Premio Nacional de Calidad la cual se compone por tres etapas de evaluación, y la que al mismo tiempo de sebe deben de aplicar rubros del Modelo Nacional para la Competitividad las cuales describo a continuación, para ello dado el tamaño de la empresa si los resultados arrojan que la empresa esta preparada para participar se requiere una inversión de (PNC,2016):

Tabla 1

Inversión para la participación de acuerdo al tamaño de la empresa.

	Estratificación			Aportación		
Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de ventas anuales (MDP)	Primer etapa	Segunda etapa	Tercer etapa
Micro	Todos	Hasta 10	Desde $4	$3,120 + IVA	$5,720 + IVA	Cubrir los viáticos del evaluador

Fuente: información recabada de (PNC,2016).

ETAPA I: EVALUACIÓN EJECUTIVA

Esta etapa permite a las organizaciones comprender sus retos, ambientes de competencia, competitividad lograda como consecuencia de aprovechamiento y respuesta a las oportunidades del entorno cambiante, para ello se realizará un perfil organizacional en donde se va a comenzar con:

Tabla 2

Descripción de la organización

Nombre de la empresa:	Purificadora de Agua J&X
Año de fundación:	Febrero del 2018
Aspiraciones (visión, misión y valores, políticas generales, principios institucionales y propuesta de valor).	Misión "Somos una empresa de purificación de agua buscando el beneficio del ser humano, distribuyendo agua con los más altos estandarés de calidad en el mercado, satisfaciendo la necesidad de hidratación de los consumidores" (Purificadora de Agua J&X, 2018). Visión "Ser una empresa líder en la venta de agua purificada, generando absoluta confianza reconocida por las personas como una organización que se preocupa cada día por ofrecer un magnifico servicio en el municipio de Tarimoro, Guanajuato y sus alrededores" (Purificadora de Agua J&X, 2018).
¿Cuál es la plataforma tecnológica, equipos, instalaciones e infraestructura de la organización?	Actualmente la empresa utiliza plataformas tecnológicas como Facebook y Whatsaap.

	Facebook, para generar publicidad por medio de la FanPage de la empresa, de tal manera que se logre llegar a más consumidores. Whatsaap,
Estructura organizacional, número de empleados, perfil del personal, nivel de preparación académica, la diversidad del capital humano y sus puestos.	La empresa cuenta tan solo con un empleado y dos accionistas, en el cargado de producción cuenta con preparatoria terminada, la encargada de calidad esá próxima a a titularse como ingeniera en gestión empresarial, la encargada de administración esta próxima a titularse como licenciada en derecho y el gerente general es ingeniero en gestión empresarial.
Consejo de administración, estructura gobierno y relación con los accionistas.	La relación con los accionistas es buena, y por ello cada uno desarrolla un papel fundamental desarrollando un puesto de trabajo dentro de la empresa.
¿Cuáles son sus productos, servicios y principales marcas?	La empresa únicamente se dedica a la venta de agua purificada en envases de 19 lts.

Fuente: elaboración propia con información recabada de (PNC, 2016 y de la Purificadora de Agua J&X, 2018).

Tabla 3.

Entorno

¿En qué industria o sector participa y cuáles son los factores clave de éxito en el mercado?	Participad dentro del sector secundario, los factores claves de éxito dentro del sector son la calidad y precio, en relación costo – beneficio.
¿Cuáles son sus principales amenazas y oportunidades de la industria o sector?	Las principales amenazas que pudieran surgir dentro del sector son la escases de la materia prima, y como oportunidad la expansión en el mercado.
¿Cuáles son sus principales mercado?	Las familias.
¿Cuáles son los retos prioritarios de la organización?	Los principales retos de la organización son sobrepasar a la competencia para ganar mercado.
¿Cuáles son los principales requerimientos de sus proveedores?	Insumos primarios para realización de productos, en este caso agua, luz, tapas, sellos, lainer, jabón de grado alimenticio.
¿Quiénes son sus principales competidores?	La empresa compite con marcas de agua establecida, así como las demás plantas que existen en el municpio y los despachores automáticos.

¿Cuáles son los grupos de interés, marco de relacionamiento, redes o ecosistema de la organización?	Accionistas y trabajadores desde la parte interna, y por la parte externa clientes y proveedores.
¿Cuáles son los prncipales requerimientos de los clientes?	Ofrecer un producto de primera calidad al mejor costo, satsifaciendo sus necesidades de hidratación.
¿Cuáles es el ambiente regulatorio bajo el cuál opera, de salud ocupacional y de seguridad, certificaciones, acreditaciones, regulaciones ambientales, financieras y de entrega, así como aquellas que representan barreras de entrada a los mercados de interés?	La empresa opera bajo la Norma 201 – SSA1 – 2002, regulada por COFEPRIS para este tipo de establecimientos, así como por las autoridades municipales.

Fuente: elaboración propia con información recabada de (PNC, 2016 y Purificadora de Agua J&X, 2018).

Tabla 4.

Estrategia

¿Cuáles son sus prioridades clave?	Ofrecer un producto de primera calidad a un costo accesible, con la finalidad de satisfacer las necesidades de hidratación de los consumidores con los más alto estándares de calidad.
¿En qué se diferencia de sus competidores?	La empresa cuenta con sellos de diferenciación para su producto, así como logo, lema, bandas de garantía rotuladas y etiquetas del tal manera que se puede diferenciar de la competencia.
¿Cuáles son las capacidades que distinguen a la organización?	La respuesta al cambio y a la adapación a nuevos entornos.
¿De qué forma ha logrado generar rentabilidad y crecimiento la organización?	La rentabilidad aun es baja ya que lleva poco tiempo en el mercado, ha crecido gracias a las aportaciones de los accionistas y a la venta de su producto.
¿Cuáles son sus principales fuentes de ingreso?	La venta de su producto e invirtiendo en fondos de renta gubernamental
¿Cómo determina su estructura de costos?	Por medio, de instrumentos como el estado de resultados, flujo de cada y primeras entradas – primas salidas.
¿Cómo se integra la cadena de valor en la que participa?	La cadena de valor se integra por la infraestuctura de la empresa, diseñada para el tipo de negocio, compras, procesamiento lo cual implica todas las actividades claves para el desarrollo del producto, ventas y marketing y por último servicios.

¿Cuáles han sido sus estrategias en los últimos 2 años y cuál ha sido su impacto en el negocio?	En cuanto a las ventas, ofrecer promociones a los clientes en la compra del producto, y en la parte interna la innovación y mejoras en los procesos de desinfección.
¿Cómo garantiza el despliegue y ejecución de las estrategias?	Su venta se basa en las promociones del producto, y en los procesos se refleja el resultado en los análisis que se le realizan al producto para que siga cumpliendo con los requerimientos que indica la normativa por la cual es regulada la empresa.

Fuente: elaboración propia con información recabada de (PNC, 2016 y Purificadora de Agua J&X, 2018).

Tabla 5.

Resultados

¿Cuáles son los resultados más relevantes de la organización para sus grupos de interés?	
Clientes	La fidelización de los clientes, y el posicionamiento en el mercado.
Financieros	En esta parte aun no se logra la inversión debido a que la empresa tiene poco tiempo en el mercado, sin embargo los resultados han sido favorables de tal manera que se alcanzan a cubrir todos los gastos de la organización.
Capital Humano	Mejora en la relación laboral, de tal manera que cada miembro se sienta parte importante de la empresa.
Procesos	Mayor eficiencia con un menor consumo de agua.
Responsabilidad Social	Recolección de tapas para donar a fundaciones que ayudan a los niños con cancer.
Innovación	Post procesamiento de producto terminado.

Fuente: elaboración propia con información recabada de (PNC, 2016 y Purificadora de Agua J&X, 2018).

ETAPA II: Evaluación del caso

En esta etapa el caso se debe desarrollar con base al Modelo Nacional para la Cometitividad en donde se realizarán los Mapas de dicho modelo para impulsar la estrategia.

Los mapas del Modelo Nacional para la Competitividad son guías visuales que facilitan la reflexión para contar con una perspectiva global de la organización con el objeto de contar con una visión rápida de los que actualmente se está haciendo, y le falta por hacer a la organización para impulsar el alto desempeño, así mismo ayudan a clarificar la forma en que el equipo directivo visualiza enfoque. También contribuyen para facilitar la participación, el aprendizaje y el cambio en la organización, a identificar las capacidades

que diferencian a la organización, motivar y a identificar formas innovadoras de dar respuesta a los elementos que requiere fortalecer o desarrollar la organización. Con la finalidad de poder contar con una visión panorámica para definir los siguientes pasos hacia la mejora e innovación organizacional (PNC, 2015).

El primer mapa que se debe realizar es el de la *Reflexión estratégica*, este mapa debe de responder a las preguntas ¿Cuáles son las caracteristicas del entorno de la organización?, ¿Quiénes son los principales competidores?, ¿En qué se diferencian?, ¿ Cuáles son los principales retos y oportunidades?, ¿Con qué capacidades y recursos cuenta la organización para responder a los retos del entorno y competencia?, ¿Cuáles son los requerimientos y necesidades clave de los clientes?, ¿Cuáles son los impulsores que contribuyen en mayor medida a la diferenciación?. ¿Cuáles son los objetivos estratégicos?, ¿El actual modelo de negocio responde al entorno, la competencia y cuenta con las capacidades para responder a los requerimientos y necesidades de los clientes? (PNC, 2015).

Tabla 6.

Enfoque en Reflexión Estratégica.

Entorno de la organización	
Retos y oportunidades	El primer reto que presenta la empresa, es el ganar posicionamiento en el mercado y fidelizar a sus consumidores, las oportunidades la expansión de una de las grandes oportunidades no solo en el sector sino fuera de la región de la empresa, ya que a pesar de la competencia se puede lograr buena venta competitiva sobre los demas competidores ya que la calidad juega un papel importante, considerando que es un producto de primera necesidad.
Capacidades y recursos para responder al cambio	La capacidad para responder al cambio es alta, debido a visión que se tiene dentro de la empresa, en cuanto a los recursos los cambios se generan con aportaciones de los accionistas sin necesidad de un financiamiento.
Requerimientos y necesidades de los clientes	En el sector los clientes buscan un producto que satisfaga sus necesidades de hidratación con altos estándares de calidad a un buen precio.
Impulsores de diferenciación	El proceso juega un papel fundamental ya que la sustitución u omisión del algun proceso puede generar uan pérdida de calidad en el producto, por otro lado el personal esta capacitado para el

	desarrollo de sus actividades y la empresa cuenta con clientes fieles desde su inicio.
Objetivos estratégicos	- Generar fidelidad en los consumidores - Penetrar en distintos segmentos de mercado
Competencia	Directa: las empresas nacionales con centros de distribución y ventas a domicilio, las purificadoras de agua de la región y los despachadores automáticos de agua. Indirecta: las páginas online.

Fuente: elaboración propia con información recabada de (PNC, 2015 y Purificadora de Agua J&X, 2018).

El siguiente mapa es el de *Liderazgo*, en cuál debe de responder, a las preguntas ¿Cuáles son las características de la cultura organizacional para dar respuesta al entorno?, ¿Cuáles son los valores de la organización?, ¿Cómo se reflejan los valores en su código de ética y conducta?, ¿Cómo contribuyen los líderes con su ejemplo, al desarrollo de la cultura?, ¿Cómo se desarrollan las competencias de liderazgo?, ¿Cómo se integra el enfoque de gobierno y cuidadanía coorporativa?, ¿Cómo se asegura la participación, compromiso y trabajo en equipo en los sistemas de trabajo?, ¿Cómo se implusa la innovación?, ¿Con qué iniciativas se impulsa en bienestar y desarrollo integral de las personas?, ¿Cómo se recompensa y reconoce a las personas? (PNC,2015).

Tabla 7.

Enfoque en Liderazgo.

Cultura organizacional	La empresa con un organigrama en el que describe el puesto que desarrolla cada persona en su puesto de trabajo.
Valores de la organización	La empresa emplea los valores: Responsabilidad Honestidad Respeto
Compromiso del trabajo en equipo	Es una empresa comprometida con la entrega de un producto de primera calidad y con brindar un buen servicio al cliente, es por ello que el trabajo en equipo es fundamental para que cada miembro ejecute de manera correcta las actividades encomendadas.
Innovación	Dentro de la empresa cada miembro es importante y por lo tanto, cada personal tiene voz y voto dentro de la empresa, para la mejora y crecimiento de la empresa.

Iniciativas para el impulso y desarrollo integral	Dentro de la empresa se impulsa a que las personas que forman parte de ella sigan estudiando creciendo, y capacitandose de tal forma que cada vez sean más capaces para desarrollar sus actividades. Así mismo se respeta a cada uno de los miembros sin disntinciones.
Reconocimiento	Es importante que se reconozca el trabajo de cada miembro de la empresa ya que cada uno juega un papel fundamental, es por ello que la empresa incentiva, por medio de bonos y reconocimientos de manera personal.

Fuente: elaboración propia con información recabada de (PNC, 2015 y Purificadora de Agua J&X, 2018).

Seguido de ello debemos de considerar el mapa de *Responsabilidad Social Empresarial*, en donde se debe provocar la reflexión a través de las siguientes interrogantes ¿Cuál es el impacto de operación de la organización tanto en su dimensión interna como extern?, ¿Cómo plantea su compromiso con el desarrollo sostenible?, ¿Cómo mide su desempeño? y ¿Cómo comunica el impacto generado? (PNC,2015).

Tabla 8.

Enfoque en Responsabilidad Social Empresarial.

Impacto interno / externo	Interna: menor consumo de agua y energía, gracias a métodos de filtración más eficientes. Externa: en el caso de la recolección de tapas los niños se ven beneficiados al resivir quimioterapias gratuitas.
Desarrollo sostenible	Es una empresa comprometida con el medio ambiente y con a mejora continua por ello se esta al pendiente de las tendencias y de las mejoras que se le pueden hacer a los procesos con el fin de utilizar producto que disminuyan el consumo de agua en el sistema de filtración y desinfección y se logre obtener un producto de primera calidad.
Programas con los que cuenta	Actualmente la empresa recolecta las tapas de plastico para donarlas a una fundación que apoya con quimioterapias para niños con cancer.
Desempeño	Siempre se trata de estar al tanto de las tendencias del mercado, con la finalidad de mejorar el producto y utilizar métodos más efectivos que contribuyan a un menor consumo de agua.

Comunicación del impacto generado.	El impacto generado únicamente se comunica a través de reunionen entre los miembros dando a conocer las ventajas o desventajas que se pudieran tener, sin embargo los resultados se muestran, a la hora de pagar los servicios y la fidelidad de los consumidores.

Fuente: elaboración propia con información recabada de (PNC, 2015 y Purificadora de Agua J&X, 2015).

Continuamos con el mapa de *Enfoque al cliente*, en el cuál se deben de responder a las interrogantes, ¿Cuáles son los segmentos de mercado en los que opera la organización?, ¿Quiénes son los clientes potenciales?, ¿Cuáles son los requerimientos y necesidades actuales y futuras?, ¿Con qué medios de contacto cuenta para mantener la relación con sus clientes?, ¿Cuáles son los factores clave de satisfacción del cliente?, ¿ Cómo diagnostica el nivel de la experiencia lealtad y satisfacción del cliente?, ¿Cuál es la porpuesta de valor de la organzación?, ¿Cómo se alinean los procesos, recursos y capacidades a las necesidades y requerimientos de los clientes?, ¿Cómo valida su modelo de negocio? (PNC,2015).

Tabla 9.

Enfoque al cliente

Segmentos en los que opera la organización	Personas de entre 20 a 45 años con necesidades de hidratación.
Clientes potenciales	Jefes o jefas de familia.
Requerimientos y necesidades futuras	Servicio a domicilio
Medios de relación con los clientes	Redes sociales y de forma personal dentro de las instalaciones.
Factores claves de satisfacción al cliente	Calidad, buen servicio, higiene y precio.
Propuesta de valor	La empresa se enfoca en brindar un producto de primera calidad al mejor costos del mercado.
Alineación de los procesos, recursos y capacidades a las necesidades de los clientes.	La relación que se genera es costos – beneficio, ya que se busca un producto accesible que pueda cubrir con los más altos estándares de calidad las necesidades de hidratación de los consumidores.

Fuente: elaboración propia con información recabada de (PNC, 2015 Y Purificadora de Agua J&X, 2018).

Mapa de *Capital humano*, el cual provoca la reflexión respondiendo a las interrogantes, ¿Cuáles son las necesidades y prioridades del personal para su bienestar integral y seguridad?, ¿Cuáles son las oportunidades y amenazas del mercado laboral?, ¿Cómo se estructura el proceso de administración de capital humano?, ¿ Cómo está integrado el plan de capital humano?, ¿Cómo se estructuran los programas de desarrollo del capital humano?, ¿ Qué características tiene los sistemas de trabajo?, ¿Cómo se estructuran los programas de evaluación y reconocimiento?, ¿Cómo se alienta el involucramiento y

compromiso con la innovación?, ¿Cuáles son los rasgos clave de la cultura de la organización? (PNC, 2015).

Tabla 10.

Enfoque en Capital Humano

Necesidades del personal	La empresa considera que una de las necesidades del personal actualemente es la capacitación, ya que se busca estar al margen de las nuevas tendencias de los consumidores y cambios en el mercado.
Oportunidades y amenazas del mercado laboral	Oportunidades: crecimiento de manera personal y profesional, se busca en ambiente en el cual cada miemebro de la empresa se sienta comodo con su trabajo. Amenzas: inestabilidad emocional, lo cual puede provocar disgustos entre los trabajadores.
Proceso de administración del Capital Humano	Actualmente la empresa no cuenta con ello, sin embargo se esta trabajando en su realización.
Programas del desarrollo del capital humano	Actualmente la empresa no cuenta con programas para el desarrollo del capital humano, sin embargo si se les apoya emocional y económicamente para que sigan estudiando.
Caracteristicas de los sistemas de trabajo	Flexible: cada personal es importante por ello cada uno esta conciente de las actividades que debe desempeñar dentro de su área.
Evaluación y reconocimiento	En sí no se cuenta con una evaluación, sin embargo si existe una retroalimentación con la finalidad de mejorar.
Cómo se compromete con la innovación	A la mejora de los procesos, con la finalidad de generar un menor consumo de agua, y estar al margen del surgimiento de nuevas tecnologías.
Rasgos clave de la cultura de la organización	El modelo clave de la empresa es flexible y miembro desempeña de manera correcta sus actividades, lo cual favorece a cada miembro se sienta parte de la empresa y comprometido con su trabajo.

Fuente: elaboración propia con información recabada de (PNC, 2015, y Purificación de Agua J&X, 2018).

Seguido del diagnóstico, el mapa de *Procesos* juega un papel importante, en donde se debe provocar la reflexión con base a las preguntas, ¿Cómo se diseñan y alinean los procesos a los requerimientos de la

estrategia?, ¿Cómo se asegura la estandarización de los procesos?, ¿Con qué métodos lleva a cabo la innovación de productos y servicios?, ¿Cómo se integran y gestionan los proyectos de innovación?, ¿Cómo se les da seguimiento?, ¿Con qué mecanismos gestiona la cadena de suministros?, ¿Cómo asegura la mejora continua de procesos y su innovación?, ¿Cómo realiza la comparación refrencial y da seguimiento a las mejoras que se generan? (PNC, 2015).

Tabla 11.

Enfoque en procesos

Alineación de los procesos con la estratégia	La empresa busca siempre la mejora continua, por ello los procesos contribuyen a la generación de un producto de primera calidad.
Aseguración de los procesos	La empresa toma muestras periodicas, en este caso de cloración, dureza, ph, y sólidos disueltos totales en el agua con la finalidad de garantizar la calidad del producto. Así mismo se realizan análisis microbiológicos de manera periódica para demostrar la calidad del producto a los consumidores.
Métodos de innovación	Material filtrate que contribuya a la eliminación eficiente de contaminantes del agua, por un lado y por otro estar la margen del surgimiento de nuevas tecnologías.
Proyectos de innovación	El proyecto implementado más reciente dentro de la empresa es la implementación de un post proceso después de producto términado para asegurar la calidad del agua antes de ser envasada.
Seguimiento	El seguimiento se lleva a cabo por medio de hojas de verificación y un formato de bitácora en donde se plasmas las actividades diarias que realizan en la empresa.
Gestión de la Cadena de Suministros	Proveedores – Proceso – Almacén de Producto terminado – Almacén para venta al público – Servicio Post Venta.
Aseguramiento de la mejora continua y seguimiento.	La empresa da seguimiento a las actividades por medio de una bitácora de libro diario, con la finalidad de plasmar las actividades realizadas durante un día laboral, con la finalidad de tener

	evidencia cuando haya revisiones por los organismos regulatorios.

Fuente: elaboración propia con información recabada de (PNC, 2015 y Purificadora de Agua J&X, 2018).

Se finaliza el diagnóstico con el Mapa de *Resultado,* el cuál tiene la finalidad de medir el desempeño a través de la reflexión hacia ls preguntas, ¿Cómo mide el desempeño, mejora e innovación de la organización?, ¿Cómo se evalúa el logro de los objetivos estratégicos?, ¿Cómo se mide el impacto hacia, la sociedad, el capital humano, la innovación, los accionistas, la ejecución de los procesos y la relación con socios estratégicos y proveedores, finalizando con la alineación con los clientes y la posición en el mercado.

Tabla 12.

Enfoque en resultados.

Financieros	La empresa debido al tiempo que tiene el mercado, aún no cuenta con el estándar para participar en el PNC, para ello necesita incrementar sus ventas y ser una empresa rentable, que no haya tenido sanciones de ningun tipo.
Procesos	En la parte de los procesos la empresa ha estado innovando continuamente con la finalidad de brindar un producto de primera calidad a sus consumidores al mejor precio.
Innovación	La empresa se encuentral margen del surgimiento de nuevas tendencias en los consumidores, por ejemplo pedidos por whatsaap, o en el caso de los procesos se encuentra al pendiente del surgimiento de nuevas tecnológias.
Responsabilidad Social	La empresa recolecta tapas para entragarlas a fundaciones que apoyan a niños con cancer, en cual en la parte interna se trata de no desperdiciar tanta agua con la finalidad de mejorar los procesos y aumentar la calidad del producto.
Capital Humano	Gracias a la aplicación de la guía se logro ver que la empresa requiere más capacitación en sus miembros de trabajo con la finalidad de que desarrollen sus actividades cada vez mas eficiente.
Clientes y Mercados	Se condiera que la empresa debe de expadir su mercado a más puntos de la región ya que es un

	producto de primera necesidad y hoy en día existen zonas en donde no cuentan con este insumo vital para virvir, sin embargo para ello debe de implementar rutas de distribución en invertir en logística ya que de momento solo de trabaja de manera local.

Fuente: elaboración propia con información recabada de (PNC, 2015 y Purificadora de Agua J&X, 2015).

ETAPA III:

Los evaluadores realizarán una visita a las instalaciones de la organización en donde se debe de contar con una visión calra para profundizar en el conocimiento así mismo se deben resaltar los retos y prioridades estratégicas que definen el rumbo de la organización, así como la cultura de calidad e innovación en todos los niveles organizacionales (PNC, 2016).

Para ello se debe acordar la fecha y duración de las visitas, así como la definición de la logística y facilidades necesarias para llevar a cabo la evaluación. Así mismo los evaluadores deberán de conocer los lineamientos, políticas y normas de seguridad dentro de ma empresa apropiada en los horarios de trabajo. Y por últmo esta visista servirá para la solución de dudas que puedan surgir respecto a la evaluación de campo.(PNC, 2016).

En esta etapa aunque la empresa no sea ganadora del premio podrá recibir una visita de retroalimentación para que obtenga el beneficios de complementar el diagnóstico y recibir retroalimentación directamente del equipo evaluador (PNC, 2016).

4. RESULTADOS Y RECOMENDACIONES

Gracias a la realización de cada uno de los pasos de la guía para la participación del Premio Naciona de Calidad, se puede iniciar con que la empresa no cuenta cubre el rubro de ventas estimado para la participación en el Premio, sin embargo es de gran importancia la aplicación de esta dentro de la empresa ya que ayudaría de gran manera a la identificación de nuevas oportunidades dentro y fuera de la empresa, así mismo ayuda en gran manera a que la empresa idenfique cuáles son los recursos con los que cuenta, ya sea financieros, capital humano, innovación , procesos, entre otros, todo ello para sabre salir sobre los demás competidores y lograr una ventaja competitiva, si una vez alcanzadas las ventas la empresa quisiera participar no importa la etapa en la que quede contaria con un reconocimiento que hoy en día de gran utilidad a la hora de ofrecer un producto.

5. BIBLIOGRAFÍA

Premio Nacional de Calidad. (2015). *Mapas del Modelo Nacional para la Competitividad. Una Visión panorámica para co-diseñar el rumbo organizacional*. Instituto para el Fomento a la Calidad Total, A.C.

Premio Nacional de Calidad. (2016). *Guía de participación*. Instituto para el Fomento a la Calidad Total, A.C.

EL RETO DE LAS MIPYMES DE DESARROLLAR EL CAPITAL INTELECTUAL PARA OBTENER UNA VENTAJA COMPETITIVA.

Murguía Ramírez Ana María
Instituto Iberoamericano de desarrollo empresarial- INIDEM.
am.murguia@inidem.edu.mx

RESUMEN/ABSTRACT

According to the National Survey on Productivity and Competitiveness of Micro, Small and Medium Enterprises, in Mexico there are just over 4 million Mipymes, the micro ones stand out, which are 97.6% of all Mexican companies, followed with 2% by small and medians represent 0.4%, the result is that Mipymes are indisputably more than 99% in Mexico, with great challenges given that they develop with errors that limit their position and their future, such as: Not conducting market research, lack of planning, ignore the attraction of talent, lack of legal advice, do not have a financial plan, prices not competent in the market, and no presence on the internet, activities that are carried out within the company by the human resource that it has the entity, on which falls the responsibility to carry it out efficiently to achieve the objectives set, It is the Human resource in modern administration, cataloged as part l intellectual capital, which can make a positive difference in these entities, beyond the data, I think that for Mexico to become a country with better economic development, it will need Mipymes with better resource management, reengineering of their processes productive and administrative, improvement in its financial structure, and the recognition that its intellectual capital (knowledge, expertise, the best work environment generated by a competent and valuable staff), becomes a business strategy that gives it a competitive advantage From my own experience and because it is necessary to investigate what happens with Michoacán Mipymes, this research originates, from which after its development, it is intended to obtain the real and current situation of intellectual capital in Mipymes, within a framework local as is the commercial sector of the city of Uruapan, Michoacán, its development and measurement as a bastion of the administration modern striation and that if it had it, developing it would be a competitive advantage for the positioning of Mipymes.

De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, en México existen poco más de 4 millones de Mipymes, destacan las micro que son 97.6 % del total de empresas mexicanas, seguidas con 2 % por las pequeñas y las medianas representan 0.4%, su resultado es que las

Mipymes son indiscutiblemente más del 99% en México, con grandes retos dado que se desarrollan con errores que limitan su posición y su futuro, tales como**:** No realizar investigaciones de mercado, falta de planeación, ignoran la atracción de talento, falta de asesoría legal, no cuentan con un plan financiero, precios no competentes en el mercado, y sin presencia en internet, , actividades que se realizan dentro de la empresa por el recurso humano con el que cuente la entidad , sobre el cual cae la responsabilidad de realizarlo en forma eficiente para lograr así los objetivos planteados

Es el recurso Humano en la administración moderna, catalogado como parte del capital intelectual, el que pueda hacer la diferencia positivamente en estas entidades , más allá de los datos, pienso que para que México se convierta en un país con un mejor desarrollo económico necesitará de Mipymes con una mejor administración de recursos, reingeniería en sus procesos productivos y administrativos, mejora en su estructura financiera , y el reconocimiento de que su capital intelectual (conocimiento, expertíz ,el mejor ambiente de trabajo generado por un personal competente y con valores), se convierta en una estrategia empresarial que le dé una ventaja competitiva, por mi propia experiencia y porque es necesario investigar que sucede con las Mipymes michoacanas, se origina la presente investigación, de la cual después de su desarrollo, se pretende obtener la situación real y actual del capital intelectual en las Mipymes, dentro de un marco local como es el sector comercial de la ciudad de Uruapan, Michoacán, su desarrollo y medición como bastión de la administración moderna y que de tenerlo, al desarrollarlo sería una ventaja competitiva para el posicionamiento de las Mipymes.

PALABRAS CLAVES

CAPITAL INTELECTUAL

VENTAJA COMPETITIVA

MIPYMES

CONTENIDO

El 27 de junio la Organización de las Naciones Unidas (ONU) celebra el Día de las Microempresas, las Pequeñas y Medianas Empresas, una fecha que comenzó a conmemorar el pasado año 2017 porque considera que son “la espina dorsal de la mayoría de las economías del mundo”.

Asimismo, desempeñan un papel fundamental en los países en desarrollo. Este organismo ha señalado que, según los datos del Consejo Internacional para la pequeña empresa, este tipo de negocios “representan más del 90% del total de empresas, generan entre el 60% y el 70% del empleo y son responsables del 50% del Producto Interior Bruto (PIB) a nivel mundial”. Las pymes son las mayores empleadoras del mundo y son un factor clave en la reducción de la pobreza y el fomento del desarrollo.

También son las encargadas de emplear a una gran proporción de trabajadores pertenecientes a los sectores más vulnerables de la sociedad, como mujeres, jóvenes y personas de hogares desfavorecidos. “Las posibilidades que generan, económicas y de otros tipos, pueden ser la respuesta a las necesidades sociales de muchas personas y servir de base para la inclusión”, según la ONU.

A pesar de su aportación al desarrollo mundial, las microempresas y pymes tienen que hacer frente a muchas dificultades en su funcionamiento diario y crecimiento, ejemplo son: las brechas de productividad respecto de las empresas grandes e internacionales y el rezago en resultados financieros que den un mejor posicionamiento en su mercado nacional, dicho por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), indica que el problema de la productividad radica principalmente en el sector de las microempresas, que representan el 94.4% de la población empresarial, el 41.1% del empleo, pero solo 17.8% del valor añadido, una contribución considerablemente más baja al valor agregado generado por las microempresas en el resto de los países, y esta característica estructural afecta la productividad de la economía mexicana en su conjunto.

Como lo resume el Global SME Pulse 2019, elaborado por Oxford Economics para American Express, para la Pyme existen tres prioridades: La implementación de tecnología, la innovación y el desarrollo de habilidades, y la retención de talento.

De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, en México existen poco más de 4 millones de Mipymes, destacan las micro que son 97.6 % del total de empresas mexicanas, seguidas con 2 % por las pequeñas y las medianas representan 0.4%, su resultado es que las Mipymes son indiscutiblemente más del 99% en México, con grandes retos dado que se desarrollan con errores que limitan su posición y su futuro, tales como**:** No realizar investigaciones de mercado, falta de planeación, ignoran la atracción de talento, falta de asesoría legal, no cuentan con un plan financiero, precios no competentes en el mercado, y sin presencia en internet, , actividades que se realizan dentro de la empresa por el recurso humano con el que cuente la entidad , sobre el cual cae la responsabilidad de realizarlo en forma eficiente para lograr así los objetivos planteados, por lo tanto debemos conocer si ,

¿Las Mipymes le dan importancia al desarrollo del capital intelectual?

¿Las Mipymes obtienen, desarrollan y mejoran el capital intelectual con el que cuentan?

¿El capital intelectual y su medición en el rendimiento financiero de las Mipymes, es algo que se implementa en ellas?

¿Las Mipymes generan, comunican, y aprovechas a su capital intelectual?

Y Por último y que es la base de esta investigación:

¿El capital intelectual es una ventaja competitiva al desarrollarlo en las Mipymes?

OBJETIVO GENERAL:

ESTUDIAR EL IMPACTO QUE TIENE EL CAPITAL INTELECTUAL PARA EL POSICIONAMIENTO DE LAS MIPYMES DEL SECTOR COMERCIAL EN LA CIUDAD DE URUAPAN, MICHOACAN.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- IDENTIFICAR las Mipymes que se localizan en la ciudad de Uruapan Michoacán.
- Clasificarlas Mipymes según su actividad económica.
- Cuantificar las Mipymes del sector comercial.
- Investigar las características cualitativas y cuantitativas de las Mipymes Uruapenses del sector comercial.
- Encuestar a las Mipymes en relación a las acciones actuales que realizan sobre el desarrollo de su capital intelectual
- Analizar los resultados
- Proponer el desarrollo del Capital Intelectual en las Mipymes Uruapenses.

HIPOTESIS

EL CAPITAL INTELECTUAL ES UNA VENTAJA COMPETITIVA PARA EL POSICIONAMIENTO DE LAS MIPYMES URUAPENSES DEL SECTOR COMERCIAL.

VARIABLES INDEPENDIENTES

CAPITAL INTELECTUAL desarrollando SUS HABILIDADES HUMANAS, TECNICAS Y CONCEPTUALES.

HABILIDADES HUMANAS:

Inteligencia emocional

Inteligencia social

Inteligencia Contextual

Comunicación efectiva

Soft Skills

HABILIDADES TECNICAS:

Educación

Experiencia

Conocimiento

HABILIDADES CONCEPTUALES

Capacidad para resolver problemas

Creatividad

Sinéctica

Pensamiento lateral

VARIABLES DEPENDIENTES

VENTAJA COMPETITIVA

MIPYMES

METODOLOGIA

Esta investigación es de tipo exploratorio, observacional, .los instrumentos aplicados son : Observación directa, artículos seleccionados, paginas, blogs, wikis, bibliotecas virtuales y bases de datos seleccionadas.

MARCO TEORICO

CAPITAL INTELECTUAL

Dentro de la literatura de Administración de Empresas, los conceptos de reingeniería administrativa, aprendizaje Organizativo, Gestión del Conocimiento, y Medición del Capital Intelectual, se han convertido en el centro de interés. Sin duda, constituye un campo de investigación novedoso, y complejo, cuya gestación se inició a principios de los años noventa en países como Suecia y Estados Unidos.

Según Brooking (1997), el capital intelectual no es nada nuevo, sino que ha estado presente desde el momento en que el primer vendedor estableció una buena relación con un cliente. Más tarde, se le llamó fondo de comercio. Lo que ha

sucedido en el transcurso de las dos últimas décadas es una explosión en determinadas áreas técnicas clave, incluyendo los medios de comunicación, la tecnología de la información y las comunicaciones, que nos han proporcionado nuevas herramientas con las que hemos edificado una economía global. Muchas de estas herramientas aportan beneficios inmateriales que ahora se dan por descontado, pero que antes no existían, hasta el punto de que la organización no puede funcionar sin ellas. La propiedad de tales herramientas proporciona ventajas competitivas y, por consiguiente, constituyen un activo.

Steven M. H. Wallman, presidente de la Comisión de Valores y Bolsa, incluye en su definición de capital intelectual no solamente el potencial del cerebro humano sino también los nombres de productos y las marcas de fábrica y hasta gastos registrados en los libros como históricos, que se han transformado con el correr del tiempo en algo de más valor (por ejemplo, un bosque comprado hace un siglo, que hoy es una valiosísima propiedad inmobiliaria). Para decirlo en sus propias palabras, todos estos son "activos que en la actualidad están valorados en cero en el balance general"

William Davidow, inversor de capitales para especulación y comentarista de negocios *(The Virtual Corporation),* dice: "Tenemos necesidad de pasar a un nuevo nivel contable, en el cual se pueda medir *el impulso de* una empresa en términos de posición de mercado, lealtad de la clientela, calidad, etc. Por no valorar estas perspectivas dinámicas estamos presentando una valoración tan falsa de una empresa como si estuviéramos cometiendo errores de suma".

Para H. Thomas Johnson, profesor de administración de empresas en la Universidad de Portland (Oregón) "el capital intelectual se esconde dentro de ese concepto contable tradicional y misterioso *llamado goodwill.* La diferencia, dice, es que tradicionalmente *el goodwill* recalcaba activos poco usuales pero reales, tales como las marcas de fábrica. En comparación, afirma, el capital intelectual busca activos todavía menos tangibles, tales como la capacidad de una empresa para aprender y adaptarse".
Por ello es importante revisar en México como se ha normado este concepto: Activo Intangible, que se ubica dentro de las Normas de Información Financiera, emitidas por el CINIF (2020), La Norma C8, es la que contempla dichos conceptos y como nos indica :

Norma de Información Financiera C-8 ACTIVOS INTANGIBLES

Esta Norma tiene como objetivo establecer las normas de valuación, presentación y revelación para el reconocimiento inicial y posterior de los activos intangibles que se adquieren en forma individual o a través de una adquisición de negocios, o que se generan en forma interna en el curso normal de las operaciones de la entidad. La NIF C-8 fue aprobada por unanimidad para su emisión por el Consejo Emisor del CINIF en diciembre de 2008 para su entrada en vigor para los ejercicios que se inicien a partir del 1º de enero de 2009.

Con la emisión de la NIF C-8 se modifica o adiciona, principalmente lo siguiente:

a) se acota la definición de activos intangibles como sigue: “son activos no monetarios identificables, sin sustancia física, que generarán beneficios económicos futuros controlados por la entidad”, estableciendo que la condición de separabilidad no es la única necesaria para que sea identificable.

   Con lo precisado en referencia que un Activo Intangible se puede separar de la empresa o dividirse por la entidad para venderse, se puede referir que a pesar del esfuerzo del CINIF de incluir estos tipos de activos a los estados financieros, aun su aplicación específicamente al capital intelectual, en específico en su dimensión de capital humano, no se pudiera aplicar, dejando a los profesionales de la contaduría en imposibilidad de evaluar y presentar como activos nada de lo referente al capital intelectual.

b) se establece que en su valuación inicial debe considerarse su costo de adquisición, señalándose cuál es éste en los casos de una adquisición individual, de una adquisición de negocios o de una generación interna, y adicionando que debe ser probable que los beneficios económicos futuros fluyan hacia la entidad;
c) se señala que los desembolsos subsecuentes sobre proyectos de investigación y desarrollo en proceso deben ser reconocidos como gastos cuando se devenguen si forman parte de la fase de investigación o como activo intangible si satisfacen los criterios para ser reconocidos como tales;
d) se detalla con mayor profundidad el tratamiento para el intercambio de un activo, en concordancia con lo dispuesto por la normatividad internacional y por otras NIF;
e) se eliminó la presunción de que un activo intangible no podría exceder en su vida útil a un periodo de veinte años;
f) se adicionó como condicionante de deterioro el periodo de amortización creciente;
g) se complementa la normatividad de disposiciones de activos intangibles;
h) se actualizan las revelaciones requeridas;
i) se modifica el término de costos pre operativos

En forma internacional, las normas contables también se han pronunciado sobre la importancia de revelar el valos de lo intangible, este estudio se puede reconocer en la NIC 38:
La NIF C-8, al permitir el reconocimiento al valor nominal de las concesiones recibidas por una entidad, es decir, al costo por la adquisición efectivamente erogado, está seleccionando una de las opciones señaladas en la NIC-20; lo cual, independientemente de que no se considera una diferencia con las NIIF, mantiene conservadoramente la posición de que el valor razonable de la contraprestación pagada es lo que debe utilizarse como base para el reconocimiento de cualquier adquisición de un activo, en lugar de dar preeminencia al valor razonable del activo recibido.

La NIC-38 permite el reconocimiento de estas concesiones, ya sea a su valor razonable o a su monto nominal. Esta NIF establece que las concesiones sin costo que recibe una entidad sólo están sujetas a revelación. IN23El CINIF basa su posición en la definición de activo establecida en la NIF A-5, Elementos básicos de los estados financieros, que indica que éste debe ser “derivado de operaciones ocurridas en el pasado” y, dado que el elemento crucial pasado para

su reconocimiento es el pago efectuado para su adquisición, al no cumplirse con este elemento de la definición de activo, no es factible reconocerlo como tal. En adición, la posición adoptada por el CINIF, coadyuva al cumplimiento del requisito cualitativo de veracidad, señalado en la NIF A-4, Características cualitativas de los estados financieros, ya que esta característica señala que la información debe ser veraz, lo cual implica que "ésta debe reflejar transacciones, transformaciones internas y otros eventos realmente sucedidos". Cabe mencionar que este tipo de activos carece de sustancia física que permita identificar algún beneficio económico generado por sí mismo, dado que deben ser utilizados junto con otros activos tangibles para poder obtener dicho beneficio económico, al operar los derechos de la concesión.IN24La NIC-38 establece la opción de reconocer los activos intangibles después de su adquisición, ya sea a través del modelo del costo o por medio del modelo de la revaluación; en esta NIF C-8, el CINIF optó por el modelo del costo, lo cual no se considera una diferencia con la NIC-38.

El CINIF observó que el aplicar el modelo de la revaluación implica al mismo tiempo reconocer directamente en el capital contable otra partida integral (superávit por revaluación); esta última, para su reconocimiento debe cumplir con lo establecido en la NIF A-5, la cual indica que las otras partidas integrales "se refieren a ingresos, costos y gastos que si bien ya están devengados, están pendientes de realización"; al respecto, el superávit por revaluación que pudiera derivarse del modelo de la revaluación refleja ganancias o pérdidas futuras, aún no devengadas, por lo que no debe reconocerse como tal.
Pero al igual que la Norma mexicana, y a pesar de abordar lo intangible ,no logra aún poder ser aplicada para el capital intelectual.

La revista *Industry Week* escribía a principios de 1996:

"Los directivos se esfuerzan aquí y ahora por adaptarse al desplazamiento del centro de gravedad económico, de administrar y medir los activos materiales y financieros, a cultivar y multiplicar el conocimiento como los actos más significativos de creación de valor.

Y esto se aplica tanto a Microsoft como a una fábrica de tejidos en los desiertos del Canadá que teje boinas en una máquina comprada por el bisabuelo del propietario en 1919. Pregunte a un ejecutivo de cualquier firma qué porcentaje del valor total atribuiría a los activos intangibles -cualquier cosa, desde destrezas individuales y conocimientos técnicos, sistemas de información, diseños y marcas de fábrica, hasta relaciones con los proveedores y concesionarios- y recibirá la misma respuesta: más del 80 por ciento.

Ahora pida que observe la relación entre el fondo *de co*mercio y los activos realmente incluidos en el balance general, y te producirá un ataque nervioso"'.

Es evidente que la idea de Capital Intelectual le llegó su hora de ser aplicada y que las habilidades del personal denotarán la diferencia en las empresas, todo esto lo desarrollan Edvisson y Malone (2003), y describen al Capital intelectual como:

Todas las capacidades individuales, los conocimientos, las destrezas y la experiencia de los empleados y directivos de la empresa.

En cuanto a las dimensiones del capital intelectual, en los últimos años parece existir un consenso en dividir el capital intelectual en tres componentes: el capital humano, el capital estructural y el capital relacional (basado en las relaciones).

a) Capital Humano

Avanzar tecnológicamente en la informática han transformando la naturaleza del conocimiento, habilidades y talento de los individuos. (Sánchez, 2007).Es el capital pensante del individuo, o lo que es lo mismo, aquel capital que reside en los miembros de la organización y que permite generar valor para la empresa. Por otra parte, se pueden distinguir tres componentes dentro de la dimensión dedicada al capital humano: (a) las competencias, en forma de conocimientos, capacidades, talento y know-how; (b) la actitud, que se traduce en conducta, motivación, actuación y ética de las personas; y (c) la agilidad intelectual, la cual genera valor para la organización en la medida en que se aplican conocimientos nuevos o descubrimientos que permiten transformar las ideas en productos y servicios (Sánchez, 2007).El capital humano puede ser definido como el conocimiento adquirido por una persona que incrementa su productividad y el valor de su contribución a la empresa. Este es influenciado por cualidades individuales como actitudes, motivación, inteligencia o capacidad de aprender, que vendrán determinadas por la herencia genética, la educación, la cualificación profesional y los contactos y relaciones personales. El principal problema que plantea este activo es que la empresa no lo posee; es volátil, difícil de codificar y no puede ser propiedad de la empresa, y será en esta dimensión que se debe iniciar el estudio e indagación en las Mipymes.

b) Capital Estructural

Aquel conocimiento que la empresa ha podido internalizar y que permanece en la organización, ya sea en su estructura, en sus procesos o en su cultura, aun cuando los empleados abandonan ésta. En la medida en que el conocimiento latente en las personas y equipos de la empresa consiga ser explicitado, sistematizado o interiorizado por la organización, se puede hablar de capital estructural. De este modo, quedarán incluidos todos aquellos conocimientos estructurados de los que depende la eficacia y eficiencia de la empresa: los sistemas de información y comunicación, la tecnología disponible, los procesos de trabajo, las patentes, etc. El capital estructural es propiedad de la empresa, permanece en la organización cuando los individuos la abandonan (Pérez, 1999), que en las Mipymes muchos indicarían sería muy poco, pero en realidad es uno de los valores que las hacen únicas e irrepetibles.

Capital Relacional

El capital relacional se dibuja sobre la consideración de que las empresas no son sistemas aislados, sino que, por el contrario, se relacionan con el exterior. Así, las relaciones de este tipo que aportan valor a la empresa son las que deben ser consideradas capital relacional. (Sánchez, 2007).Para Pérez (1999), el capital relacional se refiere al valor que tiene para la empresa el conjunto de relaciones que mantiene con los agentes de su entorno (clientes, proveedores, competidores, etc.). Por tanto, este tipo de capital incluye el valor que generan las relaciones de la empresa, no sólo con clientes, proveedores y accionistas, sino con todos sus grupos de interés, tanto internos como externos. El capital relacional representa el conocimiento existente en las relaciones que la empresa mantiene con los agentes de su entorno y, como ocurre con el capital humano, no puede ser poseído por la organización.

DIMENSIONES O HABILIDADES GERENCIALES DEL DESARROLLO DEL PERSONAL

Como lo señala Whetten, en su obra desarrollo de habilidades directivas, existe un articulo clásico de Henry Mintznberg(1975) en el que comenta que la educación administrativa tenía muy poca relación con los directivos hacen realmente de manera cotidiana, también culpa a los libros de texto de administración por introducir a los estudiantes a las principales teorías de la administración e ignorar lo que se sabe acerca de la practica directiva eficaz, como coincido con ambos autores desarrollo las habilidades que sugiere Mintznberg:

1.- Papeles interpersonales

Representan las relaciones con otras personas y se relacionan con las habilidades humanas. Muestran cómo el administrador interactúa con las personas e influye en los subordinados.

2. Papeles informativos.

Describen las actividades para mantener y desarrollar una red de información. Un administrador del nivel institucional pasa, en promedio, 75% de su tiempo intercambiando información con otras personas dentro y fuera de la organización. Muestran cómo el administrador intercambia y procesa información.

3. Papeles decisorios.

Incluyen eventos y situaciones en que el administrador deba elegir o escoger. Estos papeles requieren conocimiento, habilidades humanas y conceptuales. Muestran cómo el administrador utiliza la información en sus decisiones

Chiavenato parafrasea a Katz, que nos dice que "El éxito de un administrador depende más de su desempeño y de cómo trata a las personas y las situaciones, según sus características de personalidad; depende de lo que el administrador logra y no de lo que es. Este desempeño es el resultado de las habilidades que el administrador tiene y utiliza. Una habilidad es la capacidad de trasformar conocimiento en acción, que resulta en un desempeño esperado. Según Katz, existen tres habilidades importantes para el desempeño administrativo exitoso: técnica, humana y conceptual.

a) HABILIDADES TÉCNICAS: incluyen el uso de conocimientos especializados y la facilidad para aplicar técnicas relacionadas con el trabajo y los procedimientos. Por ejemplo, habilidades en contabilidad, programación de computadoras, ingeniería, etcétera. Las habilidades técnicas se relacionan con el hacer; es decir, con el trabajo con "objetos", ya sean físicos, concretos o procesos materiales. Es relativamente fácil trabajar con objetos y cifras, porque son estáticos e inertes y no se oponen ni resisten a la acción del administrador.

b) • HABILIDADES HUMANAS: se relacionan con el trato con las personas, y se refieren a la facilidad de relación interpersonal y grupal. Incluyen la capacidad de comunicarse, de motivar, coordinar, dirigir y resolver conflictos personales o grupales. Las habilidades humanas se relacionan con la interacción personal. El desarrollo de la cooperación en equipo, el estímulo a la participación sin temores ni recelos, y el desarrollo de las personas son ejemplos característicos de habilidades humanas; saber trabajar con personas y por medio de ellas

c) HABILIDADES CONCEPTUALES: implican la visión de la organización o de la unidad organizacional en conjunto, la facilidad de trabajar con ideas, conceptos, teorías y abstracciones. Un administrador con habilidades conceptuales es apto para comprender las diversas funciones de la organización y complementarlas entre sí; para entender cómo se relaciona la organización con el ambiente y cómo afectan los cambios en una parte de ella a las demás. Las habilidades conceptuales se relacionan con el pensamiento, el razonamiento, el diagnóstico de las situaciones y la formulación de alternativas para la solución de problemas. Representan las capacidades cognitivas más sofisticadas del administrador, que le permiten planear el futuro, interpretar la misión, desarrollar la visión y percibir oportunidades donde no hay en apariencia. A medida que un administrador hace carrera en la organización, requiere desarrollar cada vez más sus habilidades conceptuales".

Katz nos indica que sumando estas habilidades a una Actitud (Lograr que las cosas sucedan), a una perspectiva (saber hacer), y a un conocimiento (Saber), se tendrá éxito profesional.

VENTAJA COMPETITIVA

Por su parte, la ventaja competitiva es definida como el resultado del proceso evolutivo que ha seguido la empresa a lo largo de su historia, por este motivo su comprensión requiere de estudios longitudinales capaces de observar la ruta seguida en la construcción de los recursos y capacidades que la sustentan (Fong, 2005). Incluso se considera que la base del éxito del desempeño de las organizaciones radica precisamente en la ventaja competitiva (Porter, 1985), que se define como aquellas ventajas que posee una empresa frente a otras del mismo sector o mercado, que le permite sobresalir y tener una posición superior a la de sus competidores.

Según Roberto Espinosa en su artículo ventaja competitiva ¿Qué es? Publicado en 2017, "Una empresa posee una ventaja competitiva cuando tiene una ventaja única y sostenible respecto a sus competidores, y dicha ventaja le permite obtener mejores resultados y, por tanto, tener una posición competitiva superior en el mercado".

Existen multitud de fuentes para generar este tipo de ventajas, como por ejemplo la ubicación de nuestra empresa, la calidad, innovaciones en los productos que fabricamos, el servicio que ofrecemos o menores costos de producción entre otras.

Aspectos clave:

Las empresas pueden tener ciertas ventajas sobre otras compañías, pero para que realmente una ventaja sea considerada como ventaja competitiva, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1.-Resultados

Para saber que realmente estamos delante de una verdadera ventaja competitiva, es necesario que ésta le permita obtener a la empresa mejores resultados (ventas, rentabilidad, clientes…) que sus competidores.

2.- Sostenible

Es de suma importancia que sea sostenible, es decir, que pueda mantenerse durante cierto tiempo. Para que esto suceda, nuestra ventaja tiene que estar construida bajo un verdadero punto fuerte de la empresa, y no sobre alguna circunstancia puntual.

3.- Difícil de imitar

Si la ventaja está sustentada por unas características, que son fácilmente imitables por la competencia, serán copiadas a corto plazo y dejará de poseerse una ventaja sobre ellos.

Como bien sabemos, los mercados no son estáticos y se encuentran en un continuo proceso de transformación, por lo tanto, pueden cambiar las condiciones que permitieron a una empresa disponer de una ventaja competitiva. Además, estos cambios continuos en el mercado, pueden provocar que los competidores tengan una capacidad mayor para imitar la ventaja. Si se diera el caso, y esto suele ocurrir con mucha frecuencia, como mencionaba anteriormente los mercados son dinámicos, se perdería la situación de privilegio.

Por ende, se debe trabajar siempre para mantener ventaja, y obtener el mayor rendimiento posible. Además, estar siempre en búsqueda de nuevas ventajas, para evitar que los competidores nos superen, y perdamos nuestra posición competitiva. Es un proceso que debe tener continuidad en el tiempo y nunca debe detenerse.

Porter (1985), nos dice que "*La ventaja competitiva* crece fundamentalmente en razón del valor que una empresa es capaz de generar. El concepto de valor representa lo que los compradores están dispuestos a pagar, y el crecimiento de este valor a un nivel superior se debe a la capacidad de ofrecen precios más bajos en relación a los competidores por beneficios equivalentes o proporcionar beneficios únicos en el mercado que puedan compensar los precios más elevados. (…) Una empresa se considera rentable si el valor que es capaz de generar es más elevado de los costos ocasionados por la creación del producto. A nivel general, podemos afirmar que la finalidad de cualquier estrategia de empresa es generar un valor adjunto para los compradores que sea más elevado del costo empleado para generar el producto. Por lo cual en lugar de los costos deberíamos utilizar el concepto de valor en el análisis de la posición competitiva".

EMPRESAS

Empezaremos por definir que es una empresa. Una empresa es un grupo social, que, a través del capital, el trabajo y la administración, se producen bienes o distribución de bienes y servicios con fines lucrativos o no y tendientes a la satisfacción de las necesidades de la comunidad.

En el mundo de los negocios se debe de ver a la *empresa* como un sistema, es decir para comprender las partes que integran una empresa, se debe comprender el todo y para comprender el todo es necesario comprender a las partes, por lo tanto, se debe buscar el equilibrio de las partes y el todo para que funcionen como un ente en todas sus operaciones internas y externas.

Los avances tecnológicos y económicos han originado la existencia de una gran diversidad de empresas, por lo tanto, en nuestro país se ha creado una clasificación de ellas que responda a las exigencias del mundo empresarial y se presentan a continuación, según estudio de la universidad autónoma de Guadalajara:

I.- De acuerdo a su actividad o giro se pueden clasificar en

1.- Empresas Industriales. - Son aquellas empresas cuya actividad primordial es la producción de bienes mediante la transformación y/o extracción de materias primas y las cuales a su vez se sub clasifican en:

a) Empresas extractivas. - Se dedican a la explotación de recursos naturales, ya sea renovables o no renovables, entendiéndose por recursos naturales todas las cosas de la naturaleza que son indispensables para la subsistencia del hombre.

b) Empresas manufactureras. - Su actividad principal es transformar las materias primas en productos terminados y pueden ser de dos formas; las primeras son empresas que producen bienes de consumo final y las segundas son empresas que producen bienes de producción y que luego se transforma en un producto final.

2.- Empresas Comerciales.- Son aquellas que son intermediarias entre productor y consumidor; su función primordial es la compra-venta de productos terminados y las cuales a su vez se sub dividen en:

a) Empresas mayoristas. - Estas efectúan ventas en gran escala a otras empresas llamadas minoristas, quienes a su vez distribuyen el producto directamente al consumidor.

b) Empresas minoristas o detallistas. - Son las que venden productos al menudeo, o en pequeñas cantidades al consumidor.

c) Empresas comisionistas. - Son aquellas que se dedican a vender mercancía que los productores le dan a consignación, percibiendo por esta función una ganancia o comisión.

3.- Empresas de servicio. - Son aquellas que brindan un servicio a la comunidad y pueden tener o no fines lucrativos.

II.- De acuerdo a su origen de capital se clasifican en

1.- Empresas públicas. - En este tipo de empresas el capital pertenece al estado y generalmente su finalidad es satisfacer necesidades de carácter social.

2.- Empresas privadas. - En este tipo de empresas el capital es propiedad de inversionistas privados y la finalidad es eminentemente lucrativa.

III.- De acuerdo a la magnitud de la empresa se utilizan diversos criterios para su clasificación (Grande, Mediana o pequeña) y estos son

1.- Criterio *financiero*. - El tamaño de la empresa se determina con base en el *monto* de su capital.

2.- Criterio del personal ocupado. - Una empresa pequeña es aquella en la que elaboran menos de 250 empleados; una mediana es aquella que tiene entre 250 y 1000 trabajadores y una grande es aquella que se compone de más de 1000 empleados.

3.- Criterio de *producción*. - Se clasifican por el grado de *maquinización* y/o *sistematización* que existe en el proceso de producción

4.- Criterio de ventas. - Se determina el tamaño de la empresa en relación con el mercado que la empresa *abastece* y con el momento de sus ventas.

5.- Criterio de Nacional Financiera. - Para esta institución una, una empresa grande es la más importante dentro del grupo correspondiente a su mismo giro, la empresa chica es la de menor importancia dentro de su ramo y la mediana es aquella en la que existe una *interpolación* entre la grande y la pequeña.

Los criterios anteriormente mencionados no son los únicos para determinar el tamaño de la empresa, pero si son las más usuales que se utilizan en campo empresarial, se pueden utilizar otros parámetros para su clasificación como son por ejemplo el criterio económico, el criterio de constitución legal entre otros.

En la página de la Secretaria de Economía del gobierno de México se puede leer el concepto de Microempresa, pequeña y mediana empresa, muestro dichos conceptos:

MICROEMPRESAS

Las microempresas son todos aquellos negocios que tienen menos de 10 trabajadores, generan anualmente ventas hasta por 4 millones de pesos y representan el 95 por ciento del total de las empresas y el 40 por ciento del empleo en el país; además, producen el 15 por ciento del Producto Interno Bruto.

De acuerdo al último Censo Económico publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), del universo de unidades económicas en México: a) el 95.2% son microempresas, b) generan el 45.6% del empleo, y c) contribuyen con 15% del valor agregado de la economía.

PEQUEÑAS EMPRESAS

Las pequeñas empresas son aquellos negocios dedicados al comercio, que tiene entre 11 y 30 trabajadores o generan ventas anuales superiores a los 4 millones y hasta 100 millones de pesos.

Son entidades independientes, creadas para ser rentables, cuyo objetivo es dedicarse a la producción, transformación y/o prestación de servicios para satisfacer determinadas necesidades y deseos existentes en la sociedad.

Representan más del 3 por ciento del total de las empresas y casi el 15 por ciento del empleo en el país, asimismo producen más del 14 por ciento del Producto Interno Bruto.

MEDIANAS EMPRESAS:

Las medianas empresas son los negocios dedicados al comercio que tiene desde 31 hasta 100 trabajadores, y generan anualmente ventas que van desde los 100 millones y pueden superar hasta 250 millones de pesos.

Son unidades económicas con la oportunidad de desarrollar su competitividad en base a la mejora de su organización y procesos, así como de mejorar sus habilidades empresariales.

Entre sus características también posee un nivel de complejidad en materia de coordinación y control e incorpora personas que puedan asumir funciones de coordinación, control y decisión; lo que implica redefinir el punto de equilibrio y aumentar simultáneamente el grado de compromiso de la empresa.

Representan casi el 1 por ciento de las empresas del país y casi el 17 por ciento del empleo; además generan más del 22 por ciento del Producto Interno Bruto.

PROPUESTA

La sociedad mexicana requiere de Mipymes como fuente de trabajo para satisfacer necesidades, las empresas mexicanas, requieren de personal para el manejo de sus recursos, y de su funcionamiento dependen se cumplan con los objetivos de la empresa y satisfacer las necesidades requeridas, por ello mi recomendación de realizar un estudio exploratorio sobre la situación actual del humano en dichas empresas, su obtención, la gestión de conocimiento, su trascendencia, su impacto, sus contribuciones, sus retribuciones, y su retención en las mismas Mipymes, y comprobar si son ventaja competitiva para ellas y entre ellas.

CONCLUSIONES

Por todos estos datos queda clara la importancia en nuestro país de las Mipymes, y lo que suceda en ellas en su día a día, dadas tantas desventajas económicas, estructurales y sociales , el decremento en sus utilidades, incluso el riesgo latente de su desaparición, todo esto traería como consecuencia un alto grado de desempleo, parafraseando a Maria Cruz dado que la gran mayoría de estas empresas están formadas por personas que al no haber tenido la oportunidad en el sector empresarial o que les ha costado trabajo conseguir empleo, tienden a auto emplearse, ya sea porque vienen de trabajos anteriores, en los cuales devengaban un salario bajo, o provenían de un sector inactivo, por ello se inclinan a crear su propio negocio, si bien no tienen conocimiento ni entrenamiento técnico para hacer crecer estos negocios ,poco a poco se han profesionalizado y han contratado personal con grados universitarios ya sea en forma interna como externa , para obtener un asesoramiento financiero, fiscal ,legal, técnico ,etc… aun cargan a cuestas rezagos de desconocimiento en mercadotecnia, por eso no consiguen nuevos cliente, ni realizan estudios de mercado, no logran el financiamiento, porque carecen de un buen sistema financiero contable y en muchas ocasiones contratan personal poco calificado por sueldos bajos y ahorrar en ello, pero ¿En Uruapan Michoacán , se estarán viviendo las mismas condiciones ?

Otra de las conclusiones que me permite realizar esta investigación es que aún las Normas de Información Financiera Mexicanas, y las Normas Internacionales de Contabilidad, no contemplas reglas aplicables al capital intelectual en todas sus dimensiones.

BIBLIOGRAFIA

H Werther, W., Davis, K., (2008). *Administración de recursos humanos: El capital humano de las empresas*. Mc Graw Hill. México.

Whetten, D., Cameron, K.. (2011). *Desarrollo de habilidades directivas*. PEARSON.

México Fernández Y Rodríguez, (2000). Sergio. *Fundamentos de Administración* Ed. Mc Graw Hill.

Edvinsson, L., & Malone, M. S. (2003). *Capital intelectual*. Grupo Planeta

Broking, A.(1994). *Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millennium Enterprise* . Londres: International Thomson Business Press.

Collins, J.C. Y Jerry I. (1995).*Empresas que perduran (Built to Last): Principios exitosos de empresas triunfadoras,* de (Bogotá, Editorial Norma).

CINIF,(2020) *Normas de información Financiera*, IMCP México.

Chiavenato I., (2004), *Introducción a la teoría general de la administración,* Mc Graw Hill

Fong R. C., (2005) *Ventaja competitiva,* CECSA

Katz R (1955) Skills of an effective Administrator, *Harvard Business Review,* enero febrero p.p.33-42

Sánchez Medina, A. J., Melián González, A., & García Falcón, J. M. (2007). El concepto del capital intelectual y sus dimensiones. *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*.

Porter, M.E.(1985). Competitive Advantage: Creating and Sustaining superior perfomance.New York: Free Press.

Edvinsson, L. (1994), *Intellectual Capital, A Strategic Enquiry by Paradigm Pioneers***,** folleto.

http://www.2006-2012.economia.gob.mx/mexico-emprende/empresas/microempresario

Espinosa R, (2017) Ventaja Competitiva: qué es, claves, tipos y ejemplos
https://robertoespinosa.es/2017/10/22/ventaja-competitiva-que-es-tipos-ejemplos

CONSULTORÍA PARA LA MEJORA CONTINUA EN UNA EMPRESA AGROALIMENTARIA

Norma Angélica Ortiz Orozco, Luis Manuel Villalpando Llamas, Lauro Montes García
Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de La Piedad
norma.oo@piedad.tecnm.mx, luis.vl@piedad.tecnm.mx, lauro.mg@piedad.tecnm.mx

Resumen
En el artículo se presenta una evidencia de todas las actividades de consultoría que se realizaron en una empresa agroalimentaria, además se describe la problemática que enfrentaba la empresa al momento de realizar el programa de asesoría, así mimo, se abordan las herramientas de Ingeniería Industrial que se aplicaron a la investigación, entre ellas:

- Estudio de tiempos y movimientos.
- Metodología Westinghouse para la estandarización de tiempos.
- Lean manufacturing.
- Layout y diagrama de espagueti.
- Mapeo de procesos.
- Herramientas de análisis de datos.

Claramente se puede observar que cuando se realiza una evaluación, el equipo deberá estar integrado de manera multidisciplinaria, con la finalidad de lograr mejores resultados para la investigación y brindar la oportunidad de solucionar los problemas de la organización.

Palabras clave:
Evaluación integral, Esstudio de tiempos y movimientos, Metodología Westinghouse, Lean manufacturing, Layout, Diagrama de espagueti, Mapeo de procesos.

Abstract
The article presents an evidence of all the consulting activities that were carried out in an agri-food company, in addition, the problems faced by the company at the time of carrying out the advisory program are described, as well as the Industrial Engineering tools that were applied to the investigation, including:

- Time and movements study.
- Westinghouse methodology for time standardization.
- Lean manufacturing.
- Layout and spaghetti diagram.
- Process mapping.
- Data analysis tools.

Clearly, it can be seen that when an evaluation is carried out, the team must be integrated in a multidisciplinary way, in order to achieve better results for the investigation and provide the opportunity to solve the problems of the organization.

Introducción

Es importante que una empresa sea evaluada de manera sistemática, en ocasiones, el ir y venir diario de las organizaciones genera una operatividad rutinaria que no permite tomarse el tiempo necesario para evaluar el logro de metas y la necesidad de replantear muchas otras. Existen diferentes métodos que permiten evaluar de forma integral una empresa o inclusive un departamento o área de operación. Los resultados del caso que se presenta en este artículo

se originan de un proceso de asesoría y consultoría que se realizó en el Área de Empaque de una empresa agrícola en donde su producción es en invernaderos, que actualmente cuenta con producción de tomate saladette, tomate bola, pepino y pimiento. Fundada para tener presencia en las mejores industrias del Sector Agroalimentario, es dedicada a la producción de vegetales en invernaderos hidropónicos de alta tecnología. Trabajando bajo rigurosos controles basados en HACCP[1]y certificados con México Calidad Suprema[2], Primus Labs[3] y SQF[4], respaldando así la calidad Internacional de sus productos. Actualmente se exporta a EEUU y Canadá.
El alcance de este proyecto se ve delimitado al área de empaque de la empresa, incluyendo a todo el personal del área, ya sean trabajadores, supervisores y gerentes, siendo así los que podrán ver los resultados directos en la implementación de la propuesta, la cual arroja por ende la elaboración del proyecto de balanceo de líneas, todo esto enfocado al completo beneficio de empaque y de la empresa en general con la obtención de información confiable y precisa.

Base teórica

1. **Estudio de tiempos y movimientos**
   El estudio visual de movimientos y el de micro movimientos se utilizan para analizar un método determinado y ayudar al desarrollo de un centro de trabajo eficiente. Estas dos técnicas se emplean junto con los principios del análisis de la operación cuando se tiene un volumen que justifique la mayor cantidad de estudio y análisis. El estudio de movimientos es el análisis cuidadoso de los diversos movimientos que efectúa el cuerpo al ejecutar un trabajo. Su objeto es eliminar o reducir los movimientos, el trabajo se lleva a cabo con mayor facilidad y aumenta el índice de producción. Los esposos Gilbreth fueron los primero en estudiar los movimientos manuales y formularon leyes básicas de la economía de movimientos que se consideran fundamentales todavía. El estudio de movimientos en su acepción más amplia, entraña dos grados de refinamiento con extensas aplicaciones industriales. Tales son el estudio visual de los movimientos y el estudio de micro movimientos. (Niebel, 1990, pág. 23)

2. **Sistema Westinghouse**
   Este método fue desarrollado por la Westinghouse Electric Corporation. En este método se consideran cuatro factores al evaluar la actuación del operario, que son habilidad, esfuerzo o empeño, condiciones y consistencia.

   - **Habilidad del operario**

     La habilidad se define como "pericia en seguir un método dado" y se puede explicar más relacionándola con la calidad artesanal, revelada por la propia coordinación de la mente y las manos. La destreza o habilidad de un operario se determina por su experiencia y aptitudes inherentes, como coordinación natural y ritmo de trabajo; la habilidad de una persona en una actividad aumenta con el tiempo. Cabe resaltar que en sentido estricto la habilidad se concibe como la eficiencia en seguir un método dado.
     Existiendo seis grados o clases de habilidad asignables a operarios y que representan una evaluación de pericia aceptable. Tales grados son: Deficiente, aceptable, regular, buena, excelente y extrema (u óptima). La siguiente tabla ilustra las características de los diversos grados de habilidad junto con sus valores numéricos equivalentes.

[1] Garantiza un sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos basado en el control de puntos críticos.
[2] Es un organismo de certificación que apoya el desarrollo y fortalecimiento de la competitividad de los productos agroalimentarios.
[3] Su alcance está enfocado a la Inocuidad Alimentaria de aquellos productos del Sector Agrícola (incluyendo productos hortícolas, granos y legumbres).
[4] Es un programa de calidad e inocuidad de los alimentos riguroso y confiable con reconocimiento por parte de minoristas, propietarios de marcas y proveedores de servicios de alimentos a nivel mundial.

+0.15	A1	Extrema
+0.13	A2	Extrema
+0.11	B1	Excelente
+0.08	B2	Excelente
+0.06	C1	Buena
+0.03	C2	Buena
0.00	D	Regular
-0.05	E1	Aceptable
-0.10	E2	Aceptable
-0.16	F1	Deficiente
-0.22	F2	Deficiente

Tabla A. Destreza o habilidad

- **Esfuerzo del operario**

  El esfuerzo se define como una demostración de la voluntad para trabajar con eficiencia. El empeño es representativo de la rapidez con la que se aplica la habilidad, y puede ser controlado en alto grado por el operario. Cuando se evalúa el esfuerzo manifestado, el evaluador debe tener cuidado de calificar sólo el empeño demostrado en realidad.
  Tiene seis clases representativas: Deficiente (o bajo), aceptable, regular, bueno, excelente y excesivo. Como se puede observar en la Tabla B.

+0.13	A1	Excesivo
+0.12	A2	Excesivo
+0.10	B1	Excelente
+0.08	B2	Excelente
+0.05	C1	Bueno
+0.02	C2	Bueno
0.00	D	Regular
-0.04	E1	Aceptable
-0.08	E2	Aceptable
-0.12	F1	Deficiente
-0.17	F2	Deficiente

Tabla B. Esfuerzo (o empeño)

- **Condiciones ambientales**

  Las condiciones a que se ha hecho referencia en este procedimiento de calificación de la actuación, son aquellas que afectan al operario y no a la operación. En más de la mayoría de los casos, las condiciones serán calificadas como normales o promedio cuando las condiciones se evalúan en comparación con la forma en que se hallan generalmente en la estación de trabajo. Los elementos que afectarían las condiciones de trabajo son: temperatura, ventilación, luz y ruido.
  Las condiciones que afectan la operación, como herramientas o materiales en malas condiciones, no se tomarán en cuenta cuando se aplique a las condiciones de trabajo el factor de actuación. Se han numerado seis clases generales de condiciones con valores desde 6% hasta menos 7%. Estas condiciones "de estado general" se denominan ideales, excelentes, buenas, regulares, aceptables y deficientes.

+.0.06	A	Ideales
+0.04	B	Excelentes
+0.02	C	Buenas
0.00	D	Regulares
-.03	E	Aceptables
-0.07	F	Deficientes

Tabla C. Condiciones

- **Consistencia del operador**

  La consistencia del operario debe evaluarse mientras se realiza el estudio. Los valores elementales de tiempo que se repiten constantemente indican, desde luego, consistencia perfecta. Tal situación ocurre muy raras veces por la tendencia a la dispersión debida a muchas variables, como dureza del material, afilado de la herramienta de corte, lubricante, habilidad y empeño o esfuerzo del operario, lecturas erróneas del cronómetro y presencia de elementos extraños. Hay seis clases de consistencia: Perfecta, excelente, buena, regular, aceptable y deficiente.

+0.04	A	Perfecta
+0.03	B	Excelente
+0.01	C	Buena
0.00	D	Regular
-0.02	E	Aceptable
-0.04	F	Deficiente

Tabla D: Consistencia

El sistema Westinghouse es muy importante, ya que con el modelo que propone, es posible generar un estándar de tiempo tomando en cuenta fatigas, condiciones ambientales, estado anímico, empeño, retrasos evitables y retrasos inevitables. Esto permite ajustar exactamente el estándar a la realidad. Al contrario de otras metodologías que involucran más escenarios ideales.

(Instituto Politécnico Nacional, 2016)

3. Layout y herramientas para el análisis de datos

Disposición física de las instalaciones *significa planear la ubicación de todas las máquinas, servicios, estaciones de trabajo de los empleados, áreas de servicio a los clientes, áreas de almacenamiento de los materiales, pasillos, servicios sanitarios, comedores, bebederos, paredes internas, oficinas y salas de computadoras, así como los patrone de flujo de los materiales y de las personas alrededor, hacia dentro y en el interior de los edificios*. La planeación de la disposición física de las instalaciones debe considerarse como una extensión natural del análisis de la planeación de los procesos. En la planeación de los procesos, seleccionamos o diseñamos maquinaria de proceso; conjuntamente con el diseño del producto determinamos las características de los materiales dentro de los productos e introducimos nueva tecnología en las operaciones. A través de las disposiciones físicas de las instalaciones, se prevé el arreglo físico de estos procesos en el interior y alrededor de los edificios, el espacio necesario para la operación de estos procesos y

el espacio requerido para las funciones de apoyo. Conforme progresa la planeación de los procesos y la planeación de la disposición física de las instalaciones, hay un intercambio continuo de información entre las dos actividades de planeación, ya que una afecta a la otra.

La tabla 8.1 lista algunos de los objetivos de las disposiciones físicas de las instalaciones para operaciones de manufactura, de almacenamiento, de servicio y de oficina. La tabla está organizada para mostrar en primer término los objetivos para operaciones de manufactura, que también son aplicables a operaciones de almacenamiento, de servicios y de oficina. Después, aparecen los objetivos adicionales para operaciones de almacenamiento, servicios y oficina. Los objetivos de la tabla 8.1 que dan la pauta a nuestras disposiciones físicas de las instalaciones deben reflejar una mezcla apropiada de estas prioridades competitivas que están incorporadas en nuestra estrategia de las operaciones. *La estrategia de las operaciones es motor de la planeación de las disposiciones físicas de las instalaciones; las disposiciones físicas de las instalaciones sirven de medio para alcanzar las estrategias de las operaciones.*

Tabla 8.1 Algunos objetivos de las disposiciones físicas de las instalaciones

Objetivos de disposiciones físicas para la operación de manufactura
Proporcionar suficiente capacidad de producción
Reducir los costos de manejo de materiales
Ceñirse a las restricciones existentes del sitio y de los edificios
Dejar espacio para las máquinas de producción
Permitir el uso y productividad elevados de la mano de obra, máquinas y espacios
Proporcionar flexibilidad en los volúmenes y en los productos.
Proporcionar espacios para sanitarios, cafeterías y otras necesidades de cuidados personales de los empleados
Proporcionar seguiridad y salud a los empleados
Permitir facilidad en la supervisión
Permitir facilidad en el mantenimiento
Lograr los objetivos con una mínima inversión en capital
Objetivos adicionales en disposiciones físicas para la operación de almacenes
Promover una carga y descarga eficiente de vehículos de transporte
Proveer una selección, llenado de pedidos y cargas unitarias del material efectivos
Facilitar los conteos de los inventarios
Promover un registro de inventarios preciso
Objetivos adicionales en disposiciones físicas para la operación de servicio
Proporcionar comodidad y conveniencia a los clientes
Proporcionar un entorno atractivo a los clientes
Permitir un descpliegue atractiv de la mercancía
Reducir el recorrido del personal o de los clientes
Brindar confidencialidad en áreas de trabajo
Promover la comuniación entre áreas de trabajo
Incluir rotación del material para una vida en estancía larga
Objetivos adicionales en disposiciones físicas para la operación de oficinas
Reforzar la estructura organizativa
Reducir el recorrido del personal y de los clientes
Brindar confidencialidad en áreas de trabajo
Promover la comunicación entre áreas de trabajo

(Gaither & Frazier, 2000, pág. 267)

4. Diagrama de espagueti

Otra herramienta útil para el análisis de la situación actual de la empresa es el Diagramade Espagueti, el cual es la representación gráfica de cómo es el movimiento de los operarios dentro de su puesto de trabajo, busca conocer cada movimiento del empleado para determinar cuál es el orden más lógico para máquinas y otros

puestos de trabajo con la intención de ganar eficiencia dentro de los procesos de la empresa, principalmente reduciendo el tiempo de desplazamiento de los operarios identificando y evitando movimientos innecesarios. Para este mapeo se realiza una representación gráfica del puesto de trabajo a analizar (es muy importante mantener una escala de tamaño para que la proporción de las distancias que se van a recorrer sean fiables). Se elige a un operario con el que se comenzará a trabajar, se observan todos y cada uno de sus movimientos y posiciones recorridas (que pertenecen al proceso) y se van trazando en el diagrama, aquí es muy importante marcar la dirección y el orden de secuencia de sus pasos, así como el tiempo que está en cada una de las estancias. Se pueden utilizar elementos dentro del diagrama para destacar puntos de mayor recurrencia, donde puede haber choque entre operarios, los lugares donde el espacio es reducido y no se accede con facilidad o se trabaja incómodo, o cualquier otro aspecto importante a resaltar. Una vez dibujados estos aspectos, se realiza el análisis de cómo están colocados los objetos en el puesto de trabajo y efectuar una reorganización física para reducir tiempos y distancias, es recomendable comenzar con los trabajos de mayor frecuencia y/o donde hay implicados muchos operarios.

Histograma: con el cual se observan los datos (defectos y fallas) y se agrupan en forma gaussiana conteniendo los límites inferior y superior y una tendencia central.

Diagrama de Dispersión: con el cual se pueden relacionar dos variables y obtener un estimado usual del coeficiente de correlación.

(Álvarez & López, 2016)

Estas herramientas son muy útiles, ya que permiten analizar gráficamente los datos obtenidos de las mediciones; con los histogramas somos capaces de generar frecuencias y determinar comportamientos y el diagrama de dispersión nos dejara establecer el estándar de los tiempos.

5. Mapeo de procesos

Es una cadena de procesos y flujos que tienen lugar dentro y entre diferentes etapas y se combinan para satisfacer la necesidad que tiene el cliente de un producto. Existen dos diferentes formas de ver los procesos realizados en una cadena de suministro.

Entonces…El mapeo de procesos es hacer algoritmos gráficos.

"Es un conjunto…"-basado en la teoría de los conjuntos, donde existen relaciones específicas entre diferentes entidades, figuras que representan universos o partes que comparten ciertas características.

"Pre-escrito…"-está definido de manera previa a su ejecución y es formalmente escrito.

"Instrucciones…"-indicaciones para realizar actividades o movimientos, manteniendo el cumplimiento cercano de lo indicado.

"Reglas…"-lo que puedes hacer y lo que no puedes hacer, las definiciones más importantes para la toma de decisiones en un proceso.

"Bien definidas…"-fueron establecidas correctamente.

"Ordenadas…"-tienen una lógica de orden y cumplimiento, pueden ser secuenciales o simultáneas, incluso sincrónicas.

"Finitas…"-tienen un final, este final es la última actividad de un proceso que contenga lo transformado al paso siguiente en el proceso que se conoce como el Cliente.

"Permite realizar una actividad mediante pasos sucesivos…"-te describe claramente cómo debes realizar una actividad que es un conjunto de movimientos. ¿Recuerdas los therbligs de la ingeniería industrial?, mediante pasos sucesivos, que debes realizar de manera coordinada y sincrónica en el tiempo.

"No generen dudas a quien lo ejecute…"-deber ser claras y entendibles para quienes las realizan.

El Mapeo de Procesos de Negocio es diseñar y desarrollar algoritmos gráficos.

Nuestra conclusión fue que debíamos regresar a las bases de la ingeniería y de la ciencia, así como utilizar los modelos y herramientas tecno lógicas de la actualidad y no olvidar que todo esto es para el uso de los seres humanos que realizan las actividades que se desarrollan dentro de los procesos de negocio.

Eso fue lo que entendimos, que el mapeo de procesos de negocio es una herramienta valiosísima pero estaba mal implementada, como nuestra democracia latinoamericana que ha decepcionado a tantos pueblos, entre ellos el mío, desde mi punto de vista y el de muchos de nosotros.

(Brieño Martínez, 2015)

Enfoque de procesos

Enfoque de ciclo: los procesos se dividen en series de ciclos, cada uno realizado en una interface entre dos etapas sucesivas de ver los procesos realizados en una cadena de suministro.

Enfoque de empuje/tirón: los procesos se dividen en dos categorías dependiendo de si son ejecutados en respuesta a un pedido del cliente o en anticipación a este. Los procesos de tirón se inician con el pedido del cliente, mientras que los de empuje comienzan y se realizan en anticipación a los pedidos del cliente.

Enfoque de ciclo de los procesos de una cadena de suministro, (proveedor, fabricante, distribuidor, minorista, cliente), todos los procesos de esta se pueden dividir en los cuatro ciclos de proceso siguientes.

- Ciclo del pedido del cliente
- Ciclo de reabastecimiento
- Ciclo de fabricación
- Ciclo de abasto

Cada ciclo ocurre en la interface entre dos etapas sucesivas de la cadena de suministro. Las cinco etapas dan por resultado cuatro ciclos de proceso en la cadena de suministro. No todas las cadenas de suministros tendrán claramente separados los cuatro ciclos. Por ejemplo, la de un supermercado en la cual el detallista almacena inventarios de producto terminado y coloca órdenes de reabastecimiento con un distribuidor es probable que tenga separados los cuatro ciclos.

(Chopra & Meindl, 2013, pág. 10)

6. Lean manufacturing

El sistema de producción Lean Manufacturing trata de crear dentro de la empresa una forma de vida en la que se reconozca que los desperdicios existen y siempre será un reto eliminar todas las opciones que no le agregan valor al producto, servicio y a los procesos, aumentando el valor de cada actividad realizada; trabajando con equipos de personas bien organizados y capacitados. (Socconini Pérez Gómez, 2019, pág. 11)

Este sistema organiza y administra el desarrollo, la operación, proveedores y relaciones con los clientes de los productos, requiere menos esfuerzo de la gente, menos espacio, menos capital y menos tiempo para hacer productos con menos defectos. Por medio de principios, técnicas y herramientas idóneas de: mejora, producción, solución de problemas y administración disponibles; aplicables a los procesos de producción de las organizaciones. Estos principios son:

- Definir el valor para el cliente.
- Identificar el flujo de valor.
- Hacer que el valor "fluya" en la cadena de valor.
- Jalar desde el consumidor final.
- Aspirar a la excelencia.

(Peñaflor Zurita, 2012, pág. 14)

Los siete desperdicios de Lean Manufacturing

El principio fundamental del Lean Manufacturing es que el producto o servicio y sus atributos deben ajustarse a lo que el cliente quiere. En general, las tareas que contribuyen a incrementar el valor del producto no superan el 1% del total del proceso productivo, o lo que es lo mismo, el 99% de las operaciones restantes no aportan valor y entonces constituyen un despilfarro. Tradicionalmente, los procesos de mejora se han concentrado en el 1% del proceso que aporta valor al producto. Resulta evidente que, si se acepta el elevado porcentaje de desperdicio en el que se incurre en un proceso productivo se deduce que exista una enorme oportunidad de mejora. (Rajadell & Sánchez, 2010, pág. 6)

Para entender lo que es un desperdicio, es conveniente explicar primero qué son las actividades que agregan valor. Son aquéllas que producen directamente un cambio que el cliente desea, al grado que esté dispuesto a pagar por el esfuerzo realizado en la empresa que no sea absolutamente esencial para agregar valor al producto o servicio tal como lo requiere el cliente. Estos esfuerzos aumentan los costos y disminuyen el nivel de servicio, con lo cual afectan los resultados obtenidos en el negocio. Así, desperdicio es definido como todo aquel esfuerzo que no añade valor al producto, o que no es absolutamente esencial para fabricarlo. Estos esfuerzos aumentan los costos y disminuyen el nivel de servicio. Toyota clasifica los desperdicios en siete grandes grupos:

- Sobreproducción.
- Sobre inventario.
- Productos defectuosos.
- Transporte de herramientas y materiales.
- Procesos innecesarios.
- Espera.
- Movimientos innecesarios del trabajador.

(Socconini Pérez Gómez, 2019, pág. 29)

Herramientas de Lean Manufacturing
Mediciones importantes
Tiempo de ciclo

a. **Tiempo de ciclo individual:** es el tiempo que dura cada operación individual, como pintar una pieza, esmerilar, empacar, etc. (Socconini Pérez Gómez, 2019, pág. 106)
b. **Tiempo de ciclo total:** es el tiempo que duran todas las operaciones y se calcula sumando el tiempo del ciclo individual de cada operación en un proceso determinado. (Socconini Pérez Gómez, 2019, pág. 106)
c. **Lead time o tiempo de entrega:** es el tiempo que transcurre desde que se inicia un proceso de producción hasta que se completa, incluyendo normalmente el tiempo requerido para entregar ese producto al cliente. (Rajadell & Sánchez, 2010, pág. 15)

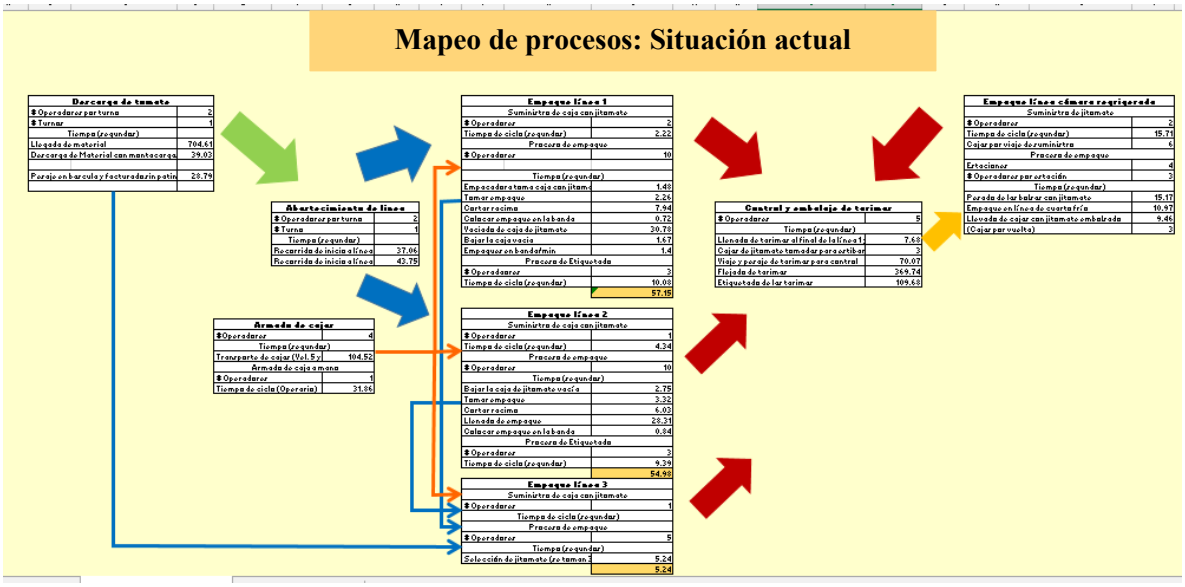
Las herramientas Lean deben aplicarse según las necesidades de cada proceso y no aplicarse de forma indiscriminada sin tener un fin claro (Peñaflor Zurita, 2012, pág. 38); deben ser parte de proyectos que cambian la organización física del trabajo en la línea de fabricación, en la logística y en el control de producción a través de toda la cadena de suministro, y en la forma en que se aplica el esfuerzo humano, tanto en las tareas de producción como en las de apoyo. (Rajadell & Sánchez, 2010, pág. 68)
Un aspecto de suma importancia para realizar los procedimientos y la implementación de las herramientas de Lean Manufacturing son los tiempos de ciclo, los cuales son básicamente los tiempos que tarda un operador en terminar una operación, el tiempo total que es la suma del tiempo de todas las operaciones para la terminación del producto y el tiempo de entrega, el cual consiste únicamente en el tiempo final en que el producto llegó a manos del cliente o consumidor.

Desarrollo de la propuesta
Es muy importante descatar que para la propuesta que se entregó a la empresa en estudio, fue necesario aplicar diferentes herramientas de Ingeniería Industrial, como punto de partida se realizó un diagnóstico de la situación del Área de Empaque de la empresa; para la realización del diagnóstico se conformó un equipo de trabajo de profesores y estudiantes que constantemente revisaban los avances del proyecto, entre las actividades que se desarrollaron fueron:

- Mapeo del área de empaque: muestra el panorama general del área donde se encuentra la desviación, así como el flujo de actividades que se efectúan.
- Layout y diagrama de spaghetti: muestra el flujo de actividades tomando en cuenta la distribución actual de la empresa.
- Toma de tiempos: muestra la duración de cada una de las actividades necesarias para obtener el producto terminado, mismo que fue base para el diagnóstico.
- Cálculo de tiempos promedio (máximo, media, mínimo), con la finalidad de mostrar un panorama general de la duración en cuanto a la realización de las diversas actividades.
- Análisis de entrada de materia prima a empaque.
- Tablas Westinghouse que es una técnica para determinar con la mayor exactitud posible, partiendo de un número de observaciones, el tiempo para llevar a cabo una tarea determinada; además, este método toma en cuenta cuatro aspectos importantes que le confieren la holgura adecuada al tiempo estándar, éstos son destreza, consistencia, esfuerzo y condiciones.

A continuación se presentan los gráficos que se obtuvieron en la investigación.

Mapeo de procesos: Situación actual



Observaciones del mapeo y actividades

	Inicio	Término	Tiempo
Llenado de caja en Línea 1	Descarga de Tomate	Etiquetado en banda	15.14 minutos
Llenado de caja en Línea 2	Descarga de Tomate	Etiquetado en banda	18.97 minutos
Llenado de Tarima Línea 1	Final de la línea 1	Etiquetado de tarima	14.27 minutos
Llenado de Tarima Línea 2	Final de la línea 2	Etiquetado de tarima	14.27 minutos

Velocidad de banda	
Banda 1	1.42 ft/s
Banda 2	0.28 ft/s

Distancia de banda	
Banda 1	60.03 ft
Banda 2	60.03 ft

L1 Total	L2 Total
29.41 minutos/pall	33.24 minutos/pallet
15 pallets/día	13 pallets/día

línea 1

Nivelación				
Habilidad	consistencia	esfuerzo	condición	total de niv.
0.06	0.03	0.12	0.02	1.23

Factores de tolerancia			
fatiga 5%	Retrasos evitables 5%	Retrasos inevitables 5	total
5%	5%	5%	115%

tiempos de actividades	tiempo prom	tiempo normal	tiempo std
reacomodo	1.62	1.99	2.29
tomar empaque	2.63	3.23	3.72
corte	8.14	10.01	11.51
llenar empaque	14.8	18.20	20.93
bajar caja	1.98	2.44	2.80
		total por caja	41.26

línea fria

Nivelación				
Habilidad	consistencia	esfuerzo	condición	total de niv.
0.08	0.03	0.12	0.02	1.25

Factores de tolerancia			
fatiga 5%	Retrasos evitables 5%	Retrasos inevitables 5	total
5%	5%	5%	115%

tiempos de actividades	tiempo prom	tiempo normal	tiempo std
pesaje y embolsado	12.03	15.04	17.29
sellado y colocado en caj	6.5	8.13	9.34
		total por bolsa	26.64

línea 2

Nivelación				
Habilidad	consistencia	esfuerzo	condición	total de niv.
0.06	0.03	0.12	0.02	1.23

Factores de tolerancia			
fatiga 5%	Retrasos evitables 5%	Retrasos inevitables 5	total
5%	5%	5%	115%

tiempos de actividades	tiempo prom	tiempo normal	tiempo std
reacomodo	1.68	2.07	2.38
tomar empaque	2.48	3.05	3.51
corte	7.83	9.63	11.08
llenar empaque	15.28	18.79	21.61
bajar caja	2.01	2.47	2.84
		total por caja	41.42

Tabla Westinghouse

Toma de tiempos por operario

Resultados y conclusiones

Resultado de Actividad 1

Mapeo del área de empaque: muestra el panorama general del área donde se encuentra la desviación, así como el flujo de actividades que se efectúan.

Como se menciona, lo primero fue la realización de un mapeo de procesos del área de empaque; para esto se analizó completamente todos los procesos que se llevan a cabo dentro del área de empaque, así como las personas involucradas para la realización de cada actividad y proceso, con el fin de determinar el orden o consecución de las actividades y así comprobar que el flujo de trabajo se encontraba realmente en un estado, como mínimo aceptable, detectando posibles errores en la planeación estratégica de los pasos o actividades a seguir.

Resultado de Actividad 2

Layout y diagrama de spaghetti: muestra el flujo de actividades tomando en cuenta la distribución actual de la empresa.

Debido al gran tamaño de la instalación de empaque y la gran cantidad de actividades y procesos desarrollados en dicha área, se optó por elaborar un layout del área, como apoyo a la empresa, ya que no contaban con uno y es de suma importancia contar con un layout, debido a que puedes ver de manera general todo lo que compone a la instalación. Dicho esto, otra de las ventajas de la realización del layout es el reconocimiento del flujo de actividades con las condiciones actuales de la empresa, apoyándonos con la realización de un diagrama de spaghetti para identificar los recorridos y consecuciones de todas las actividades, pudiendo identificar posibles desviaciones entre procesos.

Resultado de Actividad 3

Toma de tiempos: muestra la duración de cada una de las actividades necesarias para obtener el producto terminado (diagnóstico).

Se procedió a entrar en acción, justo a la toma de tiempos de cada actividad involucrada para la finalización o terminación del producto, para esto se tomó el tiempo de cada operario y empleado involucrado con el área productiva de empaque. Para esto se optó por tomar una muestra de 30 datos, para que fuera estadísticamente aceptable para utilización de programas de cálculo y elaboración de gráficas de la situación real y actual del Área de Empaque.

Se tomó la muestra de 30 datos de todas las actividades productivas del proceso, como lo son: llegada de materia prima (tomate), traslado a báscula, traslado a líneas de empaque, corte de racimos, llenado de caja, entre otras actividades.

Resultado de Actividad 4

Cálculo de tiempos promedio (máximo, media, mínimo): con la finalidad de mostrar un panorama general de la duración en cuanto a la realización de las diversas actividades.

Operario 1									
Reacomodo	1.27	1.67	1.39	1.35	1.47	1.21	1.21	1.38	1.8
Tomar Empaque	1.66	2.02	1.54	2.09	2.22	2.15	0.92	1.88	2.54
Corte	9.12	7.72	7.19	6.63	7.46	8.07	5.58	7.58	9.33
Llenar Empaque	12.39	12.1	10.52	11.72	13.59	12.23	10.27	12.18	14.22
Bajar caja	1.79	1.41	1.83	1.6	2.3	1.13	1.13	1.59	2.3
Operario 2							19.11	24.61	30.19
Reacomodo	1.79	1.7	1.89	1.85	1.48	1.84	1.04	1.76	3.14
Tomar Empaque	6.02	2.99	3.78	1.39	4.73	5	1.39	3.44	6.02
Corte	11.48	8.06	9.91	11.06	9.75	7.73	6.01	8.86	13.75
Llenar Empaque	13.91	19.29	18.82	23.65	21.39	18.34	10.04	17.51	26.05
Bajar caja	2.25	3.08	1.02	3.6	3.45	2.71	1.02	2.50	3.71
Operario 3							19.50	34.06	52.67
Reacomodo	1.39	1.29	1.58	1.54	1.37	1.43	1.23	1.44	1.94
Tomar Empaque	1.63	1.58	1.33	1.23	1.39	1.54	1.23	1.57	2.04
Corte	7.87	8.43	10.29	8.1	7.19	8.42	5.85	8.02	10.29
Llenar Empaque	11.62	11.38	12.41	10.66	12.89	14.5	9.99	12.83	16.54
Bajar caja	1.24	1.47	1.3	1.23	1.3	1.51	1.23	1.57	2.56
Operario 4							19.53	25.42	33.37
Reacomodo	1.2	1.4	1.39	1.21	1.02	1.45	1.02	1.37	1.86
Tomar Empaque	4.46	1.47	1.21	2.29	2.92	2.57	1.21	2.66	4.48
Corte	6.7	7.85	5.64	7.3	6.19	5.78	5.41	6.41	7.89
Llenar Empaque	9.7	14.01	14.37	10.31	12.19	12.42	9.7	12.46	17.65
Bajar caja	2.01	1.7	1.94	0.84	3.4	3.25	0.84	2.24	3.67
Operario 5							18.18	25.14	35.55

Teniendo todos los datos correspondientes a las actividades definidas como parte del desarrollo del proceso, se calcularon los tiempos promedios, hablando de tiempo promedio máximo, tiempo promedio medio y tiempo promedio mínimo, para determinar los tiempos en los que se debería terminar cada actividad, dejando en claro que el tiempo promedio no nos llevaría a la realidad, debido a que no se toman en cuenta restricciones en el sistema productivo. Sin embargo, el dato promedio, se calculó con la finalidad de que es un dato importante para llegar a un tiempo estándar, o a la realidad de tiempo por operación. Concluyendo satisfactoriamente con la congruencia de los datos, tomando en cuenta la variabilidad de los mismos.

Resultado de Actividad 5

Análisis de entrada de materia prima a empaque.

Se analizó el tiempo de llegada entre cargamentos de materia prima (tomate) a empaque, con la finalidad de comprobar si la llegada de materia prima era el indicada para la capacidad de proceso de empaque, llegando a la conclusión que el abastecimiento de materia prima es demasiado variable, pero con un flujo de trabajo aceptable dentro del Área de Empaque.

Resultado de Actividad 6

Tablas Westinghouse.

Como última actividad desarrollada, fue el cálculo del tiempo estándar. El cálculo de este dato es el principal objetivo en todo balanceo de líneas, debido a que nos revela el tiempo real de desarrollo de cada actividad. Para esto nos basamos en la Tabla de Westinghouse. Básicamente esta tabla nivela la producción mediante los puntos de: habilidad de la persona que desempeña la actividad, consistencia con la que hace la actividad, esfuerzo (empeño) que pone al realizar la actividad y condición en las que se encuentran laborando, así como los factores de tolerancia: fatiga, retrasos evitables y retrasos inevitables. Se establecieron datos mediante un monitoreo (observación) continuo, por lo que los datos son confiables y reales.

Además, se realizó un formato en Excel para el cálculo de todos los datos, más que nada para la facilidad de que la empresa maneje diferentes datos conforme su situación lo demande.

Conclusiones

La finalidad del proyecto es balancear las líneas, tanto los tiempos de realización por actividad, para así determinar un tiempo estándar, como también tener un mejor flujo de procesos y efectivo.

Para lograr el objetivo principal, que fue mencionado con anterioridad, se requirió la dedicación de los integrantes del equipo, pero también la exactitud del desarrollo, programación y clasificación de actividades a desarrollar para tener el mejor resultado posible, que en todo caso fue lo que se consiguió.

Los resultados arrojados, fueron realmente satisfactorios, ya que en ellos se reflejaron aspectos a mejorar dentro de la empres. Unos puntos importantes o desviaciones localizadas inmediatamente fueron la falta de planeación estratégica, falta de comunicación, tiempos de espera bastante amplios, entre otros. Un punto crucial fue el cálculo del tiempo estándar, así como la elaboración de gráficos, un layout y una tabla de Excel para asegurar y observar el comportamiento que debe adoptar la organización.

Los resultados ayudarán a conseguir que la empresa sea aún más competitiva, aprovechando al máximo los recursos con los que cuenta, evitando los desperdicios innecesarios existentes.

Bibliografía

Chopra, S., & Meindl, P. (2013). *Administración de la cadena de suministro: Estrategia, planeación y operación.* México, D.F.: Pearson.

Álvarez, F., & López, L. (2016). *Aplicación de Herramientas Lean Manufacturing.* CDMX: UNAM.

Brieño Martínez, M. A. (2015). *Organiza una empresa mapeando sus procesos.* México, D.F.: Porrúa.

Gaither, N., & Frazier, G. (2000). *Administración de Producción y Operaciones.* México: Thomson.

Instituto Politécnico Nacional. (2016). *IPN*. Obtenido de Calificacion objetiva, sintética y factor de nivelación : http://www.sites.upiicsa.ipn.mx/polilibros/terminados/ASPII/POLILIBRO/2%20PORTAL/PRACTICA%204/GENERALIDADES4.htm

Niebel, B. (1990). *Ingeniería Industrial: Métodos, tiempos y movimientos.* México: Algaomega.

Peñaflor Zurita, A. (2012). *Ptolomeo UNAM.* Obtenido de Manual de apoyo para la capacitación en lean manufacturing: http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/1897/Tesis.pdf?sequence=1

Rajadell, M., & Sánchez, J. L. (2010). *Lean Manufacturing: La evidencia de una necesidad.* Barcelona: Ediciones Días de Santos, S.A.
Socconini Pérez Gómez, L. V. (2019). *Lean Manufacturing. Paso a paso.* Barcelona: Marge Books.

PRODUCCIÓN Y NORMATIVAS DE CALIDAD EMPRESARIAL DEL MEZCAL EN MÉXICO; UN ACERCAMIENTO A SU COMERCIALIZACIÓN EN EL SIGLO XXI

Núñez Altamirano Rubén Darío, Rodríguez García Alejandro, Rodríguez García, Jaime.
Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo. México, Instituto Tecnológico de Morelia. México.
ruben.nunez@umich.mx, aleroga33@umich.mx, jaimer@hotmail.com

RESUMEN

En México, el desarrollo de la industria del mezcal ha sido vertiginoso en las últimas décadas, su crecimiento acelerado, en comparación con industrias similares, es de vital importancia para contextualizar y comprender los procesos económicos y de transformación social, que están viviendo diversas regiones productoras de agave y mezcal. En este trabajo, se realiza un análisis de la industria mezcalera, haciendo énfasis en el momento que se instauró la denominación de origen del mezcal, misma que promueve la calidad y autenticidad de la bebida, desarrollándose a la par, estrategias comerciales locales por parte de los actores que participan en la cadena productiva. El eje teórico, se fundamenta en la teorías de competitividad y calidad.

PALABRAS CLAVE: Industria, Mezcal, Competitividad, Calidad

1. INTRODUCCIÓN

El agave tiene una historia muy importante en nuestro país, ya que ha sido pilar de la economía y cultura de los pueblos indígenas, precolombinos y mestizos. De manera cotidiana se utilizan los términos agave y maguey, para hacer referencia a la materia prima para elaborar el mezcal, el término maguey se aplica a las especies del género agave (amarilidaceas), del cual México alberga alrededor de 200 especies, mientras que el agave comprende dos subgéneros, el littae, de uso generalmente ornamental de apariencia espigada, y el agave, utilizado como materia prima para la elaboración de bebidas alcohólicas fermentadas, como el pulque, y destiladas, como el mezcal, el tequila o el sotol, la bacanora y raicilla, o bien, para la preparación de alimentos, generación de forrajes o extracción de fibras (Manual para la estandarización de los procesos de producción del mezcal Guerrerense, 2014).

La industria del mezcal se ha caracterizado por su avance vertiginoso en los últimos años, datos del 2017 señalan que genera 17,000 empleos directos y más de 70,000 empleos indirectos, (CRM, 2017). En algunas regiones productoras de mezcal, muchas familias se han visto beneficiadas con el crecimiento de la comercialización, creándose oportunidades de desarrollo en segmentos sociales vulnerables, altamente susceptibles a la migración o a la participación en actividades ilícitas. La industria se ha desarrollado a partir de un trabajo artesanal que tiene siglos de historia, pero que además permite, una profesionalización de nuevas generaciones vinculadas a las nuevas tecnologías, generando procesos productivos innovadores, de investigación y desarrollo tecnológico.

Aunque la industria del mezcal es relativamente pequeña, respecto a otras áreas de producción etílica, tiene una participación en el mercado en constante crecimiento, es por ello, que el presente trabajo genera una investigación contextual, a partir de las teorías de la competitividad, pretendiendo la obtención de resultados, que serán generalizables y replicables para futuras investigaciones. La metodología, parte de un análisis de corte documental, bajo los parámetros de una investigación exploratoria, descriptiva y explicativa. La estrategia, se nutre también del análisis etnográfico de los actores que participan en la cadena productiva, de los comercializadores y particularmente de los notables alcances

productivos de comercialización, venta y exportación que ha tenido la industria del mezcal en los últimos años.

El mezcal mexicano se encuentra protegido por la Denominación de Origen del Mezcal (DOM) y la Norma Oficial Mexicana NOM-070-SCFI-2016, Bebidas alcohólicas-Mezcal-Especificaciones. La generación de la DOM y la NOM han contribuido en gran medida al aumento sustancial de la demanda y de la comercialización nacional e internacional de la bebida tradicional mexicana, generándose mayor competencia en su venta entre los diferentes estados productores de mezcal.

2. MARCO TEÓRICO

Sobre el concepto de competitividad existen diversas definiciones y enfoques, es un concepto que para efectos de este estudio, nos apoyó a discernir los procesos de competitividad en la industria del mezcal. El concepto de competitividad elegido, se define como la actitud para competir; actitud que en primer lugar lleva implícito el deseo de querer competir y en segundo lugar, poseer la capacidad para hacerlo. El objetivo de competir es buscar una recompensa y la capacidad de hacerlo, requiere de una preparación para hacer frente a la competencia y las acciones que realizan las demás empresas que intervienen en la lucha por conseguir o reafirmar posiciones en los diferentes mercados (Bonales Valencia & Sánchez Silva, 2003).

De acuerdo con la CEPAL (2006), la competitividad se refiere a la medida en que un país compite con otro basándose en los precios de los bienes y servicios producidos, generando la siguiente condición; *si los precios de los bienes y servicios de un país, o los costos de los salarios e insumos que inciden en la producción de estos, son demasiado altos con relación a los países competidores, este país no será competitivo.*

Porter (1990), argumenta que en el ámbito nacional un concepto significativo sobre la competitividad tiende a ser la productividad, debido a que este factor hace posible incrementar el nivel de vida de los ciudadanos de la nación, este factor utiliza la fuerza laboral

y el capital de un país. Una economía es competitiva, cuando las empresas son eficientes, realizando la transformación los procesos, sobre los productos, reduciendo los tiempos e incrementando la calidad. En este punto, las instituciones existentes juegan un papel fundamental en la transparencia y la eficiencia del estado, coordinando todas las variables que interactúan en el mercado. En este sentido, el foro económico mundial define la competitividad como el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad en un país (SE, 2013). Mientras que el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) define el concepto de competitividad, como la capacidad de atracción y retención de inversiones y talento, siendo necesario, mediante las políticas públicas adecuadas, a través de las autoridades, detonar el potencial socioeconómico, tanto de las empresas como de sus empleados (IMCO, 2017).

Como factor clave para lograr la competitividad se analiza la productividad, que tiene como base las innovaciones tecnológicas, organizacionales e institucionales. Las innovaciones tecnológicas provienen de organizaciones denominadas como sistemas nacionales de innovación y no de fuentes empíricas o aleatorias. Porter señala que, para el empresario, el ideal consiste en la rápida, libre y fluida movilidad de los recursos entre los distintos sectores, y que esto dependerá de donde su ubicación resulte más productiva. (Bonales Valencia & Sánchez Silva, 2003).

Desde el enfoque de procesos, el concepto de competitividad se relaciona con la capacidad específica y limitada que tiene un país, empresa o región, para lograr un proceso innovador, logrando de esta forma la generación, distribución, adquisición y combinación de conocimientos convirtiéndolos en recursos clave para la generación de la competitividad, como capacidad para producir bienes y servicios, (Labarca, 2007, p.160).

Para Heredia y Miguel (2004), el carácter sistémico de la competitividad, representa un cambio de paradigma de la competitividad, que genera un cambio pasando de las ventajas comparativas, a las ventajas competitivas.

Actualmente el concepto de competitividad continúa siendo debate tanto en el ámbito empresarial como en el académico, algunos autores relacionan el concepto con la penetración de mercados, otros relacionan el concepto de competitividad internacional con el incremento de la productividad, existen diversos puntos de vista, y a la fecha no ha sido posible definir de manera uniforme este concepto, sin embargo, algunos autores coinciden en que para generar una definición más acertada es prioritario determinar el nivel al cual se pretende aplicar el concepto de competitividad y en este caso, nos avocamos al proceso productivo del mezcal y sus estrategias de comercialización, apoyadas por instituciones gubernamentales y la Comisión Reguladora del Mezcal.

3. EL PROCESO PRODUCTIVO

La cadena productiva del mezcal se compone de cinco eslabones, comenzando por el viverista, generador de la planta de agave o maguey que se requiere para comenzar los cultivos, pasando por el magueyero o productor de agave, continuando con el productor del mezcal, envasador y finalmente el comercializador del producto. (CRM, 2017).

El proceso para la elaboración del mezcal consta de los siguientes procesos productivos:

1. Procesos primarios.

Definidos como los procesos que comprenden las actividades necesarias para la explotación de materias primas, incluyendo la extracción y recolección desde su fuente natural. Los insumos y materias primas requeridas para la fabricación del mezcal se encuentran en diversos ambientes como los son: bosques, selvas (leña, maguey silvestre, palma), extensiones agrícolas (cultivos de maguey) y zonas accidentadas (pedregales). La Cosecha del agave debe de ser antes de la floración; de esta manera se asegura que las piñas tengan alta concentración de azúcares. Posteriormente se procede al transporte del agave hacia la unidad de producción (vinata, palenque, taberna o fabrica).

2. Procesos Secundarios.

Se definen como los procesos unitarios que se realizan para lograr la obtención del mezcal, dentro de las regulaciones marcadas en las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), de carácter obligatorio, así como los criterios normados por las Normas Mexicanas (MNX), considerando los distintos métodos de prueba para la determinación de algunos parámetros. En esta parte se desarrolla el Cocimiento, que consiste en someter las piñas o cabezas de agave (maguey) a un proceso de exposición lenta de calor, dentro de un sistema cerrado, generalmente horno de piso, horno de mampostería o autoclave, para lograr su cocción, generando un proceso de hidrólisis de los fructanos del agave (polisacáridos), convirtiéndolos en glucosa y fructosa. Posteriormente se realiza la Molienda, un proceso que es realizado para lograr la extracción del jugo de agave o desfibrar las piñas de agave para lograr la extracción de los azucares durante la fermentación, de acuerdo al tipo de equipo que se utilice en esta operación se determina la variante clasificatoria que se dividen de la siguiente manera:

a) **Manual,** utilizando marros y hachas,
b) **Artesanal**, donde se utiliza la tahona y
c) **Industrial**, donde se utilizan molino desfibrador y extractores industriales, generalmente molino de tres masas.

Prosigue la Fermentación, etapa que se lleva a cabo mediante una transformación bioquímica, consistente en convertir los azúcares provenientes del agave en alcohol (principalmente etanol) y otros compuestos. Se realiza la preparación de un mosto (mezcla de jugo de agave, entre otros componentes), posteriormente, de acuerdo al tipo de proceso, se lleva a cabo de dos formas, de manera espontánea o con una levadura agregada.

Por último, se procede a la Destilación, que consiste en la separación de una mezcla líquida en sus componentes individuales, el proceso se basa en un principio muy sencillo, se genera un contacto de la mezcla inicial (mosto fermentado), a través de la aplicación de calor, con una segunda fase, la de generación de vapor, separando los componentes químicos de la mezcla y obteniendo una composición química diferente, generalmente el equipo que se utiliza es el alambique, que varía de acuerdo con la región mezcalera. Este proceso tiende a mostrar variaciones de acuerdo al productor y a la región.

3. Procesos terciarios.

Es la etapa final en la elaboración del mezcal, incluye una serie de procesos para otorgarle al producto terminado las características necesarias para su correcta comercialización, distribución y disponibilidad para los consumidores. En esta etapa el mezcal se somete a las pruebas necesarias para verificar su composición y calidad, recurriendo a organismos o laboratorios certificados que lo verifiquen. Inicia con el Envasado, prosiguiendo con el Etiquetado, el embalaje y almacenamiento y finalmente su Comercialización.

La producción del mezcal, debido al gran mercado que está alcanzando a nivel nacional y partes del extranjero, está siendo regulada por la norma oficial, para alcanzar una calidad indiscutible. La referida norma oficial reguladora está siendo llevada a cabo por la COMERCAM (Consejo Regulador de la Calidad del Mezcal 2015) Diario Oficial de la Federación 2012.

Los tópicos que los productores de mezcal deben de tomar en cuenta para lograr la calidad requerida son los siguientes:

a) Higiene sustentable. Tener cuidado para llevar el proceso con los mecanismos higiénicos óptimos.
b) Origen de insumos. Garantizar que el origen del producto ya comprobado su eficiencia y calidad, se siga utilizando en la misma vertiente.
c) Contenidos químicos. Como estos forman un parte importante del proceso deben de tener la calidad requerida.
d) No adulteración. Se requiere que el mezcal conserve su esencia, que no sea adulterado.
e) Huella cromatográfica. Se utiliza para certificar la calidad y evitar situaciones difíciles al consumidor que impliquen un riesgo de salud.

Si la producción cumple los requisitos establecidos, la COMERCAM emite el certificado correspondiente, el cual tiene una vigencia por seis meses, el cual, se renueva por otro lapso

de tiempo haciendo el pago establecido. Tal dependencia realiza pruebas de laboratorio dentro de las inspecciones cotidianas, revisando el porcentaje de alcohol, alcoholes superiores, extractos secos, metanol, etiqueta, entre otros, (NORMA Oficial Mexicana NOM-070-SCFI-2016, Bebidas alcohólicas-Mezcal-Especificaciones, 2017).

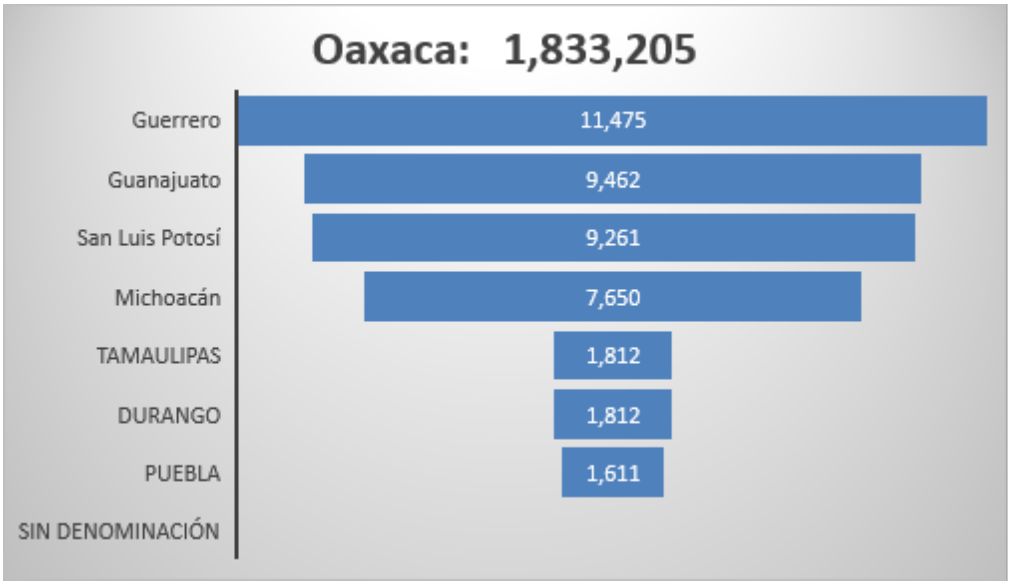
4. FACTORES DE LA COMERCIALIZACIÓN

A partir del año 2012 por gestiones del Consejo Estatal de Desarrollo Económico de Zacatecas (CEDEZ), el mezcal mexicano obtuvo su fracción arancelaria, un código que identifica a la bebida a nivel internacional, permitiendo conocer datos exactos sobre su comportamiento comercial en el mundo; el director general del organismo en esos momentos, René González López, indicó que luego de conseguir el respaldo del Consejo Mexicano Regulador de la Calidad del Mezcal (CRM) y a petición del gobierno de Zacatecas, la Secretaría de Economía (SE) publicó el 23 de noviembre del 2012 la fracción arancelaria 2208.90.05 para esta bebida, (Crítico, 2012).

La industria del mezcal ha desarrollado una estrategia de exportación muy relevante en los últimos años, presentó un volumen de exportaciones por la cantidad de 22,324 litros en el citado año del 2012, mientras que para el 2016, el volumen ya había crecido a 2,175,643 litros, lo que demuestra claramente una tendencia positiva, creciente en las exportaciones de esta bebida, qué para inicios del presente año, 2020, representaba aproximadamente 7,443,000 litros (CRM, 2020).

No obstante, las ventas han disminuido invariablemente en el actual periodo de crisis y cuando hacemos un análisis del panorama interno, vemos que existe una gran diferencia entre los volúmenes de litros de mezcal producidos y exportados, en cada uno de los integrantes del Consejo Regulador del Mezcal, que mantienen la Denominación de Origen. En el actual contexto, el estado de Oaxaca lleva una amplia ventaja respecto a las otras regiones productoras, al tener una tradición productiva más longeva y diversificada, mayor inversión externa, apoyos gubernamentales y marcas mejor posicionadas en el mercado global.

Gráfica 1. Exportaciones totales de litros de Mezcal en México, por entidad federativa, (2016)



Fuente: Elaboración propia, en base a datos del Informe del año 2017 del CRM, (2017).

Lo anterior muestra que existe una gran diferencia entre el volumen de producción y exportación, de cada uno de los estados pertenecientes a la DOM; pero lejos de ser una situación negativa, esto puede traducirse en un panorama alentador para la industria del mezcal, ya que existen áreas de oportunidad para los diversos actores de la industria, pero también implica desarrollar estrategias innovadoras, para aprovechar estas oportunidades, en un contexto de crisis global.

El porcentaje de la producción de mezcal, que se exporta en México, es del 55%, siendo el principal destino de las exportaciones del mezcal en los últimos años, el mercado de los Estados Unidos de América (EUA), con un volumen en las exportaciones hacia este destino de 3,911,834 de litros, lo que representa casi el 60% de nivel de exportación. Destacan también Alemania y Australia con un volumen de ventas de 1, 614,925 litros y 178,649 litros respectivamente, seguido de Reino Unido, Chile y España, (SIAVI, 2017).

Por lo tanto, existe una clara tendencia de comercialización de mezcal hacia el mercado estadounidense, que concentra el 59.30% de las exportaciones en los últimos años, con respecto al volumen de litros, mientras que otros 59 países que lo consumen, concentran el 40.7% restante. Aunque en el presente año se generó una fuerte caída en los niveles de exportación, debido a la pandemia de la COVID-19, en términos generales las exportaciones del mezcal han mostrado una tendencia de crecimiento positiva, han aumentado las marcas que exportan, siendo ya más de 230 y tomando en cuenta el periodo del año 2012 al 2019, su crecimiento ha sido muy significativo (CRM, 2019).

Cabe decir, que las ventas en el exterior del mezcal, en comparación con las exportaciones del tequila han sido menores, del total del volumen exportado (calculado en relación con el volumen de litros de exportación) por ambas industrias, el mezcal representaba en el año 2016 apenas el 2.95% del total, mientras que el tequila concentró el 97.05%; pero las exportaciones mezcaleras se han cuadriplicado y están llegando a la región de Asia, con una muy buena perspectiva de crecimiento, que el mismo tequila no ha mantenido.

La cuasi dependencia de las exportaciones del mezcal hacia los Estados Unidos de América, podría verse aminorada ante la incertidumbre actual de la emergencia sanitaria de la COVID-19 y por el periodo electoral que se avecina en ese país, dado que la actitud mostrada por el actual gobierno, frente a la renegociación del TLCAN o NAFTA, ha sido ambivalente y podría poner un freno a las exportaciones, ya de por sí menguadas actualmente por efecto de la pandemia. Factores internos, como la escasez, las plagas y en momentos la sobreproducción de agave, materia prima para elaborar esta bebida destilada, ponen también en riesgo el desarrollo de la industria.

Al no tener bien cimentados los factores anteriores, no podrá haber una competitividad en el contexto internacional, es evidente la existencia de un área de oportunidad para los pequeños productores de mezcal, pues el breve análisis anterior, nos genera la inquietud de un estudio mucho más profundo de los diversos factores que se encuentran impactando la competitividad de la industria en el ámbito internacional (exportaciones), lo cual es de suma

importancia, ya que esta actividad económica representa una fuente de empleos directos e indirectos, genera oportunidades de desarrollo en regiones marginadas y en segmentos sociales vulnerables, además de promover un sentido de identidad cultural y orgullo nacional y comunitario.

Con relación a las condiciones óptimas del clima y suelo del territorio mexicano, habría que apuntar que favorecen enormemente la calidad de la producción, al estar determinado por el trópico de Cáncer que divide al país prácticamente en dos mitades, con zonas diferenciadas de altitud sobre el nivel del mar y una notable variedad de climas, que aunado a la diversidad de suelos, han posibilitado la existencia de una flora natural muy rica y variada, en donde se han propagado extraordinariamente los nopales, los mezquites y el agave-maguey.

Los agaves se encuentran adaptados en diversas zonas del país, en distintos ecosistemas, en valles, planicies, cerros o laderas, generalmente en lugares pedregosos y zonas montañosas con gran altitud, gracias a sus características fisiológicas adaptables, que incluso han permitido la co-existencia de poblaciones naturales y poblaciones cultivadas (plantaciones establecidas), (Manual para la estandarización de los procesos de producción del mezcal Guerrerense, 2014).

El Consejo Regulador del Mezcal (COMERCAM), en su informe de actividades 2017, publicó que el agave mayormente utilizado para la fabricación de mezcal es el agave angustifolia (espadín), con el cual se produjo el 76% del volumen total en el 2016, mientras que el 24% restante se produjo con las siguientes variedades:

1. Azul (*A. tequilana*) 9.3%, ensambles (dos o más magueyes) 5.9%, 2. chino (*A. cupreata*) 1.9%, 3. Cuishe (*A. karwinskii*) 1.7%, 4. Cenizo (*A. duranguensis*) 1.2%, 5. Tobalá (*A. potatorum*) 1.2%, 6. Tepeztate (*A. marmorata*) 0.9% y otros ejemplares silvestres 1.9%

5. A MANERA DE CONCLUSIÓN: PROBLEMAS PARA LA COMPETITIVIDAD

La producción del mezcal, depende del agave, que es de vital importancia para la industria, en distintos estados de la república, como se ha mencionado anteriormente, crecen de manera natural y también, algunas de estas especies han sido cultivadas con intensidad, como lo es el caso del agave azul. Sin embargo, las sociedades rurales, inmersas en la producción del agave, han desarrollado una serie de problemas que repercuten en el marco de la competitividad y aminoran las ventajas comparativas de las regiones. Éstos, se pueden resumir de la siguiente manera:

a) Crisis de la producción y orientación específica

El productor asegura en primer término los ingresos y alimentos básicos de la manutención de la familia, lo que hace estar en desventaja con la competitividad comercial y la diversidad de orientaciones productivas, haciendo que se dificulte las decisiones del proceso y la articulación al mercado.

b) Crisis de población y poblamiento.

Difícil situación social afecta a los productores al no poder retener a los jóvenes en el campo, que abandonan el espacio productivo o migran, generando crisis en el factor empleo y afectando las políticas de ajuste estructural.

c) Crisis de las formas de gestión.

Actualmente el productor se tiene que ajustar a lineamientos de políticas nacionales e internacionales y del mercado, de los cuales no estaba acostumbrado a utilizar y particularmente el actual escenario de la emergencia sanitaria global, provocada por el virus SAR-COVID-19, está disminuyendo drásticamente las ventas a nivel interno.

d) Crisis en el manejo de recursos ambientales.

En muchas zonas productoras, el deterioro ambiental es grave, debido principalmente a la racionalidad económica en la producción.

e) Crisis en las formas de articulación social comunitaria

Las zonas productoras, no siempre tienen una plena articulación entre los productores, que tienden a regionalizarse y ver en otras zonas productivas, un modelo de competencia imperfecta, que afecta sus intereses comerciales.

Aunque los productores de maguey, han encontrado en el crecimiento de la comercialización exterior de la bebida, apoyada por el Consejo Regulador del Mezcal, una vía para acrecentar sus ventas, los precios de la planta han sido muy variables, debido al crecimiento del cultivo y la sobreproducción. El sistema de comercialización, que parte de las necesidades insatisfechas del mercado, se ha visto enfrentado a las limitaciones financieras, técnicas y comerciales de los últimos meses. Las limitaciones de las empresas y marcas, deben adaptarse una vez más a las necesidades del mercado actual y visualizar las situaciones en las que la industria del mezcal puede incrementar su competitividad internacional, tales como:

a) Determinar los precios del agave de manera efectiva.
b) Medir el impacto del tipo de cambio en la comercialización de sus productos.
c) Incrementar los recursos de gestión para la comercialización.
d) Reducir costos.
e) Realizar inversiones en innovación y desarrollo tecnológico.
f) Implementar una publicidad eficiente.
g) Mejorar la calidad de los productos.

Además, se recomienda incluir algunas otras variables que pudieran estar incidiendo en la competitividad, como pueden ser: capacitación, capital, comercialización, conocimientos tecnológicos, costos, la distribución, la cultura y las modificaciones emergentes del mercado actual.

Por último, no debe perderse de vista, que la inversión de capitales a la industria, por si sola, no implica un panorama de mejora. Siguiendo el caso expuesto por Linda Hanono Azkenazi, sobre, “una familia judeo-mexicana”, se determina que las inversiones realizadas en la región del mezcal en Oaxaca, por parte de productores de tequila de Jalisco, generó una crisis a los productores del mezcal local. En las últimas décadas, la demanda mundial del tequila, provocó tal incursión inversionista al estado de Oaxaca. El resultado fue desastroso, los fabricantes de tequila, a través de gestiones respectivas, lograron que se modificara la norma oficial de producción de su producto, al utilizar azúcares provenientes de otras especies de agave, así como productos químicos en la fabricación, que llegaron a utilizar en la creación de nuevas marcas de mezcal, provocando una afectación a la reputación de la calidad del mezcal artesanal.

Además, se generó un desabasto de materia prima para la elaboración del mezcal, cerrándose el 50% de palenques que existían, con ello un éxodo de trabajadores tuvieron que emigrar y se presentaron acciones fraudulentas como la falsificación y adulteración del mezcal.

En la actualidad otra crisis se presenta para los fabricantes del mezcal. Ahora es la sobreproducción del agave. Como los fabricantes del tequila resolvieron su problema de materia con los cambios de la norma de producción y la crisis mundial sanitaría ha afectado el nivel de ventas en el exterior, ya no necesitan el agave oaxaqueño, provocando que se estén perdiendo cultivos de este vegetal por que los productores locales no tienen capacidad financiera y comercial para absorber la demanda.

Es necesario también comentar, que las instituciones gubernamentales del ramo no incursionaron de manera efectiva en los pequeños campesinos artesanos del mezcal. Los discursos políticos se han vinculado a la solución de la pandemia sanitaria y se han olvidado de los productores, que han visto la destrucción de sus esfuerzos organizativos, que los llevó a desarrollar un auge global, en la venta y consumo, de la milenaria bebida.

REFERENCIAS

Bonales Valencia, J., & Sánchez Silva, M. (2003). *Competitividad de las empresas productoras de aguacate del estado de Michoacán en el mercado de los Estados Unidos* (1ª ed.). DF, México: Instituto de investigaciones economicas y empresariales ININEE.

Bonales Valencia, J., & Sánchez Silva, M. (2006). *Estrategias competitivas para las empresas exportadoras de aguacate mexicano* (1ª ed.). DF, México: IPN y UMSNH.

CEPAL, C. E. (Agosto de 2006). Reglas macrofiscales, sostenibilidad y procedimientos presupuestarios. Santiago de Chile, Chile: Naciones Unidas.

CIATEJ, C. d. (Ed.). (2014). Manual para la estandarización de los procesos de producción del mezcal Guerrerense. *1ª.* Guadalajara, Jalisco, México.

Crítico, N. P. (28 de Noviembre de 2012). Recuperado el 09 de Agosto de 2017, dehttp://ntrzacatecas.com

CRM, C. R. (2017). *Informe 2017.* Informe de actividades, Consejo Regulador del Mezcal.

CRM, C. R. (2019). *Informe 2019.* Informe de actividades, Consejo Regulador del Mezcal

IMCO, I. M. (2017). *IMPCO*. Recuperado el 2017 de 07 de 2017, de www.impco.org.mx

Labarca, Nelson (2007). Consideraciones teóricas de la competitividad empresarial, *Omnia,* 13, (2), consulta 22 septiembre 2020, ISSN:1315-8856, disponible en https://www.redalyc.org/pdf/737/73713208.pdf.

Manual para la estandarización de los procesos de producción del mezcal Guerrerense. (2014). *(9786079588595), 1ª*. Guadalajara, Jalisco, México: Centro de investigación y asistencia en tecnología y diseño del estado de Jalisco A.C. CIATEJ.

Martínez, A. (2005). Tequila, mezcal y cerveza: de México para el mundo. *Law and Economics, 5*.

NORMA Oficial Mexicana NOM-070-SCFI-2016, Bebidas alcohólicas-Mezcal-Especificaciones. (Febrero de 23 de 2017). México.

Porter, M. E. (2000). Location, competition, and economic development: local clusters in a global economy. *Economic Development Quaterly,14*, 15-34.

Porter, M. E. (Marzo-Abril de 1990). The competitive advantage of nations. *Harvard Business Review* , 73-91.

Gobierno Federal, *Denominación de Origen Mezcal.* Diario Oficial de la Federación. (2015).

SIAVI, S. d. (2017). Secretaría de Economía.

CALIDAD PARA LA COMPETITIVIDAD EN LAS PYMES EN SALVATIERRA GTO

Olvera Montoya Ana Luisa, Espinosa Rodríguez Marcela, Giuliana Calderón González
Instituto Tecnológico Superior de Salvatierra
anolvera@itess.edu.mx,maespinosa@itess.edu.mx,gicalderon@itess.edu.mx

ABSTRACT

There is consensus regarding the importance of companies of all sizes and activities concerned, in a sustained manner, with delivering quality products and services to the market. Likewise, it is understood that quality is a set of properties inherent to an object that give it the capacity to satisfy implicit or explicit needs. It is also accepted that quality is the mental perception that the consumer or customer has of a product or service.
Keywords: Quality, Competitiveness, Management system

1. INTRODUCCIÓN

La inversión que una empresa realiza en producir calidad, el mercado lo retribuye con fidelidad y rentabilidad, pues los consumidores demuestran que están dispuestos a pagar un precio mayor por mejores niveles de calidad de los productos y servicios que reciben. Dicha inversión puede cubrir los rubros de materias primas e insumos, máquinas y equipos, tecnología, mejora de los procesos y especialmente el desarrollo de las capacidades del personal a todo nivel. En un contexto de globalización, los empresarios de la micro, pequeña, mediana y gran empresa tienen que pensar que no hay una calidad para el mercado local y otra para el mercado internacional. Es decir, toda su producción debe tener permanentemente calidad de exportación.

Para cosechar el propósito de entregar productos y servicios con calidad competitiva, la siembre está en el cumplimiento de normas y procedimientos que ayudan a asegurar la calidad.

La importancia que la calidad de productos y servicios ha ido teniendo en los últimos tiempos se ha incrementado vertiginosamente y la cobertura de los sectores de actividad comercial en los que se ha enganchado se ha expandido de manera notable.

Salvatierra fue la primera comunidad que fuera elevada a la categoría de ciudad en la región guanajuatense en 1644. Salvatierra es un lugar que atesora bellas muestras de arquitectura religiosa y civil, haciendas, conventos, y antiguas casonas, las cuales le brindan a una gran distinción y ambiente tradicional. (Pueblos de México, 2016)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las micro y pequeñas empresas en México en la actualidad enfrentan muchos obstáculos para su supervivencia, que se originan desde su invalidación como negocio formal hasta las variables macroeconómicas que afectan su operatividad.

Los sistemas de gestión de la calidad contemplan las pautas para administrar la calidad de forma sistemática y continua. La implementación de este tipo de sistemas ayuda elevar el nivel de satisfacción de los clientes y a fortalecer las capacidades internas.

Aguilar (2001) explica que los sistemas de gestión de calidad pueden ser aplicados en las empresas independientemente de tu tamaño, sin embargo, es necesario garantizar el compromiso gerencial para óptimos resultados. Antes de iniciar un proyecto que involucre la calidad, es oportuno definir su prioridad en relación a otros que posea la organización. Esto permite definir los criterios que determinan su importancia y pertinencia en el contexto organizacional y transmitirlos de forma explícita al resto de miembros de la organización. Se busca lograr un mayor involucramiento de éstos en los programas y proyectos a ejecutar, ya que se entienden los beneficios organizacionales e impactos positivos en los productos y servicios.

La economía de la ciudad de Salvatierra Gto, depende de varios aspectos, entre los más importantes es la agricultura, remesas y micro y pequeñas empresas.

Las microempresas son la principal fuente de empleo en la población Salvaterrense, por lo tanto, es importante, fortalecer la competitividad de las MYPE en el mercado, teniendo a la calidad como aliado para ello. Por lo tanto, el problema de investigación se centra en la evaluación de las condiciones de trabajo en las micro y pequeñas empresas de la ciudad de Salvatierra Gto.

El problema de investigación se centra en conocer el estado actual de la calidad como factor de competitividad en la micro y pequeñas empresas de Salvatierra que comercializan productos y servicios, y la relevancia de su aplicación en los procesos, utilizándola como criterio un enfoque de sistema de calidad.

OBJETIVO

El objetivo principal de este artículo es presentar los resultados de una investigación que describe la calidad como un factor de competitividad para las MYPE de la ciudad de Salvatierra, Gto.

BASE TEÓRICA

Calidad en las PYME

El entorno en el que las empresas de tamaño pequeño deben competir se caracteriza por liberalización de los mercados, creciente competencia y mayor exigencia de los consumidores que cada vez están más informados.

La calidad para la competitividad en las PYME es un aspecto fundamental debido a que el mercado se vuelve cada vez más exigente, por lo que resulta indispensable su adopción en estas empresas. A este respecto, Rubio y Aragón (2009) señalan que para las PYME la calidad es un factor que favorece su éxito.

En México, Blanco, *et al*, (2011), en una muestra de 50 PYMES del sector automotriz, encontraron que existe una relación significativa entre la adopción la calidad y las variables de innovación y clúster, lo que implica la importancia de impulsar la implementación de sistemas de calidad en este sector. Por su parte, Rodarte y Bribiescas (2013), en una muestra de 140 empresas pequeñas y medianas, proveedoras de la industria maquiladora en la frontera norte de México,

encontraron que estas empresas llegan a ser competitivas si cuentan con una certificación del sistema de gestión de calidad, dado que mejoran sustancialmente sus productos y sus procesos. A este respecto, Sansalvador, *et al*, (1999) sugieren que las PYME aprovechen las ventajas de certificación de un sistema de aseguramiento de la calidad, proyectándose hacia metas mayores, asimilando el sentido de la calidad, haciendo de la mejora continua una filosofía arraigada en toda la organización. En cuanto a las dificultades que las PYME enfrentan para la implementación de sistemas de calidad, Gutiérrez y Rubio (2010), han señalado que se encuentran los costos de implementación y la modificación de actitudes y valores del recurso humano, esto último aunado a la dificultad que tienen las PYME para reclutar y retener recursos humanos calificados. Por lo anterior, estos autores plantean la proposición de que "la puesta en práctica de políticas de Recursos Humanos de alto compromiso incrementa los resultados de las PYME en términos de calidad" (Gutiérrez y Rubio, 2010: 10); misma que intentan probar mediante un estudio de caso múltiple con una muestra de seis agencias de viaje minoristas que tienen implementados sistemas de calidad.

Competitividad en las PYME

La competitividad es un fenómeno complejo en el que interactúan múltiples elementos tanto internos como externos. Entre estos se destacan las prácticas productivas, organizacionales, de gestión y desarrollo de ventajas competitivas, donde adquieren relevancia factores tales como la calidad de los productos y servicios (Braidot, *et al*, 2003).

En cuanto a la competitividad interna esta es la capacidad de la organización para lograr el máximo rendimiento de los recursos propios tales como: el capital humano, el capital financiero, los materiales, y los procesos de transformación (Braidot, *et al*, 2003).

Por otra parte, la competitividad externa se orienta al cumplimiento de los objetivos de la organización en el contexto del mercado o el sector al que pertenece, por lo tanto, se deberán considerar variables exógenas, como el grado de innovación y dinamismo de la industria y la estabilidad económica, donde para estimar la competitividad a largo plazo, la empresa debe tener una continua orientación hacia el entorno y una actitud estratégica, sin distinción de rubro o tamaño (Braidot, *et al*, 2003).

Así también, Rubio y Aragón (2009) señalan que la competitividad empresarial puede definirse como la capacidad para generar ventajas competitivas sostenibles, para producir bienes y servicios creando valor, o para actuar adecuadamente como consecuencia de la rivalidad suscitada en su relación con otras empresas.

Saavedra (2012) indica que la competitividad empresarial depende de la productividad, la rentabilidad, la posición competitiva, la participación en el mercado interno y externo, las relaciones inter empresariales, el sector y la infraestructura regional.

Así pues, existen muchos conceptos de competitividad, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 1996), el Foro Económico Mundial (WEF, 2001) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2002), han coincidido en señalar que la competitividad de un país se refleja en la medida en que una nación, en un sistema de libre comercio y condiciones justas de mercado, son capaces de producir bienes y servicios que superen las pruebas de los mercados internacionales, manteniendo e incrementando el nivel de vida de su población en forma sostenida.

La calidad y su relación con la competitividad en las PYME

En los últimos años se ha comprobado que la supervivencia de las PYME depende en gran medida de su capacidad para establecer mecanismos que les permitan lograr y mejorar una ventaja competitiva (Ayala, Fernández y González, 2004).

Deming (1989) indica que: La competitividad de las PYME puede ser vista como una cadena que se sustenta fundamentalmente en factores internos, siendo la calidad uno de los más importantes. Los planteamientos de calidad están muy correlacionados con la rentabilidad, ya que permite un aumento de precio en el corto plazo y un aumento de la cuota de mercado a largo plazo. La calidad mejora la productividad, la cual aumenta la competitividad. Por tanto, las PYME, ante las desventajas en la dimensión respecto a sus rivales, deben basar su ventaja competitiva en otras fuentes para poder sobrevivir. Buscar competencias distintivas, sobre todo recursos y capacidades de naturaleza intangible. La gestión de la calidad es la encargada de generar estos recursos y capacidades, no sólo entendida como calidad en el producto sino como una filosofía aplicable a toda la actividad empresarial.

Desarrollo de las micro y pequeñas empresas

DOF (2017) de acuerdo al artículo No. 3 de la ley para el desarrollo de la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa, el número de trabajadores de la micro empresa debe de ser de 0 a 10 tanto en industria, comercio y servicio, pero en el caso de la pequeña empresa es de 11 a 50 en la industria y servicios, mientras que en el comercio

MÉTODO

Una vez analizado los alcances de los objetivos trazados, se enmarco dentro de un estudio a partir de dos tipos para el desarrollo de la investigación, a continuación, se detallan ambas.

Tipo de Investigación

- No experimental

Es aquélla que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Según Toro y Parra (2006), lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos.

En la investigación no experimental las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir sobre ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos (Toro y Parra, 2006).

Se identifican dos tipos de diseños, el transeccional y el longitudinal en la investigación no experimental. El diseño que se utilizará corresponde al transeccional, consistiendo en recolectar datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (Hernández *et al.*,2010).

- Investigación descriptiva

Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos.

Tamayo y Tamayo (2013), señalan concretamente que este tipo se fundamenta no sólo en la descripción, sino además en el registro, análisis e interpretación del fenómeno o acontecimiento.
El Instrumento de recolección de datos utilizado está compuesto por ocho apartados, el primero llamado enfoque al cliente, segundo liderazgo, involucramiento del personal tercer apartado, cuarto enfoque basado en proceso, quinto liderazgo, sexto enfoque basado en hechos y datos para la toma de decisiones, relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores (de bienes o servicios) séptimo, y por ultimo coordinación, cooperación y articulación., dentro de cada uno de los apartados existe una serie de preguntas, cinco, cinco , cuatro, cinco, tres, cuatro, tres y tres, respectivamente, a continuación, se detallan las preguntas:

1. ENFOQUE HACIA EL CLIENTE

1. La entidad dispone de procesos y métodos para conocer las necesidades y expectativas de sus usuarios.

2. Las expectativas y necesidades futuras de los usuarios, son revisadas de forma regular y se establecen los objetivos y los recursos adecuados para adaptar la entidad en este sentido.

3. La entidad tiene implantados procesos y ha dispuesto los recursos financieros para satisfacer los requisitos de los usuarios.

4. La entidad dispone de evaluaciones y mediciones sistemáticas para conocer y mejorar la satisfacción de sus usuarios y comunica los resultados.

5. La entidad dispone de procedimientos que aseguran que los aspectos clave, las quejas y reclamos de sus usuarios se resuelvan oportuna y completamente.

2. LIDERAZGO

6. La alta dirección comunica efectivamente las políticas y planes institucionales junto con información importante y relevante para la entidad y las partes interesadas.

7. La alta dirección promueve y fortalece el trabajo en equipo en la organización para lograr el direccionamiento estratégico de la entidad.

8. La alta dirección gestiona los recursos necesarios para fortalecer de manera equilibrada todas las áreas de la entidad.

9. La alta dirección crea y mantiene un ambiente favorable para el empoderamiento de los colaboradores.

10. La alta dirección delega efectivamente funciones y responsabilidades en sus colaboradores para beneficio de la entidad y sus usuarios.

3. INVOLUCRAMIENTO DEL PERSONAL

11. La entidad tiene un plan que permite anticiparse con las necesidades en materia de sucesión, selección, evaluación, promoción de personal y situaciones jurídicas que pueden comprometer recursos y desarrollo de la entidad.

12. La entidad tiene definidos programas y procesos para garantizar el desarrollo profesional de sus colaboradores en concordancia con los objetivos de la entidad.

13. La entidad pone en práctica planes de reconocimiento y promoción para sus colaboradores que se distinguen por su compromiso, desempeño y aportan con el logro de los objetivos institucionales.

14. La entidad mide sistemáticamente la satisfacción de sus colaboradores y genera planes de acción en los asuntos claves que contribuyen al mejoramiento continuo.

4. ENFOQUE BASADO EN PROCESOS

15. Todas las actividades y recursos de la entidad se encuentran articulados de acuerdo con los objetivos institucionales y se gestionan como un proceso.

16. La entidad identifica riesgos minimizando los impactos potenciales sobre colaboradores, usuarios, proveedores y otras partes interesadas.

17. La entidad dispone de métodos de medición y análisis de actividades, procesos y resultados para mejorar su gestión.

18. Las capacidades y restricciones de los recursos en los procesos, se gestionan a partir del principio de la interdependencia.

19. Los procesos de la entidad conforman una red articulada que genera valor para la entidad y sus partes interesadas.

5. MEJORA CONTINUA

24. La entidad tiene implementado un sistema de medición para conocer su estado general respecto a sus objetivos, incluyendo los ciclos planificados de auditorías y autoevaluaciones para medir el desempeño institucional.

25. La entidad tiene planes o programas para reconocer y premiar a los colaboradores, procesos o partes interesadas que contribuyen con el mejoramiento institucional.

26. De acuerdo con los resultados de desempeño global la entidad aplica métodos para compararse con otras entidades del Estado y generar acciones de mejoramiento institucional.

6. ENFOQUE BASADO EN HECHOS Y DATOS PARA LA TOMA DE DECISIONES

27. La entidad tiene implementados métodos y programas de recolección de datos sobre la gestión institucional.

28. La medición, monitoreo y análisis de datos en la entidad permiten la toma de decisiones efectivas basadas en hechos exactos.

29. La entidad dispone de un sistema de gestión documental y retención de registros para garantizar el acceso oportuno con fines de análisis, toma de decisiones y rendición de cuentas.

30. La alta dirección se asegura que las decisiones se basan en el logro de beneficios de valor agregado, evitando que el mejoramiento de un proceso produzca deterioro en otros.

7. RELACIONES MUTUAMENTE BENEFICIOSAS CON LOS PROVEEDORES (DE BIENES O SERVICIOS)

31. La entidad tiene sistemas de información para asegurar que la contratación y las compras se traduzcan en beneficios organizacionales a través de la selección, evaluación y monitoreo de sus proveedores y contratistas.

32. La entidad dispone de un proceso sistemático de evaluación de sus proveedores y contratistas y promueve su retroalimentación para beneficio mutuo.

33. La entidad involucra a sus proveedores y contratistas en la elaboración de planes institucionales y promueve la retroalimentación para beneficio mutuo.

8. COORDINACIÓN, COOPERACIÓN Y ARTICULACIÓN

34. La entidad tiene programas para desarrollar y fortalecer relaciones interinstitucionales con otras entidades con otras entidades públicas y privadas para cumplir sus objetivos y optimizar su gestión.

35. La entidad tiene implementados programas de intercambio y delegación de personal con otras entidades públicas a través de convenios y otras formas de trabajo conjunto para optimizar sus recursos.

36. La entidad coordina, coopera y se articula con otras entidades para trabajar en equipo, optimizar recursos disponibles en beneficio de sus usuarios y otras partes interesadas.

La encuesta se aplicó en la ciudad de Salvatierra Gto, en las zonas aledañas al centro de la ciudad donde se concentran la mayor parte de las microempresas

Para la presente investigación se consideraron 120 microempresas de Salvatierra. Las empresas fueron seleccionadas al azar, según Tamayo y Tamayo (1997), el muestreo aleatorio simple es la forma más común de obtener una muestra, es la selección al azar. Es decir, cada uno de los individuos de una población tiene la misma posibilidad de ser elegido.

Según Fernández (2005), la escala de Likert es una escala psicométrica utilizada principalmente en la investigación de mercados para la comprensión de las opiniones y actitudes de un consumidor hacia una marca, producto o mercado meta. Sirve principalmente para realizar mediciones y conocer el grado de conformidad de una persona o encuestado hacia determinada oración afirmativa o negativa.
Dentro de los aspectos considerados en la escala tipo Likert, se determinó usar la alternativa, donde los puntos son los siguientes:

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

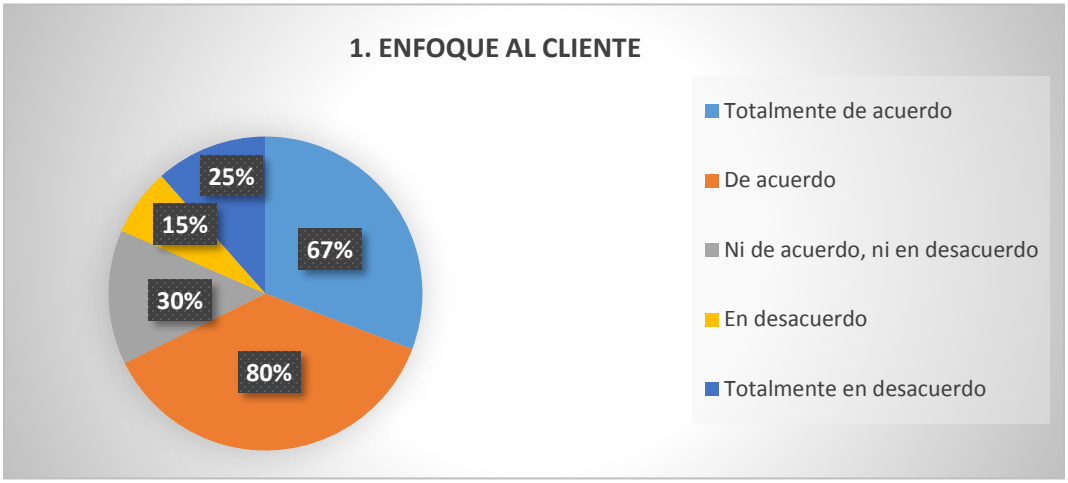
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados descriptivos de la investigación:

Apartado 1: ENFOQUE HACIA EL CLIENTE

En la gráfica 1, se muestra el porcentaje total de las empresas encuestadas del apartado de enfoque al cliente, de las cuales se evaluó: si se dispone de proceso y métodos, evaluación para la mejora continua, proceso con respecto a quejas y reclamos del cliente, entre otros factores. Se observa que el 80% de las PYMES encuestadas salió de acuerdo con respecto al enfoque al cliente contra un 15% en desacuerdo. Los dueños de las empresas mencionaron que cuidan el aspecto de enfoque al cliente y con buscan la satisfacción de ellos.



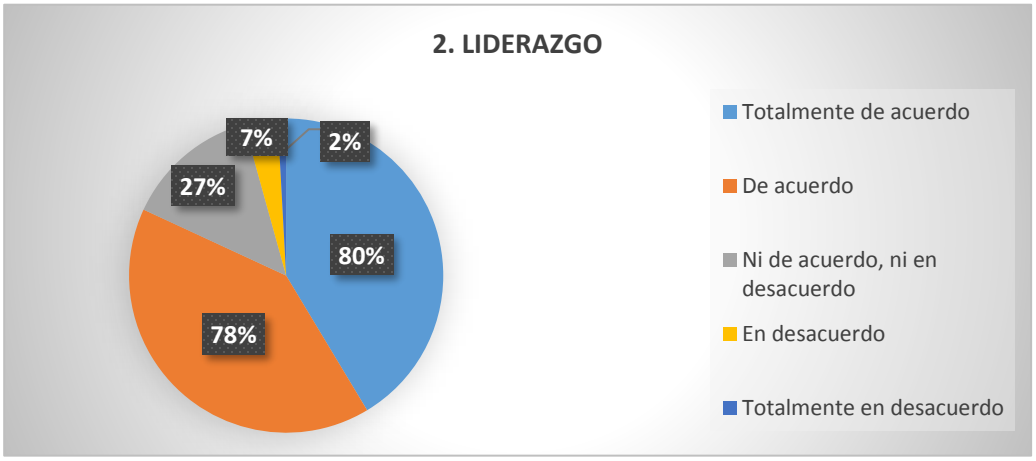
Gráfica 1 ENFOQUE AL CLIENTE

Fuente: Propia

Apartado 2: LIDERAZGO

Dentro del apartado de liderazgo, se evaluó, la comunicación, delegación de responsabilidades, trabajo en equipo, etc, por parte de la dirección a los subordinados.

El resultado que se obtuvo después de la aplicación de la encuesta fue que el 80% de las micro y pequeñas empresas es que el 80% de ellas menciono que están totalmente de acuerdo con el liderazgo que llevan a cabo contra un 2% que está totalmente en desacuerdo.

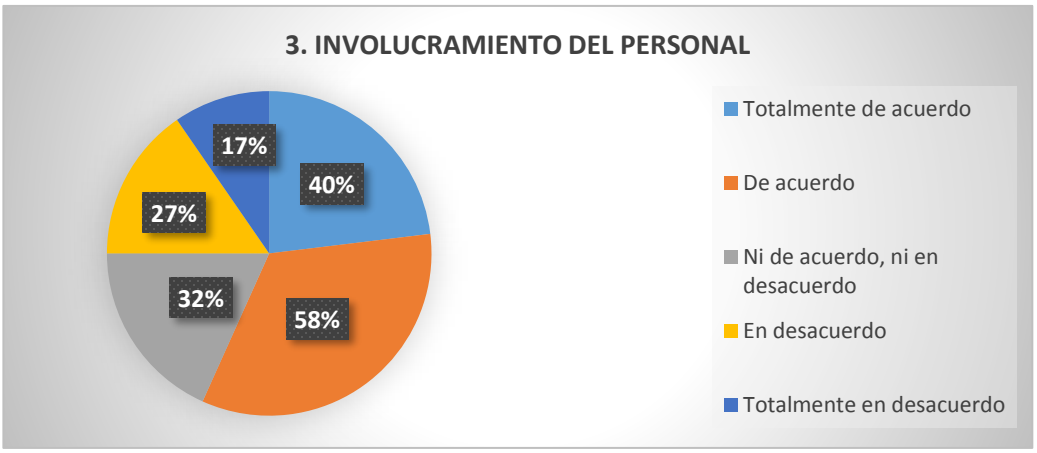


Gráfica 2 LIDERAZGO
Fuente: Propia

Apartado 3: INVOLUCRAMIENTO DE PERSONAL

En el apartado tres, Involucramiento de personal, algunos de los puntos evaluados son, que, si las empresas cuentan con promoción a los colaboradores, compensaciones económicas, capacitación, etc.

La grafica 3, se observan que el 40% de las PYMES contestaron que están totalmente de acuerdo en el involucramiento del personal y el 17% menciono que están totalmente en desacuerdo del involucramiento del personal.

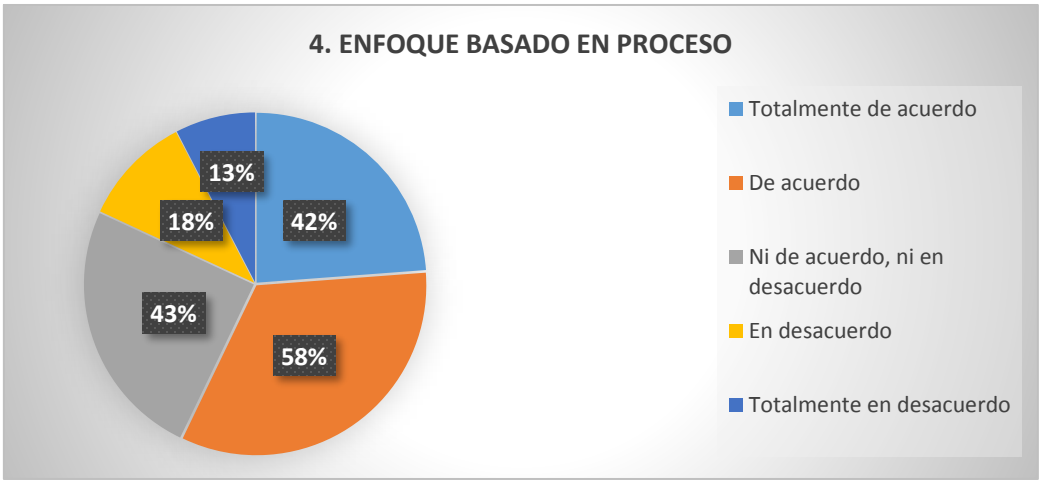


Gráfica 3 CARGAS DE TRABAJO
Fuente: Propia

Apartado 4: ENFOQUE BASADO EN PROCESO

En el apartado cuatros, enfoque basado en proceso se evalúo, se tiene identificado los riesgos hacia los colaboradores o usuarios, se manejan restricciones en el proceso y se encuentran articulados los procesos, etc.

La grafica 4, se observan que el 58% de las PYMES contestaron que están de acuerdo con el enfoque a procesos que manejan y el 13% menciono que están totalmente en desacuerdo, esto significa que no manejan un enfoque basado en proceso.

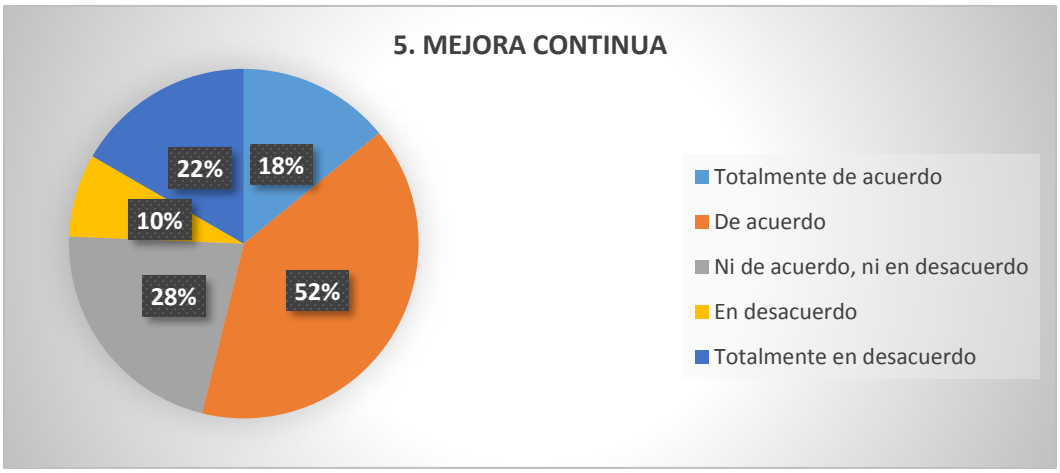


Gráfica 4 ENFOQUE BASADO EN PROCESO
Fuente: Propia

Apartado 5: MEJORA CONTINUA

En el apartado cinco, llamado mejora continua se evalúo, auditorías internas, autoevaluación, comparación con otras entidades del mismo giro, esto con el fin de la mejora continua.

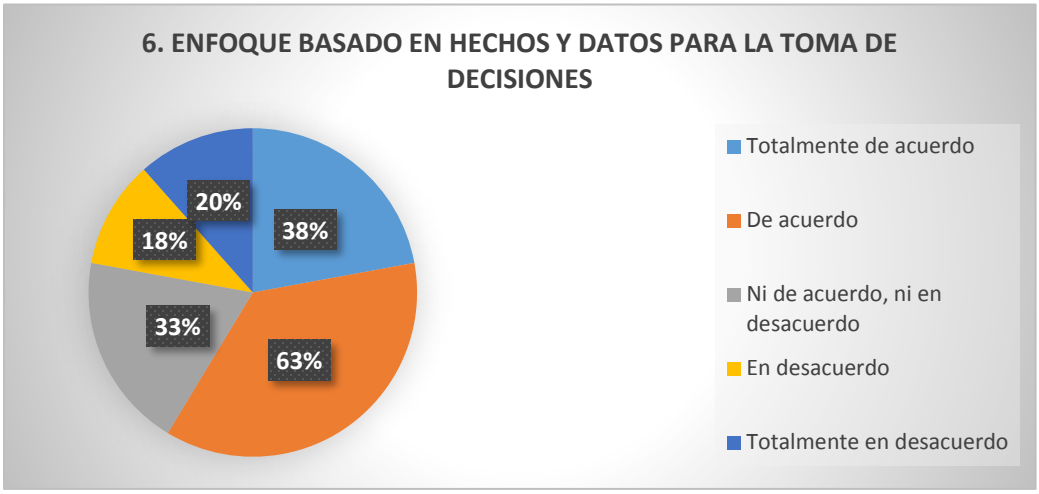
Como se muestra en la gráfica 5, el 52% de las PYMES están de acuerdo con la mejora continua y el 10% en desacuerdo.



Gráfica 5 MEJORA CONTINUA
Fuente: Propia
Apartado 6: ENFOQUE BASADO EN HECHOS Y DATOS PARA LA TOMA DE DECISIONES

Enfoque basado en hechos y datos para la toma de decisiones del apartado seis, se evalúo la toma de decisión sea efectiva en hechos reales para la empresa.

Como se muestra en la gráfica 6, el 38% de los empresarios contestaron, que están totalmente de acuerdo que la toma de decisiones efectiva la hacen por medio de hechos exactos y el 18% contesto que están en desacuerdo que la toma de decisiones sea tomada en monitoreo de hechos efectivos.

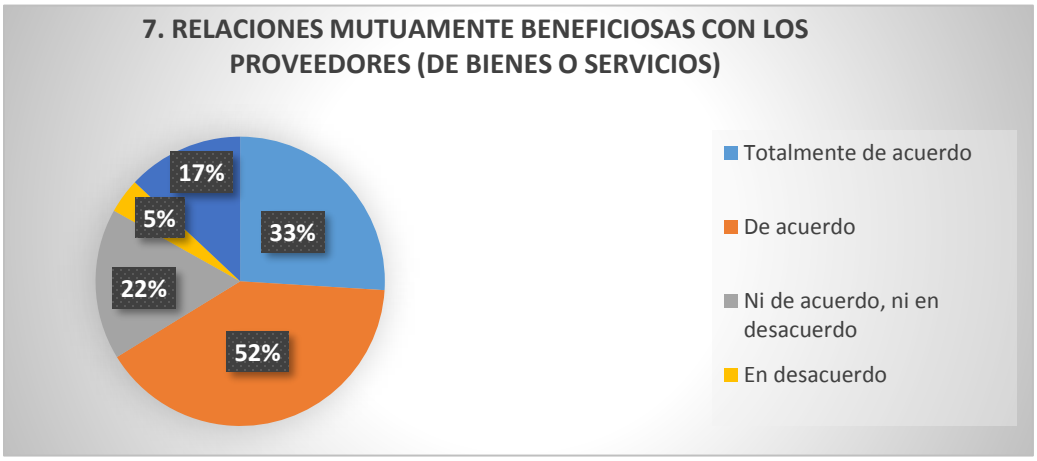


Gráfica 6 ENFOQUE BASADO EN HECHOS Y DATOS PARA LA TOMA DE DECISIONES
Fuente: Propia

Apartado 7 RELACIONES MUTUAMENTE BENEFICIOSAS CON LOS PROVEEDORES (DE BIENES O SERVICIOS

Enfoque basado en hechos y datos para la toma de decisiones del apartado siete, se tomó para la evaluación la relación con proveedores y la retroalimentación para beneficios mutuos.

El 52% del encuestado contesto que está de acuerdo en la relación beneficiosa con los proveedores, tanto de bienes y servicios, el 5% comento que está en desacuerdo con la relación mutuamente beneficiosa con el proveedor.

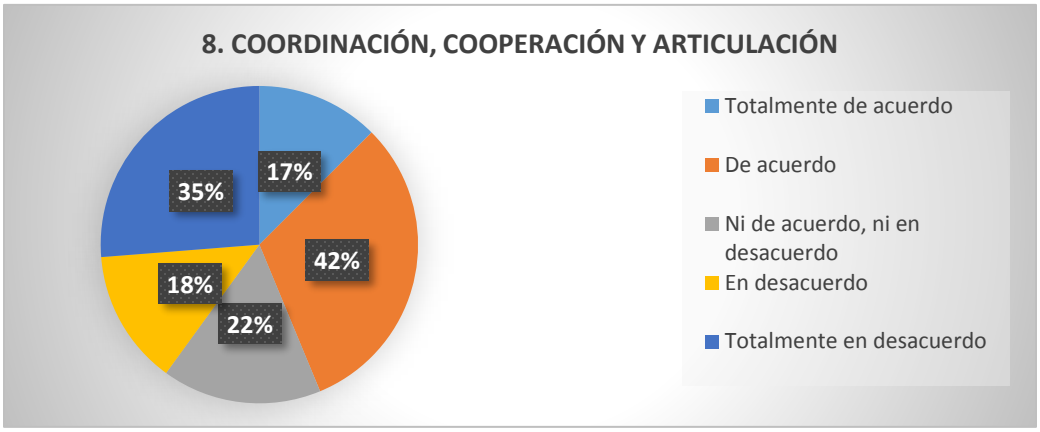


Gráfica 7 RELACIONES MUTUAMENTE BENEFICIOSAS CON LOS PORVEEDORES
Fuente: Propia

Apartado 8 COORDINACIÓN, COOPERACIÓN Y ARTICULACIÓN

En este apartado se evaluó la cooperación, convenio, trabajo en equipo y colaboración con otras empresas, es decir, la relación que se tiene con las microempresas de la región.

Como se puede observar el 42% está de acuerdo en tener una buena colaboración y cooperación para trabajar con otros empresarios. Pero también el 35% contesto que está en total desacuerdo en la articulación con las PYMES de la región.



Gráfica 8 COORDINACIÓN, COOPERACIÓN Y ARTICULACIÓN
Fuente: Propia

CONCLUSIONES

Con base al estudio que se le realizo a las 120 micro y pequeñas empresas del municipio de Salvatierra perteneciente al estado de Guanajuato, se identificó que en el primer apartado llamado enfoque al cliente, los empresarios se le dan importancia el enfoque al cliente ya que se obtuvo un 67% que está totalmente de acuerdo y un 80% que está de acuerdo, esto lo enfoca a la satisfacción del cliente y toman en cuenta las quejas y reclamos de los usuarios para la mejora continua del sistema.

En el apartado dos liderazgos, contesto la dirección de las empresas que promueven el trabajo e equipo y mantiene un ambiente favorable con todos los miembros de la organización, el resultado con mayor porcentaje que se obtuvo en esta apartado fue el 80% de los encuestados está totalmente de acuerdo en un buen liderazgo para el bien de la organización.

Involucramiento del personal apartado tres, dentro de este apartado se les pregunto a los empresarios si llevan a cabo capacitaciones, promoción para colaboradores, incentivos, etc. Se obtuvo que el 58 % corresponde a que están de acuerdo que el personal se involucre en diferentes actividades de la empresa y puedan tener un mejor ingreso económico pero el 17% contesto que están totalmente en desacuerdo que se involucre el personal en varias actividades de la organización, ya que algunas veces los capacitan y se cambian a otras microempresas.

Dentro del apartado cuatro enfoques a proceso, se obtuvieron resultados tales como el 58% de las microempresas están de acuerdo en los riesgos mínimos identificados con proveedores y colaboradores, manejan métodos para la medición y análisis de sus actividades, ya que ellos son parte fundamental para la satisfacción de los clientes, tanto si la microempresa ofrece un servicio o un bien.

En el apartado cinco llamado mejora continua, se hicieron algunas preguntas entre las cuales son, llevan a cabo auditorías internas, hacen evaluación al desempeño, todo ello para contribuir a la mejora de la institución, los resultados que se obtuvieron fue que el 52% de las microempresas dicen que están de acuerdo con la mejora continua en la organización, y el 10% menciono que están en desacuerdo en este apartado.

Para el enfoque basado en hechos y datos para la toma de decisiones, la entrevista arrojo que el 63% están de acuerdo en que la toma de decisiones la hacen tomando en cuenta mediante un monitoreo y análisis de datos que arrojo el proceso. Por lo tanto, la dirección toma en cuenta el enfoque basado en hechos para una correcta toma de decisión.

Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores (de bienes o servicios), en este apartado se evaluó si se tiene contratos con proveedores y contratistas, se evalúa a los proveedores, todo ello para una retroalimentación mutua. Los resultados que se obtuvieron fueron que el 52% de las microempresas están de acuerdo en una buena relación de los proveedores, mantener un contrato y tener métodos para evaluación, pero el 17% menciono que están totalmente en desacuerdo en una relación mutuamente beneficiosa con los proveedores.

Por último, el apartado ocho, coordinación, cooperación y articulación, este apartado se enfoca a la relación que se tiene con las microempresas, trabajo en equipo, optimizar recursos, convenios entre empresarios. Los resultados que se obtuvieron fueron, el 42% contesto que están de acuerdo en la cooperación y articulación con otras microempresas y el 35% menciona que está totalmente en desacuerdo.

En lo personal y con los datos que arrojo el cuestionario, los empresarios coinciden en que la calidad si influye en los procesos de su organización, pero toman decisiones reactivas producto de la falta de planificación en el trabajo.

En la dimensión cliente se observó muy débil el comportamiento de las empresas, ya que toman muy poco en cuenta la atención de los reclamos del cliente, no poseen formularios que permitan evaluar los reclamos de los clientes. Esto a pasar que algunas microempresas contestaron que, si toman en cuenta los reclamos del cliente, no cuentan con registros de que lo lleven a cabo.

Las empresas no asumen la calidad bajo la formalidad de un sistema de gestión; si no que ven la calidad de manera aislada, para ello deben iniciar el diseño de manuales que formalicen los procesos, definiendo metas y estándares a cumplir en el proceso de elaboración del producto final. En este punto es relevante que los gerentes de las empresas consideren prioritario el mejoramiento continuo a fin de propiciar acciones proactivas.
Es relevante que las empresas en tiendan que la calidad no es responsabilidad de una sola persona o departamento, sino que este tema involucra a todos los que forman parte de la organización y que es recomendable el apoyo brindado por los altos directivos.

La dirección de las microempresas se ha pasado de generación en generación y muchas de ellas trabajan de forma empírica y no les agrada que nadie les diga como tener un control de las empresas, pero en la actualidad es muy importante la calidad como un factor de competitividad, sino lo que se van enfrentar los empresarios es a un decline total de su empresa.

BIBLIOGRAFIA

Aguilar, Silvia (2001). Gestión de calidad en las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES). CEGESTI. Costa Rica. Fuente: www.cegesti.org/exitoempresarial/ publications/pub282001_1_1.pdf (Consultado el 15-01-11).

Ayala, Juan, Fernández, Rubén, y González, Ma. Leonor (2004), Capacidades tecnológicas y certificaciones de calidad: Aplicación empírica a las pymes familiares de La Rioja. Cuadernos de Gestión, 4 (1) 69-82

BID (2002), Guía operativa para programas de la competitividad para la pequeña y mediana empresa. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington D.C.

Blanco, Mónica; Guerra, Sergio; Villalpando, Paula y Villarreal, Jorge (2011), Calidad e integración exitosa de la cadena automotriz de las PYMES en el estado de Nuevo León. Innovaciones de Negocios, Año. 8, No 15, pp. 113-135.

Braidot, Néstor, Héctor y Nicolini, Jorge (2003), Desarrollo de una metodología de diagnóstico para empresas PyMEs industriales y de servicios: Enfoque basado en los sistemas de administración para la Calidad Total. Argentina, Universidad Nacional General de Sarmiento

Deming, Edward (1989), Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis. Madrid, Ediciones Díaz de Santos.

Gutiérrez, Santiago y Rubio, Mercedes (2010), Relación entre gestión de la calidad total y dirección de recursos humanos en la PYME. La necesidad de un cambio en la cultura. Revista Internacional de la Pequeña y Mediana Empresa, Año 1, No 2, pp. 1-22.

OECD (1996), Industrial Competitiveness. París, OECD

Rodarte, Oscar y Bribiescas, Francisco (2013), El proceso de certificación de gestión de calidad en las pymes de la región fronteriza de cd. Juárez, Chih. México como estrategia competitiva. Revista global de negocios, Año 1, No 2, pp. 117-127.

Rubio, Alicia y Aragón, Antonio (2009), Recursos Críticos y estrategia en la pyme industrial. ICE Tribuna de Economía, No 846, pp.193-212 Chiavenato, I. (1992). Introducción a la Teoría General de la Administración. Tercera Edición. México. D.F Editorial Mc Graw Hill.

Saavedra, María (Coord.) (2014), La determinación de la Competitividad de las PYME en el Distrito Federal. México, Universidad Nacional Autónoma de México, Publicaciones Empresariales, FCA Publishing.

Sansalvador, Manuel, Trigueros, José y Reig, Javier (1999), La gestión de la calidad total en la Pyme a partir de los sistemas ISO 9000. ICE Tribuna de Economía, No 781, pp.157-170.

Hernández Sampieri, R., Fernández C., C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación.* México: McGraw Hill.

Ley N° 3. Diario Oficial de la Federación, México. México DF. 19 de mayo de 2017.

Nacional financiera Banca de Desarrollo. (2008). Recuperado el 24 de Enero de 2017, de http://www.nafin.com.mx

Tamayo y Tamayo, Mario. (1997). El Proceso de la Investigación científica. México: Editorial Limusa S.A.

Tamayo, M. T. (2013). Investigación Científica. México D.F. Editorial Limusa S.A.

Toro, I & Parra R (2006) Método y Conocimiento: Metodología de la Investigación. Medellín, Colombia. Editorial Universal EAFIT.

PERCEPCIÓN DEL TRABAJADOR SOBRE LA PRODUCTIVIDAD, BIOSEGURIDAD Y CAPACITACIÓN EN EL ÁREA DE MATERNIDAD Y SU RELACIÓN CON LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA DEL SECTOR PORCINO

Ortiz-Rodriguez Ruy
Universidad Michocana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto Iberoamericano de Desarrollo Empresarial
ruyortiz@hotmail.com

RESUMEN

Se ha establecido que la porcicultura del país ha perdido competitividad frente a sus competidores internacionales, debido principalmente a: continuas enfermedades de los cerdos, uso parcial de paquetes tecnológico y esquemas de producción ejecutados con deficiencias de origen. Sin embargo, poco se ha estudiado el efecto del personal sobre la productividad en este tipo de empresas. Por ello, el objetivo de este trabajo fue determinar la percepción del trabajador sobre la productividad, bioseguridad y capacitación en la granja donde labora, específicamente en el área de maternidad y su efecto en la productividad de la empresa. El estudio se realizó con 29 de 40 trabajadores de una empresa porcina, cuya productividad se catalogó como deficiente. A los trabajadores se les aplicó un cuestionario (11 preguntas) para evaluar: antigüedad laboral, aplicación de reglas de bioseguridad, productividad de las cerdas en el área de maternidad, capacitaciones y desempeño laboral. Con la evaluación (0, 4, 6, 8 o 10 puntos) de cada respuesta se construyeron cuatro índices compuestos para evaluar al trabajador en relación a su conocimiento de la problemática de la producción de la empresa. Los índices fueron: Productividad, Bioseguridad, Despeño laboral e índice general. A partir de este último índice, se encontró que la empresa cuenta con un 24.1% de trabajadores "eficaces"; 65.5% eficientes y 6.9% "muy eficientes" para la detección de los problemas de producción de la empresa. Sin embargo, en esta investigación solo se corroboraron los efectos del problema productivo más no la causa del problema productivo de la empresa.

Palabras clave: personal, porcicultura, empresa, índice compuesto

ABSTRACT

It has been established that the pig industry of the country has lost competitiveness towards its international competitors, mainly due to: continuous diseases of pigs, partial use of technological packages and production schemes executed with deficiencies of origin. However, little has been studied the effect of staff on productivity in this type of company.

Therefore, the objective of this work was to determine the perception of the worker on the productivity, biosecurity, and training on the farm where he worked, specifically in the maternity area and its effect on the productivity of the company. The study was carried out with 29 out of 40 workers from a pig company, whose productivity was classified as deficient. A questionnaire (11 questions) was applied to the workers to assess: work seniority, application of biosecurity rules, sow productivity in the maternity area, training and job performance. With the evaluation (0, 4, 6, 8 or 10 points) of each response, four composite indices were built to assess the worker in relation to his knowledge of the company's production problem. The indices were: Productivity, Biosecurity, Job performance and Overall index. From the latter index, it was found that the company has 24.1% "effective" workers; 65.5% efficient and 6.9% "very efficient" for the detection of the company's production problems. However, this research only substantiated the effects of the productive problem, but not the cause of the company's productive problem.

Keywords: staff, pig farming, company, composite index

INTRODUCCIÓN

Las empresas porcinas que privilegian a la tecnología sobre la economía del conocimiento y cambio organizativo, se encuentran en desventaja competitiva principalmente ante las empresas del sector porcícola de Estados Unidos (Germán *et al*., 2012). Para Zavala-Pineda *et al*. (2012) desde el inicio del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994, la porcicultura del país ha experimentado un fenómeno de incremento en las importaciones mexicanas de carne de cerdo; lo que generó, pérdida de competitividad en esta actividad pecuaria debido a: menor flujo de inversiones, bajo nivel tecnológico y condiciones zoosanitarias precarias del país. Lo que, en su conjunto, se expresa en una menor tasa de extracción (TE) de producto promedio (95.9%) en comparación con la TE de Estados Unidos (158%), provocando que la tasa de penetración de importaciones (TPI) de México sea de 37.3% *vs* 4.2% de la TPI de Estados Unidos (Germán *et al*., 2012).

Ortiz *et al*. (2015) establecieron que la menor productividad de la mayoría de los sistemas de producción porcina (SPP) nacionales se debe a varios factores: (1) la continua exposición de los cerdos a enfermedades[1], (2) uso parcial de paquetes tecnológico, (3) esquemas de producción inadecuados o ejecutados con deficiencias de origen; que en conjunto evidencian la ineficiente relación entre los componentes hombre-tecnología-cerdo. No obstante, para Ortiz et al. (2019), los objetivos de la maximización de los ingresos obtenidos por unidad producida de los SPP se intentan alcanzar a través de la reducción del costo de producción del lechón por medio de la tecnología y ello implicaría: hembras mejoradas genéticamente para prolificidad, puesto que el costo y rentabilidad del lechón destetado está relacionado con

[1] Las enfermedades que enfrenta el sector porcino en México las enfrenta Estados Unidos (Germán *et al*., 2012)

la productividad de la cerdas, sin embargo, el éxito para reducir los costos de producción/Lechón destetado están estrechamente relacionados con esquemas de nutrición acorde a las necesidades de las hembras, así como con el equipo e instalaciones, quienes deben brindar el máximo confort de la cerda y su camada. No obstante, en esta ecuación, no se encuentra el factor humano, componente principal para eficientar la producción de los sistemas de producción porcina.

Ortiz (2019) encontró, al monitorear (por un periodo de 52 semanas) tres granjas altamente tecnificadas del centro del país, que en estas el 44.9% de las semanas evaluadas mostraron un desempeño inaceptable en la producción total de lechones destetados (TLD)/semana respecto a la meta; es decir, en esas semanas solo alcanzaron 25-45% de TLD con respecto a la meta. Resultados asociados a: bajo promedio de lechones nacidos vivos (NV)/cerda (11.6 ± 0.9 NV); porcentaje de mortalidad predestete (MPD) (15.0 ± 11.4%) y efecto de época de año: en otoño, el porcentaje de servicios repetidos se incrementó (15.5%) y disminuyeron los partos (20.4%); en verano y otoño, el promedio de lechones NV disminuyó (11.1 lechones) *vs* primavera e invierno (12.1 lechones); en verano e invierno, la MPD se incrementó (18.7%) y el promedio de Lechones destetados (LD) disminuyó (9.5 LD) *vs* primavera y otoño (10.1 LD).

Para enfrentar la ineficiencia productiva del sector porcino en México (Gómez, 2018), algunas granjas optaron por el pago de estímulos por producción; sin embargo, esto no es suficiente. Paradójicamente, la productividad laboral también depende del empleador; y este último, por lo general, solo explora la maximización productiva a través de la tecnología: instalaciones, genética de los animales, alimento, materias primas y salud de los animales. Pero sin el personal adecuado, esta interacción (tecnología-animal-producción) no será la adecuada. De aquí que, el criterio para contratar a una persona se basa en: (i) la productividad que pueda tener y, (2) la persona debe estar consiente que su sueldo depende de lo que produce, no de lo que hace o trabaja y para ello, requiere realizar su trabajo lo mejor posible y preparase más (receptivo en la capacitación) (Gómez, 2018). Por ello, el objetivo de este trabajo fue determinar la percepción del trabajador sobre la productividad, bioseguridad y capacitación en la granja donde labora, específicamente en el área de maternidad

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se realizó con trabajadores de dos granjas pertenecientes a una empresa porcina cuyo inventario aproximado, entre ambas granjas, es de 4,600 cerdas en producción, mismas que están ubicadas en el estado de Michoacán. La capacidad promedio/granja del área de maternidad/granja es de 470 cerdas (118 cerdas destetadas/semana o 470 cerdas destetadas/mes). La atención en los procesos reproductivos y productivos en el sitio uno (servicio-gestación y parto-lactancia) de dichas granjas implica una fuerza laboral de 40 trabajadores; mismos que atienden directamente el área de maternidad (veterinarios, técnicos,

jefes de área, responsables de casetas de maternidad, servicio y gestación). En esta población de trabajadores se excluyen, para efectos de esta investigación, al asesor y veterinarios, así como a aquellos empleados dedicados a limpieza u otras labores que no están estrechamente relacionadas con la toma de decisiones sobre la productividad del área en el estudio.

La empresa porcina se caracteriza por: (a) uso de tecnología moderna, (b) aplicación de medidas de bioseguridad, (c) empleo de cerdas mejoradas genéticamente, (d) frecuente capacitación a sus trabajadores y, (e) problemas en fertilidad, prolificidad y mortalidad predestete en las dos granjas que componen la empresa.

La política de la empresa se centra en las medidas de bioseguridad, mismas que establecen restricciones de ingreso a personas ajenas a las granjas y debido a ello, el cuestionario (anexo 1) se elaboró en un software® específico para este tipo de estudios y cuya aplicación se realiza por medio de telefonía celular (RRSS). Dicho cuestionario constó de 13 preguntas; dos preguntas para obtener información personal (trabajador) y 11 preguntas para evaluar: antigüedad laboral, aplicación de reglas de bioseguridad, productividad de las cerdas en el área de maternidad, evaluación tanto de las capacitaciones y como del desempeño laboral del trabajador (Anexo A).

Para establecer el tamaño de muestra (*i*) de la población a encuestar se tomó como referencia a 40 trabajadores, siendo n = 36 trabajadores; sin embargo, solo contestaron el cuestionario el 80.5% de los trabajadores contemplados en el tamaño de muestra y cuya información se recopiló en hoja electrónica para su análisis estadístico.

$$(i)\ n = \frac{NZ^2 \propto pq}{e^2\ (n-1) + Z^2 \propto pq}$$

Dónde:

n= número de encuestados; p=probabilidad de éxito (70%); q= probabilidad de fracaso (30%); e=error asociado al éxito; Z=1.96 a un α=95%

La información recabada fue analizada a través de la metodología de tablas de contingencia y esta consistió en la obtención de las frecuencias de las respuestas/variable de acuerdo a la antigüedad de los trabajadores. Posteriormente, se construyeron tres índices compuestos para evaluar al trabajador (a partir de sus respuestas) sobre su conocimiento de la problemática de la producción de la granja donde laboran. Lo indicadores e índices fueron: a) Productividad de la empresa; en el cual se consideraron dos variables: Productividad del área donde se desempeñan los trabajadores y Productividad de las cerdas; b) Bioseguridad de la empresa, en el cual se consideraron cuatro variables: Control de mortalidad en maternidad, Causas de mortalidad de lechones en maternidad, Causas de enfermedades en maternidad y bioseguridad de la granja y c) Despeño laboral, en el cual se consideraron dos variables: Autoevaluación del desempeño laboral en el área de trabajo y Capacitaciones.

Previa construcción de los índices, se asignó un valor (0, 4, 6, 8 o 10) a cada respuesta emitida por los trabajadores (Anexo A); el valor mínimo (0) se le asignó a la respuesta con una percepción inadecuada del trabajador sobre la pregunta en cuestión, mientras que el máximo valor (10) consideró una percepción excelente del trabajador sobre la pregunta y su relación con lo que acontece en su área de trabajo. Los valores intermedios (4, 6 u 8) indicaron una percepción de la realidad: mala (4) o regular (6) o buena (8).

Cada índice se obtuvo de la siguiente manera: (*ii*) $Indice = \sum \frac{\frac{VCI}{V}}{nVCI}$

Donde:

VCI= Sumatoria de las variables que conforman el indicador; *V*= Valor máximo asignado a las respuestas: 10; *nVCI*= Número de variables que conforman el indicador

Finalmente se construyó un índice general, con las variables analizadas de cada indicador, para tipificar a los trabajadores en función de su capacidad para establecer la problemática real de productividad de la granja donde laboran; el valor máximo otorgado a este índice fue de 1.0, mismo que se dividió entre cinco para obtener las siguientes categorías: Ineficiente (0.21-0.40 puntos de índice), Eficaz (0.41-0.60 puntos de índice), Eficiente (0.61-0.80 puntos de índice) y Muy Eficiente (0.81-1.00).

RESULTADOS

La empresa porcícola presentó un flujo de producción ineficiente (resultados en conjunto de las granjas que conforman la empresa) al compararla con la meta establecida para cada proceso o estado fisiológico de los cerdos (Cuadro 1).

De acuerdo con los valores consignados en el Cuadro 1, la empresa trabajó con 188 partos (hembras lactantes) menos/mes, más cerdas gestantes (66 cerdas más) y con más cerdas no gestantes (122 cerdas); todo ello, respecto a la meta. Mientras que, el número de lechones lactantes (8,382 lechones) y destetados (6,957 lechones) fue menor respecto a la meta: -3,018 y -3,303 lechones/mes, respectivamente. El menor número de lechones destetados fue atribuido a una mortalidad en lactancia del 17.0%.

Cuadro 1. Estimación del flujo reproductivo y productivo (resultado) de la empresa porcícola *vs* meta al momento de cuantificar el inventario de los animales

Proceso productivo	Estado fisiológico	Resultado	Meta	Déficit
Reproducción	Hembras lactantes	762	950	-188
	Hembras gestantes	3,622	3,556	+66
	Hembras no gestantes	216	94	+122
	Número de vientres	4600	4600	
	Sementales (celadores)	34	34	
Cría	Lechones en lactancia	8,382	11,400	-3,018
	Lechones Destetados	6,957	10,260	-3,303

TOTAL	Inventario	**19,973**	**26,294**

*Moralidad predestete entre 17 y 25%, de acuerdo a los reportes generados por el programa de registros electrónicos de la propia empresa

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la encuesta, de acuerdo a su antigüedad laboral de los trabajadores, mostraron la siguiente distribución: < 1 año, 24.1%; de 1 a 2 años, 17.2% y con más de 2 años, 58.6%. En cuanto a la proporción de los trabajadores de acuerdo al sexo: 17.2% de los trabajadores son mujeres y 82.8% son hombres (Cuadro 2).

Cuadro 2. Proporción de trabajadores de acuerdo al sexo y a la antigüedad

	Sexo				
Antigüedad	**Femenino**	**n**	**Masculino**	**N**	**Total**
< 1 año	28.6%	2	71.4%	5	7
1 a 2 años	40.0%	2	60.0%	3	5
>2 a 4 años			100.0%	11	11
> 4 años	16.7%	1	83.3%	5	6
General	17.2%	5	82.8%	24	29

Fuente: Elaboración propia

Evaluación de la fuerza laboral a partir de su percepción de la Productividad de la empresa

Los resultados del indicador uno (Productividad de la empresa) mostraron que la percepción de los trabajadores, independientemente de su antigüedad, fue como sigue: 58.6% de los trabajadores establecieron que la productividad de del área donde laboran es "buena", mientras que el 37.9% la ubican como "regular". Esta percepción (regular), de acuerdo a la antigüedad de los trabajadores, fue mayor en los trabajadores con menos de 1 años de antigüedad (57.1%) (Cuadro 3). Referente a la productividad de las cerdas, la percepción del 72.4% de los trabajadores (Cuadro 3) indicó que el tamaño de camada/cerda al destete fue "bueno" (9-10 LD/cerda), mientras que el 20.7% de los trabajadores perciben el tamaño de camada destetada fue "excelente" (11-12 LD/cerda).

Cuadro 3. Percepción de los trabajadores sobre la productividad de sus áreas de trabajo y de las cerdas en producción

	Productividad de la empresa			
	Regular	Buena	Excelente	Total
Antigüedad	(n | %)	(n | %)	(n | %)	(n | %)
< 1 año	4 | 57.1%	3 | 42.9%	--	7 | 100%
1 a 2 años	2 | 40.0%	3 | 60.0%	--	5 | 100%
>2 a 4 años	4 | 36.4%	6 | 54.5%	1 | 9.1%	11 | 100%
> 4 años	1 | 16.7%	5 | 83.3%	0 | 0.0%	6 | 100%
Total (n|%)	11 | 37.9%	17 | 58.6%	1 | 3.4%	29 | 100%
	Productividad de las cerdas			Total

	Buena (9-10 LD)	Excelente (11-12 LD)	No sé	
< 1 año	5 | 71.4%	2 | 28.6%	--	7 | 100%
1 a 2 años	5 | 100%	--	--	5 | 100%
>2 a 4 años	5 | 45.5%	4 | 36.4%	2 | 18.2%	11 | 100%
> 4 años	6 | 100%	--	--	6 | 100%
Total (n | %)	21 | 72.4%	6 | 20.7%	2 | 6.9%	29 | 100%

LD=Lechones destetados/cerda

Fuente: Elaboración propia

Respecto a los resultados promedio del índice de productividad de la empresa, este fue de 0.37 ±0.08 de 1.0 (valor mayor del índice); valor que posiciona a la planta de trabajadores como "ineficientes" para reconocer la productividad de la empresa. No obstante, el índice obtenido por los trabajadores de 1 a 2 años de antigüedad (0.41 ±0.07) los posiciona como trabajadores "eficaces" (5 de 29 trabajadores) para determinar la productividad de la empresa (Figura 1).

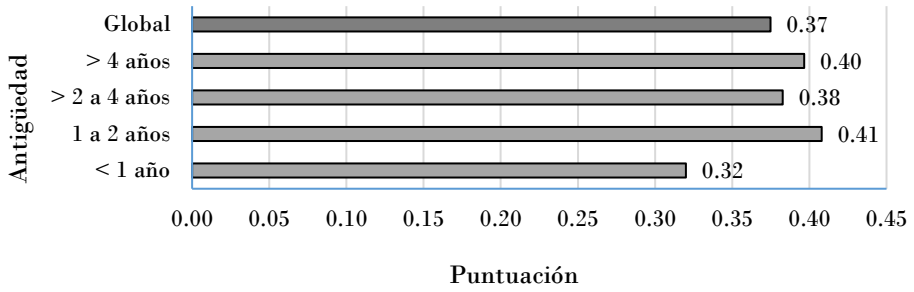


Figura 1. Índice de productividad de la empresa de acuerdo a la antigüedad de los trabajadores

Fuente: Elaboración propia

Evaluación de la fuerza laboral a partir de su percepción de la Bioseguridad de la empresa

Para el indicador bioseguridad, se encontró que el 31.0% de los trabajadores expresaron que el control de las enfermedades en maternidad es "regular", siendo más manifiesta esta percepción en el 40.9% de los trabajadores con < 1 año de antigüedad (Cuadro 4). Para el caso de las causas de mortalidad de los lechones en maternidad, la percepción de los trabajadores no está bien manifiestas: 34.5% opinaron que la causa principal de mortalidad es el bajo peso del lechón; 24.1% respondió que la causa principal es la falta de atención a los lechones; 17.2% que las cerdas producen poca leche. Caso similar fue para las causas de enfermedad de los lechones en maternidad (Cuadro43), 24.1% no saben la cusa principal; 27.6% opinan que es causa de la inmunidad deficiente de las cerdas y los lechones; 34.5% del total de los trabajadores lo atribuyeron a la mala bioseguridad; esta última causa, se contrapone con la percepción de la bioseguridad en las granjas: el 48.3% del total de los

trabajadores percibe que es “buena”, mientras que el resto la cataloga como “mala” (24.1%) o “regular” (24.1%) (Cuadro 4).

Respecto a los resultados del índice de bioseguridad, se encontró que en lo global el valor de este índice fue de 0.63 ±0.15, lo que coloca a la planta de trabajadores como “eficientes” para establecer la problemática de la bioseguridad en la empresa (Figura 2).

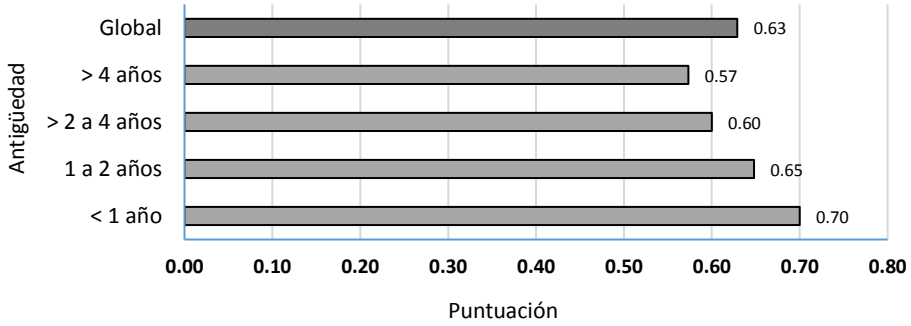


Figura 2. Índice de bioseguridad de la empresa de acuerdo a la antigüedad de los trabajadores

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 4. Percepción de los trabajadores sobre la efectividad del sistema de bioseguridad de la empresa

	Control de la Mortalidad en maternidad					
	Mala	Regular	Buena	Excelente	No sé	Total
Antigüedad	(n | %)	(n | %)	(n | %)	(n | %)	(n | %)	(n | %)
< 1 año	1 | 14.3%	3 | 42.9%	3 |42.9%	--	--	7 | 100%
1 a 2 años	--	1 | 20.0%	4 |80.0%	--	--	5 | 100%
>2 a 4 años	--	3 | 27.3%	5 |45.5%	2 | 18.2%	1 | 9.1%	11 | 100%
> 4 años	--	2 | 33.3%	4 |66.7%	--	--	6 | 100%
Total (n | %)	1 | 3.4%	9 | 31.0%	16 |55.2%	2 | 6.9%	1 | 3.4%	29 | 100%
	Causas de mortalidad de lechones en maternidad					
	Lechones de bajo peso	Poca producción de leche	Falta de atención a lechones	Cerdas flacas	Las cerdas dejan de comer	
< 1 año	5 | 71.4%	--	2 | 28.6%	--	--	7 | 100%
1 a 2 años	2 | 40.0%	2 | 40.0%	--	1 |20.0%	--	5 | 100%

>2 a 4 años	3 | 27.3%	1 | 9.1%	4 | 36.4%	1 |9.1%	2 | 18.2%	11 | 100%
> 4 años	--	2 | 33.3%	1 | 16.7%	1 | 16.7%	2 | 33.3%	6 | 100%
Total (n | %)	10| 34.5%	5 | 17.2%	7 | 24.1%	3 | 10.3%	4 | 13.8%	29 | 100%
	Causas de Enfermedades en maternidad					
	No sé	Bioseguridad deficiente	Medicación incorrecta	Inmunidad deficiente		
< 1 año	1 | 14.3%	3 | 42.9%	2 | 28.6%	1 | 14.3%		7 | 100%
1 a 2 años	2 | 40.0%	2 | 40.0%	--	1 | 20.0%		5 | 100%
>2 a 4 años	2 | 18.2%	4 | 36.4%	2 | 18.2%	3 | 27.3%		11 | 100%
> 4 años	2 | 33.3%	1 | 16.7%	0.0%	3 | 50.0%		6 | 100%
Total (n | %)	7 | 24.1%	10 | 34.5%	4 | 13.8%	8 | 27.6%		29 |100%
	Bioseguridad de la granja					
	Mala	Regular	Buena	No sé		
< 1 año	3 | 42.9%	2 | 28.6%	2 | 28.6%	--		7 | 100%
1 a 2 años	--	3 | 60.0%	2 | 40.0%	--		5 | 100%
>2 a 4 años	3 | 27.3%	2 | 18.2%	6 | 54.5%	--		11 | 100%
> 4 años	1 | 16.7%	--	4 | 66.7%	1 | 16.7%		6 | 100%
Total (n | %)	7 | 24.1%	7 | 24.1%	14 | 48.3%	1 | 3.4%		29 | 100%

Fuente: Elaboración propia

Evaluación de la fuerza laboral a partir de su percepción de su desempeño en la empresa

Para el indicador despeño laboral se encontró que, 55.2% de los trabajadores se auto-evaluaron como "buenos" en su desempeño laboral; 24.1% se consideraron como "excelentes" trabajadores; 13.8% se calificaron con un desempeño "regular" y 6.9% expresó no saber cómo evaluar su desempeño (Cuadro 5).

En cuanto a la percepción que tienen los trabajadores sobre las capacitaciones, se encontró que, 51.7% del total de los trabajadores perciben a las capacitaciones como "buenas" y 34.5% estableció las capacitaciones como "regulares"; solo se encontró un caso (16.7%), en el grupo > 4 años de antigüedad, en donde la respuesta fue: son aburridas (Cuadro 5).

Cuadro 5. Precepción de los trabajadores sobre su eficiencia dentro de la empresa

	Desempeño del Trabajador				
	Regular	**Bueno**	**Excelente**	**No sé**	Total
Antigüedad	(n|%)	(n|%)	(n|%)	(n|%)	(n|%)
< 1 año	1 | 14.3%	3 | 42.9%	3 | 42.9%	--	7 | 100%
1 a 2 años	1 | 20.0%	4 | 80.0%	--	--	5 | 100%
>2 a 4 años	2 | 18.2%	3 | 27.3%	4 | 36.4%	2 | 18.2%	11 | 100%
> 4 años	--	6 | 100%	--	--	6 | 100%
Total (n|%)	4 | 13.8%	16 | 55.2%	7 | 24.1%	2 | 6.9%	29 | 100%
	Capacitaciones				Total

	Malas	Regulares	Buenas	Excelentes	Aburridas	
< 1 año	1 | 14.3%	2 | 28.6%	3 | 42.9%	1 | 14.3%	--	7 | 100%
1 a 2 años	--	2 | 40.0%	3 | 60.0%	--	--	5 | 100%
>2 a 4 años	--	5 | 45.5%	5 | 45.5%	1 | 9.1%	--	11 | 100%
> 4 años	--	1 | 16.7%	4 | 66.7%	--	1 | 16.7%	6 | 100%
Total (n|%)	1 | 3.4%	10 | 34.5%	15 | 51.7%	2 | 6.9%	1 | 3.4%	29 | 100%

Fuente: Elaboración propia

los resultados de la percepción de las capacitaciones y los obtenidos en la autoevaluación del desempeño del trabajador generaron un índice global, para capacitaciones de 0.63 ±0.20 (Figura 3), lo que cataloga a los trabajadores como "eficientes" para detectar la problemática asociada a las capacitaciones y, a estas, como parte de su despeño laboral. No obstante, los trabajadores con más de 4 años de antigüedad (6 de 29 trabajadores) lograron el puntaje menor (0.58 ±0.16) dentro de este índice, lo que los cataloga como trabajadores "eficaces" para detectar la problemática de las capacitaciones y su propio desempeño, ello en comparación con los trabajadores con 1 a 2 años de antigüedad, quienes obtuvieron el mayor puntaje en este índice: 0.72 ±0.18, lo cual los coloca como trabajadores "eficientes" para detectar la problemática de las capacitaciones y su relación con su desempeño laboral.

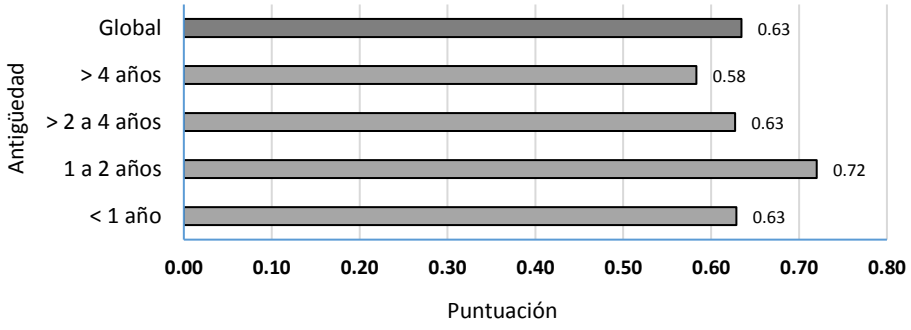


Figura 3. Índice de Capacitación de la empresa de acuerdo a la antigüedad de los trabajadores

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, el índice promedio general (percepción de la problemática de producción de la empresa) resulto de 0.65 ±0.12, resultado que indica que los trabajadores analizados se encuentran catalogados entre "eficaces" y "eficientes". Sin embargo, el resultado de la escala de este índice mostró que el 24.1% del total de los trabajadores son "eficaces"; 65.5% son "eficientes" y 6.9% "muy eficientes" para la detección de los problemas de producción en sus respectivas granjas (Figura 4).

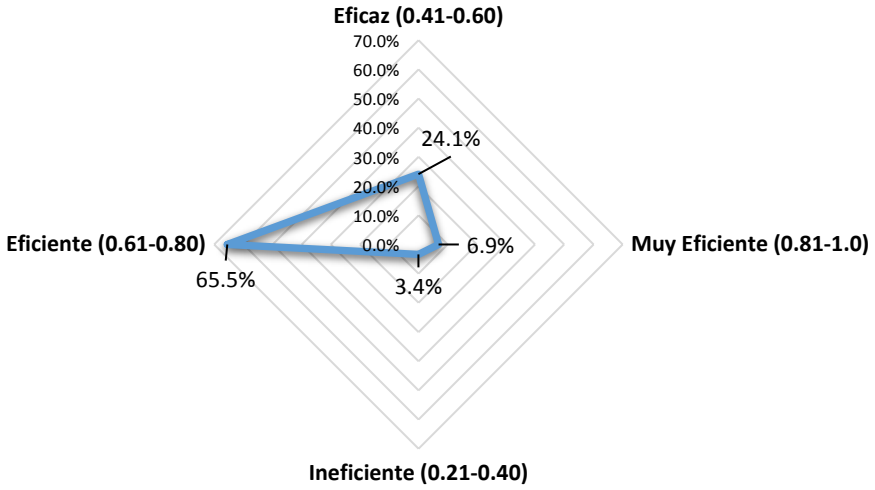


Figura 4. Proporción de trabajadores de la empresa de acuerdo a la clasificación de sus resultados en el índice de percepción de la problemática de producción de la empresa

Fuente: Elaboración propia

Discusión

La productividad de la empresa analizada a través de su indicador más importante como lo es la cantidad de lechones Desatados/mes reveló serios problemas para manipular y controlar las principales variables que afectaron dicho indicador (Cuadro 1) y en las cuales están directamente relacionados los conocimientos y despeño de los trabajadores. Conocimientos y desempeño ligado no solo a su antigüedad en la empresa, sino también, a la calidad de las capacitaciones ofrecidas a los trabajadores por la propia empresa. Puesto que, dentro de la gestión empresarial, la organización debe definirse a partir del mejoramiento y desarrollo de su personal. Aspecto que plantea serios retos para los encargados de la capacitación, puesto que estos deben integrar al entrenamiento los nuevos conocimientos y su experiencia profesional para la creación de nuevos valores, que modifiquen el comportamiento del individuo, del colectivo y de la propia organización (Mejía, 2012).

La capacitación permite a los trabajadores detectar el grado de productividad de la empresa, en este sentido, solo el 37.9% del total de los trabajadores ubicaron la productividad de la empresa como "regular" y dentro de esta proporción, los trabajadores con menos de 1 años de antigüedad (57.1%) definieron realmente que la productividad de la empresa fue "regular" (Cuadro 3). De aquí que, el índice de productividad de la empresa, fuera de 0.37 ±0.08 de 1.0 (valor mayor del índice) y que dicho valor posicionara a la planta de trabajadores como

"ineficientes" para reconocer la productividad de la empresa, a excepción de los trabajadores de 1 a 2 años de antigüedad quienes se posicionaron como trabajadores "eficaces" más no eficientes, para determinar que la productividad de la empresa no era ciertamente "buena" (Figura 1). En este sentido, existen factores dentro de este *stock* de capital humano (activo complementario) que influyen en este objetivo: capacidades, habilidades e idiosincrasia individual y la relación con el resto de los individuos que conforman dicho recurso y que tienen por resultado mejorar o empeorar el desempeño de la productividad de la empresa (Kogut y Zander, 1996; Hernández y Rodríguez, 2011).

La porcicultura se ha convertido en una industria muy competitiva. Sin embargo, el hombre representa uno de los principales diseminadores y trasmisores potenciales de enfermedades, entre granjas y dentro de estas. Por ello, un plan completo de bioseguridad debe incluir la capacitación del personal (Frago, 2010). Al respecto, en esta investigación se observó que, para el indicador bioseguridad[2], los trabajadores visualizan que las medidas de bioseguridad implementadas en la granja son adecuadas, puesto que el índice de bioseguridad así lo indicó (0.63 ±0.15) y colocó a la planta de trabajadores como "eficientes" para establecer la problemática de la bioseguridad en la empresa, más no para corregir el problema (Cuadro 4).

En lo referente a la capacitación y la percepción que los trabajadores analizados tienen sobre esta y su relación con su desempeño laboral determinó que esta se encuentra entre las categorías "regular" y "buena" (Cuadro 5), lo que implicó que el resultado del índice de capacitación fuera de 0.63 ±0.20 (Figura 3); valor que, cataloga a los trabajadores como "eficientes" para detectar la problemática asociada a las capacitaciones y a su desempeño laboral. Sin embargo, el valor de este índice disminuye con los trabajadores con más de cuatro años (0.58 ±0.16), aspecto que los cataloga como trabajadores "eficaces" en su propio desempeño. En este sentido, la capacitación (dentro de la gestión del talento humano) tiene como propósito mejorar el desempeño, conocimiento, habilidades, conductas entre otros aspectos de su personal con el objetivo de crecer como empresa (Altamirano, 2019). Lo que implicaría no solo la detección de problemas de producción en su área laboral, sino además resolverlas o en su caso, solicitar la capacitación correspondiente para su solución.

Finalmente, la tipificación del personal a través de sus resultados y de acurdo al índice promedio general (percepción de la problemática de producción de la empresa) permite establecer que la empresa cuenta con un buen porcentaje de trabajadores eficientes (Figura 4), sin embargo, surge la pregunta del porqué la productividad de la empresa no se acerca a las metas productivas establecidas. Ortiz (2019), en su análisis de productividad de una empresa porcina con similitud de problemas productivos a la analizada en esta investigación

[2] La palabra bioseguridad puede entenderse como referido a todos aquellos procedimientos técnicos, medidas sanitarias y normas de trabajo aplicadas en forma lógica encaminados a prevenir la entrada y/o diseminación de agentes infectocontagiosos a una explotación y cuyo principal objetivo es mantener la salud (SENACICA).

sugiere que ello se debe a: (i) usencia de aprendizaje y creación de rutinas innovadoras, por parte del *stock* de capital humano, para la eficiencia de la empresa y, (ii) operación de procesos de producción bajo el esquema de gestión empresarial tradicional. Y ello, es recurrente en las empresas que no reconocen la racionalidad limitada del factor humano que toma decisiones y, por ello, no utiliza sus experiencias, aprendizaje, capacidades y habilidades obtenidas en el pasado para aplicarlas en el presente y mejorar la productividad de la empresa (Favaro, 2013).

Conclusión

La fuerza laboral de la empresa porcícola analizada posee una percepción clara de las diferentes problemáticas productivas presentes en sus áreas de producción de sus respectivas granjas, lo que los coloca como trabajadores eficientes para detectar problemas productivos. Sin embargo, el proceso de mejora continua se encuentra de forma muy básica, existe la detección de los problemas de las unidades de producción, pero estos son resueltos parcialmente al no existir esfuerzos formales para mejorar la organización.

Bibliografía

Altamirano, C.G.A. (2019). Diseño de un modelo de gestión de talento humano por competencias aplicado a los procesos de selección y capacitación en la empresa ESYST. tesis de licenciatura. facultad de ciencias administrativas y contables. pontificia universidad católica del ecuador-matriz. Quito [En línea] http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16423/DISEÑO%20DE%20UN%20MODELO%20DE%20GESTION%20DE%20TALENTO%20HUMANO%20POR%20COMPETENCIAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y [Consulta 20/07/20]

Favaro, V.D. (2013). Enfoques de la teoría de la firma y su vinculación con el cambio tecnológico y la innovación. Revista Cultura Económica. Año XXXI No. 85:51-70

Frago, F.S. (2010). Bioseguridad en explotaciones porcinas. Informe de fin de consultoría. División de operaciones de emergencia y rehabilitación (TCE). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO). pp 3-70

Germán, G.T., Rebollar R.S., Hernández M.J. y Guzmán S.E. (2012). Competitividad de la producción porcina de México y Estados Unidos Comercio Exterior. Pp 36-45

Gómez, T.G. (2018). Productividad laboral en granjas porcinas. Los Porcicultores y su Entorno. Año 20, Número 121, 48-51. Edición Enero - Febrero de 2018

Hernández y Rodríguez, J. (2011). Enfoque Clásico de la Administración. En: Introducción a la Administración. Teoría General Administrativa: Origen, Evolución y Vanguardia. Unidad 3. Ed. Mac Graw Hill. 5ª Ed. México. 2011. Pp 35-72

Kogut, B. y Zander U. (1996). "What do Firms Do? Coordination, Identity and Learning", Organization Science, 7: 502-518.

Mejía, Ch.Y.J. (2012). Evaluación del desempeño con enfoque en las competencias laborales. Tesis de licenciatura. Facultad de Humanidades Campus de Quetzaltenango. Universidad Rafael Landívar Quetzaltenango.

Ortiz-Rodríguez, R., Román García E.E., Ayala Barajas M.A. (2019). Análisis de rentabilidad y sensibilidad de una empresa porcícola productora de lechones destetados a través de metodología de matriz de análisis de política. Revista Científica del Instituto Iberoamericano de Desarrollo Empresarial. Vol 1. No.4. pp 111-137 [En línea] http://www.iaidres.org.mx/assets/revista4inidem.pdf

Ortiz, R.R. (2019). Impacto de la gestión administrativa tradicional en las empresas porcinas del centro de México. Revista Científica del Instituto Iberoamericano de Desarrollo Empresarial. Vol 1. No.3. pp 148-168 [En línea] http://iaidres.org.mx/assets/revista3inidem.pdf

Ortiz-Rodríguez, R., Pérez-Sánchez R.E., Juárez-Caratachea A. y Gómez-Ramos B. (2015). Los tres componentes principales de los sistemas de producción animal: La Triada hombre-animal-tecnología. En: Teoría de Sistemas en la Producción Animal. 1ª Edición 2015. Morelia, México. UMSNH

SENACICA. Manual de bioseguridad en porcinos. Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENACICA. Dirección General de Salud Animal Comisión México – Estados Unidos para la Prevención de la Fiebre Aftosa y otras Enfermedades Exóticas de los Animales. Dirección de Epidemiología y Análisis de Riesgo [En línea] https://www.porcimex.org/MANUAL_DE_BIOSEGURIDAD_EN_PORCINOS.pdf [Consulta 20/07/20]

Zavala-Pineda, M.J, Salas-González L.M., Leos-Rodríguez J.A y Sagarnaga-Villegas L.M (2012). Construcción de unidades representativas de producción porcina y análisis de su viabilidad económica en el periodo 2009-2018. Agrociencia, *46*(7), 731-743.

Anexo A. Cuestionario sobre la percepción de los trabajadores sobre la productividad, bioseguridad y capacitación en el área de maternidad

Pregunta	Posibles respuestas	Puntuación
Nombre Área donde laboras		
Tiempo de laborar en la empresa	< 1 año 1 a 2 años >2 a 4 años > 4 años	
Como es la productividad del área donde laboras	Mala Regular Buena Excelente No sé	8 10 6 4 0
Como consideras el tamaño de camada al destete/cerda	Mala < 7 LD Regular 7-8 LD Buena 9-10 LD Excelente 11-12 LD No sé	8 10 6 4 0
	No	0

Es adecuada la calidad y cantidad de alimento de las cerdas	Casi siempre	6
	Si	10
	No sé	0
	El alimento no falta pero no sé si es de calidad	8
Como se controla el ambiente en el área	Termómetros e higrómetros	4
	Con cortinas	6
	De acuerdo a la época del año	0
	No se controla a pesar de registrar temperatura y humedad	10
	A través del comportamiento del cerdo	8
Como es la bioseguridad del área	Mala	8
	Regular	10
	Buena	6
	Excelente	0
	No sé	0
Como es el control de mortalidad en el área	Mala (No hay respeto por la bioseguridad)	10
	Regular (Solo los mandos medios respetan la bioseguridad)	8
	Buena (La mayoría repes peta la bioseguridad)	0
	Excelente (Todos respetan la bioseguridad)	0
	No sé	0
Por qué no se controlan las enfermedades en el área	No sé	0
	Fuera de tiempo la vacunación	4
	Mala bioseguridad	10
	Medicación incorrecta o a destiempo	6
	Cerdas y lechones no resistentes inmunológicamente	8
Por que nacen muertos o débiles tantos lechones	Mala alimentación en gestación	8
	Cerdas enfermas	6
	Semen contaminado	4
	En gestación hay mucha enfermedad	10
	No sé	0
Causa de mortalidad de lechones en lactancia	Bajo peso	8
	Mala producción de leche	6
	Mala atención en lactancia	10
	Cerdas flacas	4
	Falta de comida para las cerdas	0
Como es su desempeño laboral	Malo	8
	Regular	10
	Bueno	6
	Excelente	0
	No sé	0
Como son las capacitaciones	Malas	6
	Regulares	10

Buenas	8
Excelentes	4
No sé	0

LA GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA COMO FACTOR ESTRATÉGICO DE LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL

Sánchez Ramos María de Fátima, Montoya Vega Josué Socorro, Luna Medina Lina
Instituto Tecnológico Superior de Salvatierra, México
masanchez@itess.edu.mx, jomontoya@itess.edu.mx, liluna@itess.edu.mx

RESUMEN

La era de la información ha revolucionado las maneras de hacer negocios. Las compañías deben anticipar el poder de la tecnología y aprovecharlo para alcanzar una ventaja competitiva.

De acuerdo con Michael E. Porter, profesor de Administración de Empresas en la Universidad de Harvard, hoy en día, la tecnología de la información está afectando a la competencia de tres maneras vitales:

1. Cambia la estructura de la industria y, al hacerlo, altera las reglas de la competencia.
2. Crea una ventaja competitiva al ofrecer a las organizaciones nuevas formas de superar a sus rivales.
3. Genera negocios completamente nuevos, a menudo desde las operaciones existentes de una compañía.

En ese sentido, la tecnología está cambiando la forma en que operan las empresas, pues afecta a todo el proceso por el cual crean sus productos. Además, ha remodelado el producto en sí: todo el paquete de bienes físicos, servicios y la información que las compañías proporcionan para crear valor para sus compradores.

La tecnología ha impregnado la cadena de valor en cada punto al transformar la forma en que se realizan las actividades de valor y la naturaleza de los vínculos entre ellas. También ha afectado el alcance competitivo y remodelado la forma en que los productos satisfacen las necesidades del comprador. Estos efectos básicos explican por qué ha adquirido importancia estratégica y es diferente de las muchas otras tecnologías que utilizan las organizaciones.

Esta nueva tecnología tiene un poderoso efecto en el alcance competitivo. Los nuevos sistemas permiten a las empresas coordinar actividades de valor en cada una de sus áreas, por tanto, es de gran importancia conocer y asimilar a gestión de la tecnología como factor estratégico de la competitividad industrial.

ABSTRACT

The information age has revolutionized the ways of doing business. Companies must anticipate the power of technology and harness it to achieve competitive advantage.

According to Michael E. Porter, Professor of Business Administration at Harvard University, today, information technology is affecting competition in three vital ways:

1. It changes the structure of the industry and, in doing so, alters the rules of competition.
2. Create a competitive advantage by offering organizations new ways to outperform their rivals.
3. Generates entirely new business, often from a company's existing operations.

In that sense, technology is changing the way companies operate, as it affects the entire process by which they create their products. In addition, it has remodeled the product itself - the entire package of physical goods, services, and information that companies provide to create value for their buyers.

Technology has permeated the value chain at every point by transforming the way in which value activities are carried out and the nature of the links between them. It has also affected competitive reach and reshaped the way products meet buyer needs. These basic effects explain why it has become strategically important and is different from the many other technologies that organizations use.

This new technology has a powerful effect on competitive reach. The new systems allow companies to coordinate valuable activities in each of their areas, therefore, it is of great importance to know and assimilate technology management as a strategic factor of industrial competitiveness.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la industria se encuentra en un entorno muy diferente al existente en los años 40´s, ya que en esos periodos se podría decir que se encontraban con elevados niveles de estabilidad y escasos nivel de incertidumbre, permitiendo amplia implementación de modelos y técnicas de gestión que no contemplaban la gestión de la tecnología o de los recursos tecnológicos. A partir de la mitad de la década de los ochenta, el factor tecnológico ha pasado a constituir un vector estratégico que permite que la empresa mejore su posición competitiva, pues su ausencia produce una grave deficiencia para innovar en productos y procesos. Por tanto, es necesario gestionar estos recursos tecnológicos con la misma eficiencia que los demás recursos para que la empresa adquiera una mayor capacidad de adaptación y, sobre todo, la posibilidad de anticipar e, incluso, provocar rupturas que le permitan renovar sus ventajas competitivas en el momento oportuno. (Hidalgo, 1999)

Para ello, es necesaria la presente investigación en la que se conceptualizará el término de tecnología de manera clara y precisa, así como su intervención como factor estratégico de la competitividad industrial al efecto de interpretar correctamente los objetivos de la presente.

MARCO TEÓRICO

Como antecedentes podemos citar que de 1945-1955: los incrementos de productividad se basaban en una eficiente gestión de la producción. De 1955-1965: la atención se centró en la gestión de los recursos financieros y en la capacidad de la empresa para captarlos. De 1965-1975: el enfoque al mercado adquiere relevancia estratégica y con ello la gestión de los recursos comerciales y de marketing. De 1975-1985: la evolución del entorno favorece el desarrollo de la gestión de los recursos humanos como elemento que debe orientar las actividades de la empresa. A partir de la mitad de la década de los ochenta, el factor tecnológico pasa a constituir valor estratégico que permite que la empresa mejore su competitividad, viéndose actualmente como catastrófico el no pensar en la gestión de ésta para lograr la eficiencia y permanencia de la industria en general. (Hidalgo, 1999)

Tecnología

Se puede definir la Tecnología como el medio para transformar ideas en productos o servicios permitiendo, además, mejorar o desarrollar procesos (Hidalgo, 1999); o bien, de acuerdo con Ribault, Martinet y Lebidois (1991), se puede definir como un ensamblado complejo de conocimientos, de medios y de saber hacer organizado para una producción; alcanzar habilidades exclusivas en las diversas funciones empresariales (diseño, fabricación, distribución, etc.) las cuales deben contribuir, a su vez, a la diferenciación de la organización.

El pensamiento moderno ha llegado a establecer que la tecnología no debe considerarse como un medio de producción externo que puede adquirirse en cualquier momento, sino como un input que puede perfeccionarse o generarse a través del propio proceso transformador. Además, la perfecta comprensión de la tecnología, hace necesario que llegue a dominarse el proceso de innovación tecnológica, que hace referencia al conjunto de decisiones relativas de la tecnología (creación, adquisición, perfeccionamiento, asimilación y comercialización), lo que incluye la estrategia tecnológica y la transferencia de tecnología.

A principio de la década (1971) se producen varios sucesos importantes en el Sistema Monetario Internacional, presentándose devaluaciones del dólar y una caída de la competitividad de los productos de tecnología alta y media en los mercados estadounidenses, propiciado por el empuje creciente de los productos europeos y japoneses que comienzan a diferenciarse por la incorporación de nuevas tecnologías. Por tanto, a finales de la década de los sesenta, la electrónica se convierte en la tecnología clave de diversificación y el mercado de nuevos productos informáticos, en el mercado de mayor crecimiento. Las tecnologías de producto se convierten de esta forma en un factor estratégico del desarrollo empresarial. (Hidalgo, 1999)

El crecimiento de los precios se produce de forma independiente de la evolución de los mercados, apareciendo la inflación de costos provocada por el encarecimiento de la energía, las materias primas, los salarios y los tipos de interés. Esta alteración obliga a los agentes económicos a una lucha contra la inflación basado no tanto en medidas restrictivas de la demanda, como en el control de los costos de producción, tratando de conseguir incrementos drásticos de productividad, razón por la que la automatización y la informatización de los procesos productivos y administrativos colocan a las nuevas tecnologías en el centro de atención de las estrategias empresariales. Por último, la emergencia de nuevos polos industriales y tecnológicos en diversos países del sudeste asiático, con empresas capaces de utilizar tecnologías avanzadas de producción con ventajas comparativas de costos, obligan a las empresas de los países desarrollados a tratar de sustituir políticas de competencia basadas en factores intangibles, en la que la calidad, el diseño, el servicio postventa y, principalmente, la tecnología comienzan a ser considerados como factores clave de la competitividad y, por tanto, componentes básicos de las nuevas políticas industriales. (Hidalgo, 1999)

De esta forma se ha llegado a caracterizar en la actualidad un entorno competitivo en el que la tecnología ha irrumpido como un factor crítico que es necesario gestionar de forma eficiente si se quiere que la empresa consiga determinadas cuotas de crecimiento. Las principales características de este entorno competitivo son las siguientes:

- Elevados niveles de cambio tecnológico.
- Protagonismo de la competitividad por intangibles.
- Transnacionalización de la actividad empresarial.
- Acortamiento del ciclo de vida de los productos.

Se puede afirmar que lo que ayuda a una empresa a competir en mejores condiciones no es la tecnología en sí misma, sino su capacidad para gestionarla en beneficio del negocio propio frente a los competidores y en armonía con el resto de sus funciones estratégicas. (Majluf, 1994)

Estrategia, necesidad de ésta en la tecnología

El concepto de estrategia incluye, entre otros, la fijación de objetivos a mediano y largo plazo y las acciones necesarias para alcanzarlos. Las empresas tienen recursos limitados y la decisión sobre un curso de acción implica que no se pueden seguir otros de forma simultánea, son aquellas empresas que diseñan una estrategia coherente y la siguen, las que tienen mayores posibilidades de tener éxito y mantener ventajas competitivas de forma sostenida a largo plazo. Al contrario sucede con las organizaciones que no tienen definida una estrategia: pueden tener éxito a corto plazo pero son incapaces de mantenerlo en el tiempo. (Majluf, 1994)

La tecnología condiciona en buena medida los resultados de la empresa a través de numerosas variables como la calidad, los costos, las cuotas de mercado y la competitividad. Por tanto, la empresa debe formular una

estrategia tecnológica integrada en la estrategia global y al mismo nivel que otras estrategias específicas, como pueden ser la financiera o la comercial. Las tecnologías que se conocen y dominan van a posibilitar la obtención de nuevos productos mientras que, de forma recíproca, la decisión estratégica de abordar nuevas actividades exige disponer de lo que se denominan competencia tecnológicas, es decir, de habilidades y conocimientos que permitan a la empresa diferenciarse por el dominio de algún aspecto tecnológico. Este aspecto fue puesto de manifiesto por los trabajos desarrollados por Cooper (1986), al considerar las relaciones existentes entre estrategia global y estrategia tecnológica, concluyendo con la necesidad de que las estrategias globales lleven asociado un alto contenido innovador a través de la incorporación de los siguientes elementos:

- Orientación tecnológica, a través de una elevada atención a la I+D y ser proactivo en la adquisición de nuevas tecnologías.
- Utilización de las nuevas tecnologías que tengan un mayor grado de sinergia con los recursos tecnológicos de la empresa.
- Desarrollo de nuevos productos que incorporen tecnología como fuente de ventajas comparativas y que se identifiquen con las necesidades de los clientes.

Una vez alcanzado el objetivo es necesario implementar la estrategia tecnológica mediante un compromiso planificado que va a definir lo que se conoce como "*gestión de la tecnología"* en la empresa. (Majluf, 1994)

Gestión de tecnología vs Competitividad

La tecnología como el proceso de manejar todas aquellas actividades que capaciten a la empresa para hacer el uso más eficiente de la tecnología generada internamente y de la adquirida a terceros, así como la incorporarla a los nuevos productos (innovación de producto) y a las formas en que los producen y se entregan al mercado (innovación de proceso). Este proceso conduce a un incremento de los conocimientos, que va a contribuir a una mejora de las capacidades de innovación de la empresa y a la obtención de ventajas competitivas, lo que le permitirá anticiparse a las reacciones de los clientes y de sus competidores.

Por tanto, la gestión de la tecnología no trata solamente de que la empresa pueda desarrollar innovaciones con éxito en una o dos ocasiones, sino que persigue implantar una consecuencia elevada de la necesidad de llevar a cabo innovaciones y mejoras frecuentes. No es posible que una empresa pueda ser innovadora en un corto plazo de tiempo, pues se requiere una organización sistemática y flexible, y una disposición para transferir las ideas más brillantes al mercado en forma de nuevos productos, en el plazo de tiempo más corto posible, utilizando para ello aquellos desarrollos tecnológicos que sean más eficientes. (Hidalgo, 1999)

Una eficiente gestión de la tecnología en la empresa necesita considerar todos aquellos aspectos relacionados con la capacidad de reconocer las señales del entorno sobre las oportunidades y amenazas de su

posición tecnológica y su interpretación. Las funciones que es necesario desarrollar para conseguir una eficiente gestión de la tecnología se clasifican en activas y de apoyo.

Funciones activas: evaluación de la competitividad y del potencial tecnológico propio, especificación y diseño de la estrategia tecnológica, incremento o enriquecimiento del patrimonio tecnológico propio, e implementación de las fases de desarrollo del nuevo producto.

Funciones de apoyo: vigilancia del entorno para identificar información que sugiera oportunidades e indique amenazas, y protección de las innovaciones.

Por otra parte, el desarrollo de estas funciones requiere de la aplicación de un conjunto de herramientas que necesitan ser adaptadas a la cultura de la empresa para adecuarse a sus propios fines y situaciones. (Hidalgo, 1999)

Evaluando la competitividad del negocio y su potencial tecnológico propio

La evaluación del grado de dominio de las tecnologías consideradas como críticas se debe llevar a cabo por personal de la empresa y con el apoyo de terceros externos con gran experiencia, y en la misma, influirá la estimación de su nivel de experiencia, calidad y variedad de las relaciones que mantiene con otros expertos externos. Para hacer esta evaluación en las mejores condiciones, la empresa debe realizar el inventario de su patrimonio tecnológico y dotarse de un sistema de vigilancia que le permita estar informada de forma permanente sobre el estado del arte de las tecnologías críticas, de las nuevas tecnologías que se desarrollen en los campos tecnológicos de interés y de la evolución de sus competidores. (Pavón & Hidalgo, 1997)

Una herramienta que ayuda en este inventario tecnológico es la **auditoría tecnológica**, consistente en interrogarse sobre las tecnologías y los conocimientos que domina la empresa a lo largo del conjunto de actividades que desarrolla, desde la concepción de los productos que ofrece al mercado hasta el servicio postventa. De esta forma se puede dibujar un mapa de las tecnologías que la empresa utiliza y que permitirá posteriormente la evaluación de su capacidad para dominarlas. Para ello resulta útil clasificar las tecnologías en los siguientes grupos (Morín y Seurat, 1998): tecnologías de núcleo duro y periféricas; y tecnologías de diferenciación y básicas.

Las tecnologías de núcleo duro son aquellas que aportan más valor a la empresa, pues en ellas residen sus principales competencias, mientras que las demás se consideran periféricas al servir de apoyo o complemento. Por otra parte, las tecnologías de diferenciación son aquella que sustentan la competitividad de la empresa y ofrecen un mayor aporte a los factores clave del éxito de la estrategia tecnológica, mientas que se consideran tecnologías de base a todas aquellas que no aportan a la empresa una capacidad estratégica específica. (Morín y Seurat, 1998) El inventario tecnológico se completa analizando el nivel de madurez o emergencia de estas tecnologías y representándolas en una matriz “diferenciación madurez” que aporta una visión del origen de las ventajas competitivas de la empresa. (Hidalgo, 1999)

Diseño de la estrategia tecnológica

Las estrategias tecnológicas deben hacer explícitas las opciones tecnológicas de la empresa y su éxito o fracaso estará basado en la identificación de oportunidades y en la concentración de recursos en aquellas áreas tecnológicas en las que posea mejores capacidades internas y que les permitan alcanzar con rapidez la fase de comercialización. Por ello, la estrategia tecnológica debe exponer con claridad las siguientes decisiones:

- El grado de riesgo implícito.
- La intensidad en el esfuerzo tecnológico.
- La distribución del presupuesto.
- La elección de la posición competitiva. (Pavón & Hidalgo, 1997)

El diseño de la estrategia tecnológica debe basarse en un periodo de reflexión a partir de la respuesta a un conjunto de preguntas que se pueden englobar en dos grupos. Por un lado, las propiamente relacionadas con la tecnología, como ¿en qué estado se encuentran las tecnologías que se dominan?, ¿qué alternativas tecnológicas se perciben? O ¿qué tecnologías están desarrollando nuestros competidores? Por otro lado, el conjunto de preguntas que están más vinculadas a la operatividad de la empresa, como ¿cuáles son nuestras fortalezas y debilidades? O ¿en qué negocios debemos competir en el futuro? En cualquier caso, sea cual fuere el final de la elección estratégica de la empresa, ésta debe estar planeada sobre un buen equilibrio entre lo que aquella intenta hacer y la base de recursos de que disponga para apoyarlos, así como la garantía de que exista una buena conexión entre lo que actualmente conoce la empresa y los cambios propuestos que quiere acometer. Es posible basarse en competencias y conocimientos externos, pues la ventaja estratégica surge cuando una empresa puede movilizar un conjunto de conocimientos internos y externos que dificultan que otros los puedan imitar fácilmente. (Hidalgo, 1999)

Con la finalidad de hacer explícita esta función es necesario ayudarse de un conjunto de herramientas entre las cuales destacan: análisis FODA, el modelo de las cinco fuerzas y la matriz “posición tecnológica-atractivo tecnológico”. Dentro de éstas, se estarán analizando en un FODA, sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de acuerdo a situaciones internas y externas; mediante el modelo de las cinco fuerzas se toma en consideración las variables de el poder de negociación de los proveedores y de los clientes, la amenaza de nuevos productos sustitutos y nuevos competidores, y la rivalidad competitiva entre las empresa; mientras que en la matriz producto-proceso, es una herramienta que ayuda a identificar si la opción estratégica de la empresa se encuentra dentro o fuera de su área de experiencia y por último, la matriz posición tecnológica-atractivo tecnológico, ayuda a identificar y priorizar las opciones estratégicas a través del análisis de dos variables cualitativas que dependen, a su vez, de múltiples variables que deben ser analizadas y ponderadas (alianzas, adquisiciones, protección, inversiones para fortalecimiento de su posición, nuevas aplicaciones, concesión de licencias de las patentes, entre otras). (Hidalgo, 1999)

Una estrategia óptima dirigida a enriquecer el patrimonio tecnológico debe basarse en examinar las posibilidades externas antes de decidirse por realizar el desarrollo internamente (Durand, 1989), pues se trata de

ahorrar tiempo y esfuerzos, tratando de no inventar de forma propia lo que ya han inventado otros. Incluso se puede admitir que la empresa puede sobrevivir sin capacidad de generar tecnología internamente, pero necesita tener una red bien equipada de contactos externos que puedan proporcionársela, además de disponer de la capacidad necesaria para utilizar de forma eficaz la tecnología adquirida. En este caso se requieren ciertas habilidades a la hora de seleccionar y trasferir tecnología desde fuera de la empresa, ya que no se trata de una mera transacción de compra. Un elemento clave es conocer qué elementos hay que subcontratar y cuáles hay que retener internamente y la materialización de esta función se debe fundamentar en la aplicación de algunas de las herramientas específicas tales como: alianzas tecnológicas o adquisición de tecnología. (Hidalgo, 1999)

Dentro del proceso de gestión de la tecnología desempeña un papel relevante la implantación y desarrollo de las actividades necesarias para que el nuevo producto alcance el mercado. A menudo en estos procesos se descuida esta etapa debido a que no se han previsto en detalle las dimensiones del cambio propuesto en una fase anterior de diseño de la estrategia tecnológica, dejando sin suficiente atención a la asignación de recursos técnicos ni la cuestión de gestionar el cambo cultural y de superar la resistencia a la innovación. (Pavón & Hidalgo, 1997)

Una gestión eficaz de esta función exige, además de una estrecha interacción entre las diferentes actividades que constituyen el desarrollo del producto (investigación, diseño, prototipo, ingeniería, fabricación, control de calidad, comercialización, etcétera) y que se caracterizar por una cultura de trabajo distinta, que se manifiesta principalmente por la diferente experiencia y cualificación del equipo humano, las distintas escalas de tiempo que contempla y las variadas presiones que soportan. Si esta interacción no se produce pueden presentarse problemas en el proceso de desarrollo global y conducir a proyectos que no satisfagan las necesidades reales de los clientes, o bien que se encuentren sobredimensionados, es decir, que aunque incorporen soluciones novedosas y tecnologías sofisticadas sobrepasen estas necesidades reales y den lugar productos que resulten demasiados caros.

PROPUESTA

Deducir si en verdad las empresas actuales están enfocando su planeación estratégica hacia la gestión de la tecnología como factor estratégico de la competitividad industrial.

CASO DE APLICACIÓN

El análisis ha sido aplicado a la empresa ALBA AUTOMATIZACIÓN Y PROGRAMACIÓN; la cual es una empresa mexicana creada pensando en la generación y explotación rentable de tecnologías para las empresas industriales a través de colaboradores que cuentan con amplia experiencia desarrollando e implementando proyectos eficientes y prácticos para la industria.

La filosofía administrativa que ha diseñado es:

❖ VISION Ser una empresa líder, modelo en desarrollo y aplicación de tecnologías dentro de la industria en automatización, robótica, Connectivity Industria 4.0 y control; empresa sólida, rentable y en permanente evolución.

❖ MISION Proveer a sus clientes de servicios de mano de obra, con los más altos estándares de calidad y costos competitivos.

❖ POLITICA DE CALIDAD Superar las expectativas de sus clientes, con un programa de evaluación constante y bajo un marco de mejora continua.

VALORES

- INTEGRIDAD y FIABILIDAD en los estándares más altos de ética profesional.
- COMUNICACIÓN abierta, constante y en todas las direcciones.
- RESPETO MUTUO y confianza en sus relaciones de trabajo.
- SERVICIO y soporte al cliente. o COMPROMISO con la mejora continua y reto de innovación hacia nuevas tecnologías.
- DESEMPEÑO de lo mejor con el reconocimiento de sus clientes.
- TRABAJO EN EQUIPO y transmitir sus metas a los clientes.

Ofrecen experiencia e innovación en ingeniería para encontrar la propuesta más práctica y económica de solucionar las necesidades de sus clientes. El equipo de asociados considera varios escenarios posibles antes de proponer una solución que cumpla con las especificaciones requeridas.

Dentro de sus funciones ofrece:

Administración de proyectos

- Dirección/Administración de Proyectos: Coordinación y manejo de proyectos “llave en mano”.
- Automatización: Proyectos de ingeniería (conceptuales, básica y detalles). Presupuestos y visitas a campo.
- Control: Revisión y arranque de sistemas de control, soporte. Ingeniería y ensamble de paneles de control.
- CAD: Diseño y elaboración de proyectos de control y automatización. Servicios de CAD.
- Ingeniería Eléctrica: Consultorías técnicas, asesoramiento. Modernización de sistemas. Normatividad.
- Conceptuales: Elaboración y licitación de alcances de trabajo (outsourcing).

Automatización y Control

- Desarrollo y simulación de celdas de manufactura.
- Instalación eléctrica de celdas de manufactura.
- Servicios de integración a celdas ya funcionando o proyectos nuevos.
- Sistemas ANDON
- Connectivity Industria 4.0
- Fabricación de paneles de eléctricos y de control, tanto prototipos como "build to print" de acuerdo a especificaciones y diagramas.
- Asesoría y consultoría técnica.
- Servicio y apoyo en todo momento.

Entrenamiento

- Preparación/Impartición de cursos dentro del ramo eléctrico, control y automatización. Desarrollo de Ingeniería de Proyectos para Plantas Industriales.

Mantenimiento y reparación

- Reparaciones de equipo de control (PLCs, HMIs, Etc.). Refaccionamiento y mantenimiento de robots. Mantenimiento preventivo y correctivo de su equipo de control y automatización.

Robótica

- Venta, instalación y puesta en marcha de robots. Programación e integración de robots. Mantenimiento preventivo y correctivo de robots. Venta e instalación de refacciones para robots.

RESULTADOS

De acuerdo a la información obtenida por medio de una entrevista con el Asociado mayor de la empresa, se pudo determinar que la tecnología es un factor primordial para cualquier tipo de empresa que está activa en el mercado, sea cual fuere su mercado meta y el tipo de productos o servicios que ofrece, ya que sin ésta, los procesos son mucho más complicados para el logro de la productividad y sobre todo para logar una competitividad ante sus demás competidores, así mismo, no es posible contar con innovaciones a corto plazo, más sin embargo, hace mención de que el implementar tecnología también implica estar conscientes de la gran inversión inicial que se requiere y que el grado de dominio lento pero seguro, ya que será paso a paso por el cúmulo de factores que intervienen, desde la asimilación, la cultura y las inversiones económicas, pero sin duda alguna, si su gestión ha sido la correcta, sin duda alguna se logrará la competitividad.

RECOMENDACIONES

La empresa analizada cuenta con apenas diecinueve meses de su creación y puesta en marcha, más sin embargo, ha sido tal su aceptación en el mercado que ya cuentan con una amplia cartera de clientes que han quedado satisfechos con sus servicios, ya que hasta cierto punto manejan un tipo de consultoría en el cual generan inicialmente un diagnóstico para identificar exactamente qué tipo de tecnología es la que requieren gestionar y en base a un análisis de los asociados tanto internos como asesorados con apoyos externos, no recomiendan o implementan hasta estar seguros de que será lo que requieren sus clientes para lograr la competitividad objetivo; son trajes hechos a la medida de acuerdo a los requerimientos de éstos, por tanto, se involucra perfectamente la gestión en cada uno de sus desarrollos. Y la empresa surgió de las necesidades que los asociados identificaron que tenían todas las empresas de su alrededor, que ocupan quién o quienes les ayudaran a desarrollar, gestionar e implementar tecnologías para un mejor aprovechamiento de sus recurso y lograr la tan ansiada competitividad, pero que más sin embargo aún estando conscientes de sus necesidades, requerían de un ojo externo que tuviera mayor objetividad.

La recomendación que se puede derivar de lo analizado, es que siempre se deberá de estar en búsqueda de la combinación perfecta de las estrategias tecnológicas y las herramientas que permitirán gestionar correctamente los recursos y la tecnología a implementar, alcanzando habilidades exclusivas en las diversas funciones empresariales, considerando que cualquier tecnología es capaz de contagiar a las tecnologías próximas, incrementando considerablemente sus posibilidades de aplicación, este contagio tiene un efecto multiplicador en cuanto a sus rendimientos. Dados estos atributos, cualquier empresa puede elaborar su propia combinación original de tecnologías y , de manera continuada, a lo largo de su historia, perfeccionarla. En base a este comportamiento, la empresa puede obtener una ventaja competitiva difícil de imitar. Aunque varias empresas pueden poseer la misma tecnología física, alguna de ellas puede disponer de relaciones sociales y de recursos complementarios que le permitan una mejor explotación de la misma.

BIBLIOGRAFÍA

Cooper, R. (1986). *Ganar en nuevos productos.* Massachusetts: Addison-Wesley.

Hidalgo, N. A. (1999). La gestión de la tecnología como factor estratégico de la competitividad industrial. *Economía Industrial No. 330*, 43-54. Obtenido de https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/330/08ahid.pdf

Majluf, N. (1994). *Gestión estratégica de la tecnología* . Santiago: CINDA.

Morín, J., & Seurat, R. (1998). *Gestión de los recursos tecnológicos.* Madrid: Fundación COTEC.

Pavón, J., & Hidalgo, A. (1997). *Gestión e innovación. Un enfoque estratégico.* Madrid: Pirámide.

Ribault, J., Martinet, B., & Lebidois, D. (s/f). Gestión de la tecnología.

DIAGNÓSTICO PARA DETERMINAR LA PERCEPCIÓN DE LOS LABORATORIOS RESPECTO DEL RECONOCIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD: CASO RED NACIONAL DE LABORATORIOS ESTATALES DE SALUD PÚBLICA

Selene Guzmán Bedolla, Angelica María Ceballos González, Gloria Alicia Figueroa Aguilar
Instituto Iberoamericano de Desarrollo Empresarial (INIDEM) - Laboratorio Estatal de Salud Pública (Michoacán).
seleneibq@hotmail.com, lab_clinic1@hotmail.com, gfigueroaaguilar@yahoo.com.mx

Palabras clave: evaluación de la conformidad, sistema de gestión de calidad, laboratorios, certificación, acreditación, tercero autorizado

Resumen

La implementación de sistemas de gestión de calidad en las organizaciones, es una estrategia efectiva para dirigir esfuerzos a identificar, comprender y satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios, así como de sus partes interesadas. Los sistemas de gestión de calidad contemplan una serie de requisitos que dichas organizaciones deben interpretar para adaptar a sus necesidades y relacionarlos con acciones y herramientas administrativas como soporte para la consecución de objetivos orientados al desarrollo de procesos eficaces, eficientes y efectivos que aseguren la confiabilidad en el producto o servicio brindado, todo esto en un ambiente de trabajo humano, cimentado en el liderazgo y la mejora continua.

Los sistemas de gestión de calidad son dinámicos y evolutivos, se basan en teorías y conforme al tiempo han integrado diferentes aspectos que la globalización demanda para alcanzar una forma estandarizada de producción, una forma satisfactoria de brindar servicio y en su expresión más actual, otorgar la mejor experiencia vivida.

El área de la salud y más específico los laboratorios han encontrado en los sistemas de calidad la alternativa para demostrar competencia técnica y brindar un servicio con las características de exactitud, fiabilidad y puntualidad. La calidad en los laboratorios ha tomado tanta relevancia que la propia Organización Mundial de la Salud, reconoce que el apego a procedimientos estandarizados, operaciones analíticas fiables, programas de aseguramiento de calidad, utilización de herramientas estadísticas para el control de los puntos críticos, una revisión y análisis permanente de la información y la implementación de acciones con base en el ciclo de mejora, le permiten a los laboratorios coadyuvar en la toma de decisiones que deriven en la aplicación de tratamientos específicos, personalizados y adecuados, diagnósticos y pruebas dirigidas, fiabilidad en la conducta ética y profesional, así como disminución en los gastos e incremento en la eficiencia operacional.

Vocabulario

Acreditación: al reconocimiento emitido por una Entidad de Acreditación por la cual se reconoce la competencia técnica y confiabilidad de las entidades para operar como Organismos de Evaluación de la Conformidad, para llevar a cabo la Evaluación de la Conformidad. Ley de Infraestructura de la Calidad.

Calidad. Coadyuvar a la mejora continua en la producción de bienes y prestación de servicios, que aumente la competitividad de la economía del país y su capacidad para participar en el comercio internacional y en las cadenas productivas que generen valor. Ley de Infraestructura de la Calidad.

Certificación. Es un procedimiento destinado a que un organismo independiente y autorizado, valide o dictamine la calidad del sistema aplicado por una organización, partiendo y verificando si la misma cumple o no lo dispuesto por un determinado referencial o modelo de calidad, reconocido y oficial. Es un proceso de evaluación de conformidad,

que permite dar como resultado un informe escrito en relación a un producto, una persona, o una organización, asegurando que el mismo responde a ciertos requisitos, características, y/o exigencias. (www.iso.org/)

Entidades de Acreditación: a las personas morales debidamente autorizadas por la Secretaría para conocer, tramitar y resolver las solicitudes de Acreditación y, en su caso, emitir las Acreditaciones a favor de aquéllos que pretendan operar como Organismos de Evaluación de la Conformidad. Ley de Infraestructura de la Calidad.

Evaluación de la Conformidad: al proceso técnico que permite demostrar el cumplimiento con las Normas Oficiales Mexicanas, Estándares, Normas Internacionales ahí referidos o de otras disposiciones legales. Comprende, entre otros, los procedimientos de muestreo, prueba, inspección, evaluación y certificación. Ley de Infraestructura de la Calidad.

Norma Internacional: norma aprobada por un organismo internacional de normalización que cumple con los principios y procedimientos reconocidos en los tratados internacionales de los que el Estado mexicano es parte. XVI. Ley de Infraestructura de la Calidad.

Norma Oficial Mexicana: a la regulación técnica de observancia obligatoria expedida por las Autoridades Normalizadoras competentes cuyo fin esencial es el fomento de la calidad para el desarrollo económico y la protección de los objetivos legítimos de interés público previstos en este ordenamiento, mediante el establecimiento de reglas, denominación, especificaciones o características aplicables a un bien, producto, proceso o servicio, así como aquéllas relativas a terminología, marcado o etiquetado y de información. Las Normas Oficiales Mexicanas se considerarán como Reglamentos Técnicos o Medidas Sanitarias o Fitosanitarias, según encuadren en las definiciones correspondientes previstas en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano es Parte. Ley de Infraestructura de la Calidad.

Organismos de Evaluación de la Conformidad: a la persona acreditada por una Entidad de Acreditación o en su caso, por la Autoridad Normalizadora y, cuando se trate de Normas Oficiales Mexicanas, Estándares, Normas Internacionales ahí referidos o de otras disposiciones legales; en caso de que la acreditación sea realizada por una Entidad de Acreditación el Organismo deberá ser aprobado por la Autoridad Normalizadora competente, para llevar a cabo la Evaluación de la Conformidad. Ley de Infraestructura de la Calidad.

Procedimiento de Evaluación de la Conformidad: al conjunto de acciones especificadas que tienen por objeto comprobar que el bien, producto, proceso o servicio cumple con una Norma Oficial Mexicana o Estándar, a través de los medios que para ello se definan en esta Ley y en su Reglamento. Ley de Infraestructura de la Calidad.

Tercero autorizado. Persona autorizada por la Secretaría para emitir dictámenes respecto del cumplimiento de requisitos establecidos por la Secretaría o en las Normas correspondientes o para realizar estudios, para efectos de trámites o autorizaciones sanitarias. (Reglamento de insumos para la Salud Art. 2, frac. XVII).

EMA: Entidad Mexicana de Acreditación

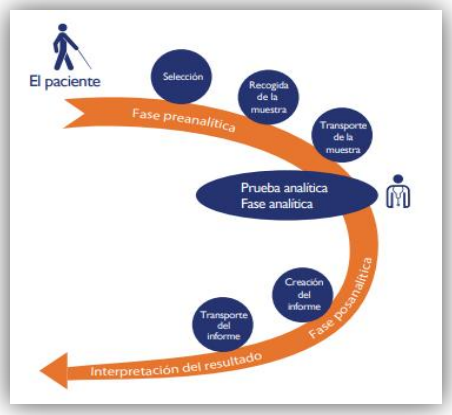
Introducción

Un sistema de gestión de la calidad se puede definir como “las actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad”. Esta definición la utilizan tanto la Organización Internacional de Normalización (ISO) como el Instituto de Normas Clínicas y de Laboratorio (CLSI). Ambos grupos son organizaciones normativas para laboratorios reconocidas en el ámbito internacional. (OMS, 2016)

En un sistema de gestión de la calidad es necesario abarcar todos los aspectos del funcionamiento del laboratorio, incluidos la estructura organizativa y los procesos y procedimientos, para garantizar la calidad. (OMS, 2016)

En el laboratorio se realizan muchos procedimientos y procesos y cada uno de ellos debe llevarse a cabo de forma correcta para poder garantizar la exactitud y la fiabilidad de las pruebas. Un error en cualquiera de las partes del ciclo puede dar lugar a un mal resultado del laboratorio. Si se quiere garantizar la calidad, es necesario un método de detección de errores en cada fase. (OMS, 2016)

Las normas ISO agrupan los procesos del laboratorio en las categorías de fase pre-analítica, fase analítica y fase pos-analítica. Los términos similares en uso en los laboratorios incluyen: procesos anteriores al análisis, durante el análisis y posteriores al análisis o procesos previos a la prueba, durante la prueba y posteriores a la prueba. El conjunto de operaciones que se producen en el análisis se llama itinerario del flujo de trabajo. El itinerario del flujo de trabajo empieza en el paciente y finaliza en la notificación e interpretación de los resultados, tal y como se muestra en la siguiente imagen. (OMS, 2016)



Fuente: Sistema de Gestión de la Calidad en el laboratorio: Manual. Organización Mundial de la Salud.

El concepto de itinerario del flujo de trabajo es clave para el modelo de la calidad o para el sistema de gestión de la calidad, y la complejidad del mismo requiere abarcar diversos factores para garantizar la calidad en el laboratorio. Algunos de estos factores son: (OMS, 2016)

- El entorno del laboratorio.
- Los procedimientos de control de la calidad.
- Las comunicaciones.
- El mantenimiento de los archivos.
- Personal competente y experto.
- Reactivos.
- Equipos de buena calidad.

Base teórica

Métodos, diseños y técnicas de investigación

La investigación social y educativa, en cuanto a disciplinas científicas, comparten las estrategias generales del método científico, habiendo desarrollado un conjunto de métodos y técnicas particulares adecuados a su objeto de estudio. Los métodos hacen referencia a todo el proceso de investigación, adoptando cada uno de ellos una estrategia general que condiciona las posibilidades de desarrollo de cada una de sus etapas. El diseño se deriva del método empleado y se sitúa entre los métodos y las técnicas. El diseño de investigación establece el procedimiento concreto de obtención de datos. Mientras que las técnicas constituyen los procedimientos específicos para llevar a cabo diferentes etapas particulares de la aplicación de los métodos. De esta manera se habla de técnicas de documentación, técnicas de muestreo, técnicas de recogida de datos y técnicas de análisis de datos. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

El término metodología se refiere al estudio del método. Los grandes métodos de investigación en ciencias sociales son el método experimental, el método selectivo o correlacional y el método observacional. El criterio clasificatorio se deriva directamente del grado de control interno y de la manipulabilidad o nivel de intervención que se realiza en la investigación. La intervención es máxima en el método experimental que se sitúa en un extremo, mientras que en el extremo contrario se encuentra el método observacional que presenta un mínimo control interno y un grado máximo de naturalidad. El método selectivo o correlacional se sitúa en el centro y se caracteriza por la disminución del grado

de manipulación de las variables por parte del investigador y por la selección de los sujetos en función de determinadas características, como sexo, edad, nivel cultural, actitudes, etc), con la finalidad de poder estudiar la relación existente entre ellas. El método de encuesta es una variante del método selectivo. El método cuasiexperimental constituye para algunos autores un método con entidad propia a medio camino entre el método experimental y el método selectivo o correlacional, mientras otros lo consideran una variante del método experimental. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Planificación y diseños de investigación con encuestas

Existen dos formas de conceptualizar el término encuesta: (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

a) La encuesta como un instrumento de recogida de datos y,
b) La encuesta como un método de investigación.

En el primer caso, la encuesta se considera un procedimiento más de recogida de datos, como los cuestionarios, las entrevistas, las escalas de opinión, los inventarios, etc, y forma parte de la fase de recogida de datos dentro de un método más amplio de investigación, tal como el método experimental, cuasiexperimental o correlacional. En este caso, el término encuesta es sinónimo de cuestionario o entrevista. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

En el segundo caso, la encuesta se considera una estrategia de investigación, un procedimiento que implica un proceso completo de investigación, que abarca la formulación del problema, el establecimiento de los objetivos, la selección de los sujetos y el diseño y análisis de datos. En este segundo caso, el método de encuesta se entiende como una estrategia concreta dentro del método selectivo o correlacional. Según esta segunda conceptualización, se puede definir la metodología de encuestas por dos características fundamentales: (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Una, como un método no experimental cuya característica principal es la recogida de información en ausencia de manipulación o intervención por parte del experimentador, utilizando procedimientos de observación o medidas consistentes y estandarizadas para todos los sujetos, de forma que quede garantizada la comparabilidad de los datos. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Dos, como una variante del método selectivo o correlacional en el que la finalidad de la investigación concede prioridad a los aspectos de la amplitud y representatividad de la muestra de sujetos que forman el estudio y a la generalidad de los resultados obtenidos. En la aplicación de esta estrategia cobra especial importancia el proceso de muestreo que garantiza la representatividad de la muestra y la posibilidad de generalizar los resultados obtenidos en la muestra a la población, y la obtención, por consiguiente, de una mayor validez externa de los datos y resultados obtenidos. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Escalamiento: medida de las actitudes, opiniones, sentimientos y percepciones

La actitud es un constructo teórico destinado a definir las relaciones entre el sujeto y el objeto. Una característica fundamental de este rasgo, como de otros constructos psicológicos, es que no se pueden medir directamente, sino que se infieren de la conducta, o de las declaraciones verbales del sujeto. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Las actitudes conciernen a los sentimientos hacia ciertos objetos sociales, objetos físicos, personas determinadas, instituciones, etc. Constituyen una mezcla de pensamientos y sentimientos, opiniones o percepciones, acerca de personas u objetos. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Thurstone (1946), sugiere que "una actitud es la intensidad del afecto positivo o negativo hacia un objeto psicológico". Un objeto psicológico es cualquier "símbolo, persona, frase, eslogan o idea hacia el que las personas pueden diferir respecto al afecto positivo o negativo". Las teorías que conciben las actitudes de esta manera se conocen como unidimensionales, debido a que su concepción de la estructura de la actitud queda restringida a una única dimensión: la evaluativa. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Por el contrario la escuela de los componentes múltiples, conceptualiza la estructura de la actitud, formada por 2 componentes: (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

a) Cognoscitivo. Consiste en las percepciones y creencias hacia un objeto. La información que tenemos sobre un objeto constituye el componente cognoscitivo de la actitud hacia él.
b) Afectivo. El sentimiento en favor o en contra de un objeto. Es el componente más característico de las actitudes. En esto se diferencian de las creencias y opiniones que se caracterizan sobre todo por su componente cognoscitivo, pero no necesariamente por su componente afectivo.

Enfoques en la medición de las actitudes

Conforme se desarrolla el constructo de la actitud, surge la necesidad de desarrollar técnicas válidas para la medición de las actitudes, sobre todo del componente evaluativo. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

El método más directo de medir las actitudes es preguntar a las personas de una u otra manera cuáles son sus percepciones, sentimientos u opiniones acerca de un determinado objeto de actitud. Ahora bien, considerar una actitud como un constructo, requiere definir la existencia de múltiples indicadores del mismo. Se han desarrollado tres grandes métodos para medir actitudes, opiniones, percepciones o sentimientos: los de Thurstone, Likert y Guttman. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

De forma resumida, los principios y asunciones de los que parte Thurstone para fundamentar su técnica, son los siguientes: (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

a) Dado un conjunto de estímulos es posible ordenarlos en un continuo psicológico, en función del grado de atributo que estos estímulos poseen. Según la "ley del juicio comparativo".
b) Es posible establecer una escala diferencial o escala de "intervalos aparentemente iguales", en la que los ítems o enunciados son seleccionados de modo tal que puedan ser escalonados, expresando un continuo psicológico subyacente.

La técnica Thurstone utiliza un sistema de medida que *se basa en los objetos*, o ítems, es decir, ordena y mide los distintos estímulos empleados para el estudio de la actitud. Se pide a varios sujetos que emitan juicios con el fin de obtener valores de escala para objetos externos al propio sujeto. El sujeto se considera como observador de objetos (opiniones, enunciados, etc) y se le pide su opinión en orden a posicionar dichos objetos en una escala o dimensión determinada. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

El fundamento lógico de la escala de Thurstone lo constituye el modelo probabilístico no monótono, según el cual cada ítem está concebido para representar en un sentido estadístico un punto de un continuo de actitudes (Nunnally, 1970). Se espera que sólo los sujetos que se sitúen en una estrecha zona alrededor de este punto estén de acuerdo con el enunciado y que los sujetos que tienen actitudes más negativas o más positivas estén en desacuerdo con él. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

El procedimiento de Thurstone recurre a jueces que establecen el valor escalar de cada ítem. Cuando se utiliza la escala en estudios posteriores para medir las actitudes de otros sujetos, se le pide a cada individuo que señale los enunciados con los que está de acuerdo. La puntuación del sujeto es entonces el valor escalar medio o mediano de los ítems aceptados. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Thurstone ideó tres métodos para medir actitudes. En todos ellos se emplean jueces para determinar el grado de relación de cada ítem con la actitud que se quiere medir. Posteriormente, los juicios emitidos se convierten en valores escalares para cada reactivo y finalmente se aplican los reactivos a los sujetos. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Uno de los problemas básicos de los métodos de Thurstone es la falta de representatividad de los jueces (Triandis, 1971). Esta es una de las razones principales por las que se emplean poco actualmente los métodos de Thurstone para la medida de la actitud, en favor de otros métodos más sencillos como el de Likert. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

La técnica del "escalograma" de Guttman para la medida de actitudes fue desarrollada a partir de los trabajos realizados acerca de la moral de los soldados americanos después de la II Guerra Mundial (Guttman, 1944). (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

El modelo metodológico que sirve de base a esta escala es un modelo monótono determinista en el que se presupone que cada ítem tiene una relación perfecta de algún tipo con un rasgo hipotético o dimensión determinada. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Guttman propone la construcción de escalas de actitudes ordenadas. En este tipo de escalas, cuando un sujeto está de acuerdo con un enunciado (ítem), también debe estarlo con todos los ítems de menor rango. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Un ejemplo de este tipo de escala puede ser el siguiente:	SÍ	NO
1. Las Naciones Unidas son la institución salvadora de la humanidad		
2. Las Naciones Unidas constituyen nuestra mejor esperanza de paz		
3. Las Naciones Unidas son una fuerza constructiva del mundo		
4. Deberíamos continuar formando parte de las Naciones Unidas		

Fuente: (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

En este tipo de escala existe una alta probabilidad de que cualquier persona que contestase afirmativamente al enunciado número 1, también contestara afirmativamente a los demás. Y quien no lo hiciera al 1 sino al 2, también lo hiciese al 3 y 4. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Además, con este método se logra un escalamiento conjunto de objetos y sujetos.

Las principales asunciones básicas del análisis de escalograma pueden resumirse en las siguientes (Morales, 1981; Arce, 1995):

1. Un constructo (opinión, actitud u otra característica), puede medirse a través del universo de atributos que lo caracterizan. Así, un atributo pertenece a una opinión o actitud cuando su contenido hace referencia y expresa aquello que se quiere medir.
2. Asumiendo que una actitud pueda medirse a través de enunciados que representen contenidos de opinión, pueden escalonarse las respuestas de los sujetos.
3. La técnica postula la posibilidad de establecer unidimensionalidad. Se asume que el procedimiento establece una dimensión a medir, ya que se busca la eliminación de los factores que son distintos a la dimensión que se pretende medir.
4. La principal dificultad con la que se encuentra este método es la de encontrar un conjunto de enunciados que satisfagan el modelo. Por lo que no constituye un enfoque práctico para evaluar las actitudes.

Esta técnica ha tenido una enorme difusión, hasta el punto de que muchos investigadores sociales la han considerado como el método básico para el escalonamiento de opiniones y actitudes como datos cualitativos (Morales, 1981). No obstante, en la actualidad ha sido sustituida por la técnica de Likert. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Técnica Likert para la construcción de escalas de actitud

Likert propone una técnica de elaboración de escalas que presenta un proceso de construcción más breve y sencillo que la técnica escalar de Thurstone y que es tan fiable como esta. Se trata de la técnica más empleada para la construcción de este tipo de escalas. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

El modelo metodológico que sirve de base a este procedimiento es un modelo monótono aditivo, en el que los mismos sujetos se gradúan o se escalan ellos mismos respecto al objeto de actitud. Con el método de Likert se escalan los sujetos no los objetos. Son los individuos los que se sitúan en las dimensiones de actitud y no los reactivos o ítems. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

El modelo aditivo supone además que los ítems individuales: (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

a) Tienen una relación monótona con los rasgos subyacentes (el ítem distingue bien entre los sujetos situados en un punto medio de los que poseen mucho o poco del rasgo medido), y
b) Que la suma de las puntuaciones de los ítems se relaciona de forma aproximadamente lineal con el rasgo.

Desde el punto de visto de la medición, la técnica Likert asume un nivel de medida ordinal en la que los sujetos son ordenados según su posición favorable y no hacia la actitud en cuestión. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

La puntuación total de un sujeto se obtiene sumando las puntuaciones de los ítems individuales, una vez que se han invertido las puntuaciones de los enunciados de sentido negativo. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

El procedimiento de Likert se aplica tanto a los ítems dicotómicos como a los ítems de muchos puntos, aunque se emplea con mucha mayor frecuencia en estos últimos. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Fases en la construcción de la escala de Likert

La construcción de una escala tipo Likert supone las siguientes fases (Morales, 1981& Arce, 1995):

1. Preparación de los ítems iniciales.
2. Administración de ítems a una muestra de sujetos.
3. Asignación de los puntajes a los ítems.
4. Asignación de las puntuaciones a los sujetos.
5. Análisis y selección de los ítems.
6. Análisis de la fiabilidad de la escala.
7. Preparación de la aplicación de la versión final de la escala.

Preparación de los ítems iniciales

Inicialmente se formulan una serie de enumerados o proposiciones que ha de ser superior a los que aparezcan en la escala final. Lo usual es que, si la escala final contiene 5 a 8 ítems por cada dimensión homogénea, se parta de un número mayor de enunciados. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Los enunciados han de referirse al tema o actitud que se pretende medir, y es conveniente tener un conocimiento profundo sobre el tema objeto de estudio. Deben cubrirse los aspectos clave del objeto que se va a evaluar. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

En la selección de las proposiciones Likert aconseja, además: (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

1. Que los enunciados sean expresión del comportamiento deseado. Se trata de formular los enunciados en forma categórica y en sentido del deber ser. Así, por ejemplo, los enunciados deben tener esta forma: “Me siento mal cada vez que tengo un examen”, “Estoy satisfecho con mi vida”, o “Un matrimonio mal avenido debería disolverse por mutuo acuerdo”.
2. Los enunciados deben ser claros, concisos y directos.
3. Para evitar las respuestas estereotipadas, los ítems deben combinarse de tal modo que el 50% de ellos correspondan a la zona positiva de la actitud y la otra mitad a la negativa.
4. Los enunciados deben implicar una sola variable de actitud. Este supuesto es muy importante, ya que si se parte del hecho de que estamos midiendo un objeto unidimensional, se necesitan escalas homogéneas.

Administración de ítems

Los ítems elaborados inicialmente se aplican a una muestra suficientemente representativa de los sujetos cuyas actitudes deseamos medir. La diferencia existente entre este paso y el de Thurstone, está en que los enunciados no se someten a una evaluación de jueces expertos, sino que se ponen a prueba en parte del colectivo que se pretende estudiar. En la técnica de Likert los jueces tienen un peso más importante en la formulación inicial de los enunciados. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Los ítems se presentan en un cuestionario o escala de modo que para cada uno de ellos hay distintas alternativas graduadas en intensidad: (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

- Absolutamente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Absolutamente en desacuerdo

Hay que prestar atención al hecho de que la forma de la respuesta depende del contenido del ítem. Así, en algunos casos hay que referirse a la frecuencia: (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

- Mucho
- Bastante
- Regular
- Poco
- Nada

La escala numérica debe definirse explícitamente, como por ejemplo: (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

- 1= Totalmente en desacuerdo
- 2= En desacuerdo
- 3= Ni acuerdo ni desacuerdo
- 4= De acuerdo
- 5= Totalmente de acuerdo

La presentación material de la escala suele combinar una escala gráfica con una numérica. Es preferible emplear una escala gráfica con números que emplear números sin escala gráfica. La escala gráfica debería disminuir los errores que se producen al registrar las evaluaciones. Si los significados de los números se dan únicamente al comienzo del inventario y los sujetos deben recordarlos al registrar los números en los espacios en blanco, es probable que los olviden o confundan. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

	1	2	3	4	5	
En completo desacuerdo	____	____	____	____	____	En completo acuerdo

Otra forma de presentar la escala es con intervalos cerrados, como puede ser: (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

	1	2	3	4	5	
En completo desacuerdo						En completo acuerdo

La adscripción de valores a las respuestas se deja a elección del investigador. Así, la numeración puede comenzar en cero o en uno, se puede dejar el cero para el punto de indiferencia, etc. Por otra parte, en las escalas aditivas no es necesario que haya un punto neutro. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Otro tipo de punto de referencia para las escalas de evaluación se refiere a la conducta real de las personas. La siguiente es una escala numérica relativa a la tendencia de los pacientes mentales a tener alucinaciones: (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

0= No muestra signo alguno de tener alucinaciones.
1= Ocasionalmente gesticula y habla solo como si tuviera alucinaciones, pero no las verbaliza.
2= Verbaliza alucinaciones sólo ocasionalmente.
3= Verbaliza activamente alucinaciones la mayor parte del tiempo.

El empleo de puntos de referencia relacionados con la conducta presenta, sin embargo, algunas dificultades. En primer lugar, porque se necesita un conjunto diferente de puntos de referencia para cada escala lo que hace difícil la construcción de inventarios basados en estas escalas. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Asignación de los puntajes a los ítems

En esta fase hay que clasificar a cada ítem según su posición positiva o negativa de actitud. Además hay que ponderar las distintas alternativas de respuesta a los ítems. Sobre las formas de puntuar las categorías de respuesta existen diversos criterios. Nos encontramos con graduaciones de 3, 4, 5, 6 ó 7 categorías de respuesta. Aunque el número de graduaciones de respuesta puede depender de la naturaleza y objetivos de la investigación, muchos investigadores se inclinan por escalas con 5 o 7 puntos. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

La decisión sobre el número de grados que debe tener una escala es un aspecto importante. En términos de la teoría psicométrica es preferible utilizar un número mayor de grados. Muchos estudios prueban que la fiabilidad de las escalas individuales de evaluación está en función directa del número de grados de la escala (Nunnally, 1970).

A medida que el número de grados de la escala pasa de 2 a 20 la fiabilidad aumenta, en un principio de forma muy rápida. El aumento tiende a estabilizarse hacia los siete grados y más allá de los 11 grados la fiabilidad mejora muy poco. Esto parece contrario al sentido común, pues se podría pensar que con más grados el sujeto tiene más dónde decidir y hay más posibilidades de que en el re-test señale un número distinto. Aunque esto es así y con más grados la varianza de error aumenta, la varianza del puntaje verdadero aumenta mucho más. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

En cuanto a la decisión a adoptar sobre el número par o impar de grados, parece que no hay razones claras para utilizar uno u otro número; sin embargo, algunos autores indican la ventaja de tener un número par de grados para evitar sesgos de respuesta intermedios. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Aunque el número de grados a utilizar es importante si se emplea una sola escala, cuando se suman las puntuaciones de varias escalas, 6 al menos, como sucede en las escalas tipo Likert, su importancia es menor, ya que la fiabilidad de la escala está muy en relación con el número de elementos que componen la escala y la correlación que hay entre ellos. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Asignación de las puntuaciones a los sujetos

La puntuación total de un individuo en la escala es la suma de sus puntuaciones a cada ítem. La intensidad de actitud y su valoración depende del número de ítems y de los puntajes asignados, en una medida que está en relación con la amplitud de la variable que se quiere medir. Así, si tenemos 20 ítems que han sido ponderados cada uno con valores que van de 0 a 6, la amplitud de la variable es de un mínimo de 0 puntos y un máximo de 120. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Análisis y selección de los ítems

Establecidas las puntuaciones totales de la muestra de sujetos, corresponde establecer un análisis de las respuestas para determinar qué ítems son más adecuados para formar parte de la escala definitiva. Existen varios sistemas para la selección de los ítems: (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

1) Cálculo del poder discriminativo de cada ítem. Parte del cálculo del valor promedio de cada ítem para los grupos con puntuaciones altas y bajas en el total de la escala (normalmente el 27% superior y el 27% inferior). Con los valores promedios se procede al cálculo del índice de discriminación, mediante la prueba estadística t de Student. Los ítems seleccionados son los que evidencian diferencias significativas entre ambos grupos.
2) Correlación ítem-test. Este método requiere el cálculo del coeficiente de correlación de cada ítem con el total de la escala. En este caso, el supuesto de que se parte es que la distribución es normal y continua. Se usa, generalmente, el coeficiente de correlación biserial (r_b) puesto que supone la covariación entre una variable de intervalo y otra dicotómica establecida por el investigador.
   El grado de integración de un ítem se puede descubrir investigando la relación que existe entre las respuestas que los sujetos emiten para dicho ítem y las respuestas que los sujetos emiten para el conjunto total de ítems.

Lógicamente, una relación baja (o negativa) será una indicativa de que el ítem no está bien integrado. Por contra, una relación moderada o alta indica que la integración del ítem es aceptable o excelente.

3) Test de la mediana. Es la mejor alternativa de las presentadas hasta ahora, ya que se corresponde más claramente con el nivel ordinal de medición.
   Hay que determinar, en primer lugar, el valor de la mediana de cada ítem para los grupos bajo y alto en forma combinada. Con ello, preparamos una tabla de contingencia 2x2 para cada ítem a la que luego aplicaremos pruebas de significación adecuadas, como la prueba χ^2. La tabla de contingencia quedaría representada de la siguiente manera:

	Grupo alto	Grupo bajo
Puntajes por debajo de la mediana	A	B
Puntajes por encima de la mediana	C	D

Tabla 1. Tabla de contingencia entre las puntuaciones de los grupos alto y bajo en el total de la escala y las respuestas a un ítem. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Pueden utilizarse dos pruebas de significación: (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

a) Ji-cuadrado (χ^2)

$$\chi 2 = \frac{N\left[(AD - BC) - \frac{N}{2}\right]^2}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

   Su empleo es adecuado cuando N es igual o mayor a 40.

b) Test de probabilidad exacta de Fisher
   Cuando el número de sujetos en una celdilla es menor del 5% del total de sujetos con los que se calcula la prueba.

$$P = \frac{(A + B)!\ (C + D)!\ (A + C)!\ (B + D)!}{N!\ A!\ B!\ C!\ D!}$$

   Con estas pruebas estadísticas se seleccionan aquellos ítems que presentan diferencias significativas, rechazando aquellos otros que sean poco discriminativos.

4) Empleo del análisis factorial. Este procedimiento sirve para establecer la contribución de cada ítem a la escala total, a través de la observación de las saturaciones o cargas factoriales de cada uno de ellos. Es adecuado también para establecer la homogeneidad de la escala o la existencia de factores homogéneos dentro de la escala total. Aunque se trata de uno de los métodos más empleados en la actualidad para el análisis y la selección de ítems (enunciados) hay autores que consideran más apropiados otros métodos como el análisis de fiabilidad (Nunnally, 1970)
5) Contribución de cada ítem a la fiabilidad total de la escala Algunas técnicas de estimación de la fiabilidad de las escalas como el coeficiente de consistencia interna alpha de Cronbach, además de establecer la contribución que hace cada ítem a la fiabilidad de la escala total, indican el valor de la fiabilidad de la escala cuando se elimina cada uno de los elementos de la misma. Esto ofrece la posibilidad de decidir sobre el mantenimiento de aquellos enunciados que contribuyen a mantener un determinado valor del coeficiente de fiabilidad y de aquellos otros enunciados cuya eliminación supone una mejora de la fiabilidad total de la escala. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Establecimiento de la fiabilidad de la escala

El análisis de ítems ayuda a obtener una escala compacta, en la que todos los ítems estén integrados y contribuyan a la medida del constructo subyacente. Además, el análisis de ítems ayuda a identificar ítems que contienen información redundante. Si descubrimos que dos o más ítems contienen casi la misma información, bastaría con quedarse con uno de ellos en la escala, dado que los demás contienen información repetida y son, en cierto modo, inútiles. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

En la tabla 2 se ofrece la correlación "corregida" entre cada ítem de una escala de un total de cinco ítems y la puntuación en el total de la escala. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

ITEM	Correlación
Ítem 1	0,78
Ítem 2	0,69
Ítem 3	0,65
Ítem 4	0,75
Ítem 5	0,69

Tabla 2. Correlación entre cada ítem y el total de la escala

Se observa que todos los ítems tienen una correlación moderada, aceptable, con el total, mientras que en la tabla siguiente, tabla 3, se ofrece la matriz de correlaciones entre los 5 ítems. Una vez que las correlaciones son moderadas, se puede afirmar que los ítems miden distintos matices del mismo constructo. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

	1	2	3	4	5
1	1.0000				
2	.3857	1.0000			
3	.5363	.3823	1.0000		
4	.6231	.4435	.5460	1.0000	
5	.4874	.3311	.4654	.3742	1.0000

Tabla 3. Matriz de correlaciones hipotéticas para los 5 ítems.

La fiabilidad puede calcularse mediante distintos procedimientos, como el test–retest, la división por la mitad o el cálculo de la consistencia interna. Para escalas homogéneas, una forma muy aceptada consiste en calcular el coeficiente alpha de consistencia interna (α) de Cronbach (1951), que puede definirse de la siguiente manera: (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

$$\alpha = \frac{\mathrm{nr}}{1 + \mathrm{r}\,(\mathrm{n} - 1)}$$

Dónde:

n es el número de ítems;
r es la media de las correlaciones entre los ítems.

Con los datos del ejemplo, la media de las correlaciones entre los 5 ítems es 0.4575. Por tanto,

$$\alpha = \frac{5 \text{ x } 0.4575}{1 + (0.4575 \text{ x } 4)} = 0.81$$

En este caso el coeficiente alpha es bastante aceptable (valor máximo 1), por lo que puede considerarse la fiabilidad de la escala como buena. El valor α, además de depender de la correlación entre los ítems, depende del número de ítems. Para una correlación media dada, aumentando el número de ítems, a 10 por ejemplo, alpha alcanzaría un valor mayor (0.89). Sin embargo, si el valor actual de la escala se considera suficientemente alto (0.81), no tiene mucha justificación aumentar el tamaño de la escala, aunque así se consiga un aumento en su fiabilidad. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

El análisis de fiabilidad también puede utilizarse para mejorar la fiabilidad de la escala, eliminando aquellos ítems que no contribuyen o lo hacen de forma que disminuyen la fiabilidad de la misma. Esto se consigue mediante una fórmula

que establece el aumento de fiabilidad esperada cuando se elimina un elemento que muestra una relación débil o negativa con los demás. Este tipo de resultado aparece en programas como el SPSS. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Preparación de la aplicación de la versión final de la escala

Después de rechazar los ítems inadecuados, se procede a la construcción de la versión final de la escala. Se dispondrán los ítems en un formulario con su numeración correspondiente y con las categorías de respuesta. La escala ha de contener las instrucciones necesarias para su aplicación, la explicación de lo que se quiere administrar, la demanda de colaboración y las indicaciones para la respuesta. (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006)

Desarrollo de la propuesta y caso de aplicación

Una vez que se revisa la estadística nacional y se determina que a marzo 2019 existe una población de más de 5000 laboratorios clínicos en México (INEGI, 2019) de los cuales solamente 151 cuentan con un sistema de gestión de calidad acreditado (EMA,2020), por otro lado el país cuenta con 1706 laboratorios de ensayo acreditados (EMA,2020), adicionalmente la Secretaría de Salud cuenta con una Red Nacional de 32 Laboratorios Estatales de Salud Pública (www.gob.mx/salud) de los cuales 31 cuentan con un reconocimiento como laboratorio de prueba tercero autorizado (https://www.gob.mx/cofepris/documentos/relacion-de-terceros-autorizados), de esta red 11 cuentan con una certificación por la norma ISO 9001 y ninguno se encuentra acreditado (EMA,2020), por lo anterior resulta de interés determinar los motivos por los cuales existe un bajo índice de afinidad por los procesos de evaluación de la conformidad, los cuales le brindan reconocimiento a los sistemas de gestión de calidad.

Desarrollo:

Para la presente investigación se utilizó la técnica Likert para la construcción de una escala de actitud y con ello determinar la percepción que conservan los integrantes de la Red Nacional de Laboratorios Estatales de Salud Pública respecto al reconocimiento de los sistemas de gestión de calidad mediante los diferentes procesos de evaluación de la conformidad, la encuesta se aplicó a una población de 32 laboratorios pertenecientes a la Red Nacional de Laboratorios de la Secretaría de Salud, la decisión anterior se derivó de las siguientes consideraciones:

a) Los Laboratorios Estatales de Salud Pública (en adelante LESP), son referencias estatales y participan mediante el diagnóstico de la toma de decisiones ante las enfermedades actuales y emergentes que afectan a la población nacional, por lo tanto sus resultados deben ser válidos, confiables, oportunos y de calidad.
b) Los LESP poseen presupuestos económicos importantes que pueden destinar a los procesos de evaluación de la conformidad.
c) Los LESP de forma obligatoria deben contar con un sistema de gestión de calidad conforme a lo descrito en las Normas Oficiales Mexicanas, por lo anterior alcanzar un reconocimiento para dicho sistema podría ser un objetivo alcanzable.
d) Algunos de los LESP dirigen a su vez una Red Estatal de Laboratorios Clínicos, y fungen como modelo para su administración y dirección.

Elaboración de la encuesta

"Encuesta diagnóstico para sistemas de gestión de calidad para laboratorios"

Preguntas:

1. Tipo de laboratorio:

☐	Laboratorio clínico
☐	Laboratorio de ensayo
☐	Otra:

2. Considera que el proceso de certificación bajo la norma ISO 9001 (vigente) es:

	1	2	3	4	5	
Muy económico	☐	☐	☐	☐	☐	Muy costoso

3. Considera que el proceso de acreditación bajo la norma ISO 15189 / ISO 17025 (vigente) es:

	1	2	3	4	5	
Muy económico	☐	☐	☐	☐	☐	Muy costoso

4. Bajo su percepción alcanzar la certificación bajo la norma ISO 9001 (vigente) es un proceso de:

	1	2	3	4	5	
Muy baja dificultad	☐	☐	☐	☐	☐	Muy alta dificultad

5. Bajo su percepción alcanzar la acreditación bajo la norma ISO 15189 / ISO 17025 (vigente) es un proceso de:

	1	2	3	4	5	
Muy baja dificultad	☐	☐	☐	☐	☐	Muy alta dificultad

6. De la siguiente lista de requisitos de la norma ISO 9001 (vigente) ¿cuál le resultó más difícil de lograr?

4. Contexto de la organización	☐
5. Liderazgo	☐
6. Planificación	☐
7. Apoyo	☐
8. Operación	☐
9. Evaluación del desempeño	☐
10. Mejora	☐
Otra:	☐

7. De las siguientes opciones de requisitos de la norma ISO 15189 (vigente) ¿cuál le resultó más difícil de lograr?

4. Requisitos de gestión	
5. Requisitos técnicos	
Otra:	

8. De las siguientes opciones de requisitos de la norma ISO 17025 (vigente) ¿cuál le resultó más difícil de lograr?

4. Requisitos generales	
5. Requisitos relativos a la estructura	
6. Requisitos relativos a los recursos	
7. Requisitos del proceso	
8. Requisitos del sistema de gestión	
Otra:	

9. Bajo su percepción obtener el certificado bajo la norma ISO 9001 (vigente) fue un trámite:

	1	2	3	4	5	
Muy tedioso y poco ágil						Muy simple y ágil

10. Bajo su percepción obtener la acreditación bajo la norma ISO 15189 / ISO 17025 (vigente) fue un trámite:

	1	2	3	4	5	
Muy tedioso y poco ágil						Muy simple y ágil

11. Bajo su percepción estar certificado por la norma ISO 9001 (vigente) representa:

	1	2	3	4	5	
Muy pocos beneficios						Muy altos beneficios

12. Bajo su percepción estar acreditado por la norma ISO 15189 / ISO 17025 (vigente) representa:

	1	2	3	4	5	
Muy pocos beneficios						Muy altos beneficios

Una vez elaboradora la encuesta, se compartió con un representante de cada laboratorio perteneciente a la Red Nacional de Laboratorios Estatales de Salud Pública mediante una aplicación basada en la nube (Drive de Google), con la finalidad de obtener información que pudiera revelar las razones por las cuales en el país existe un bajo índice de afinidad por los procesos de evaluación de la conformidad. De la aplicación de la encuesta se obtuvieron 17 respuestas respecto de las 32 encuestas enviadas, lo que representa un 53% de participación.

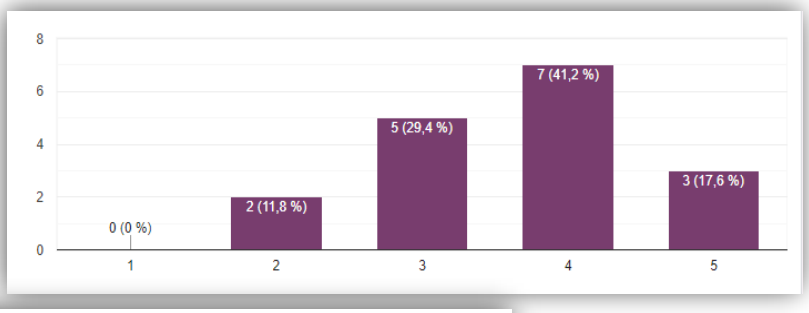
La encuesta arroja la siguiente información:

1. Tipo de laboratorio:

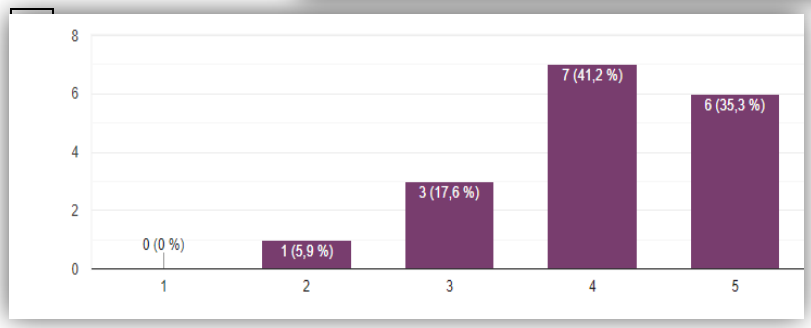
9	Laboratorios clínico
7	Laboratorios de ensayo
1	Otra: Laboratorio clínico y de ensayo

2. Considera que el proceso de certificación bajo la norma ISO 9001 (vigente) es:

1	Muy económico
5	Muy costoso

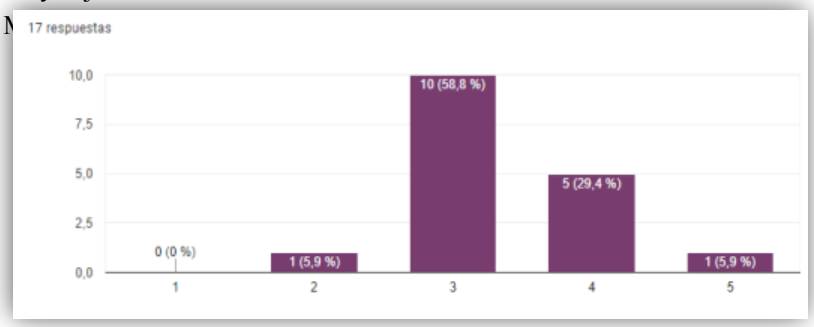


3. Considera que el proceso de acreditación bajo la norma ISO 15189 / ISO 17025 (vigente) es:



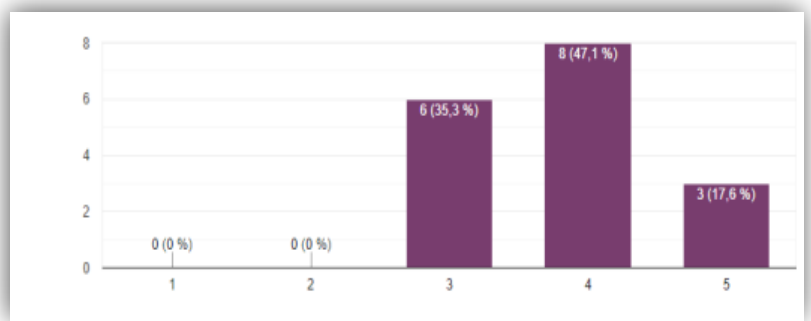
4. Bajo su percepción alcanzar la certificación bajo la norma ISO 9001 (vigente) es un proceso de:

1	Muy baja dificultad
5	M



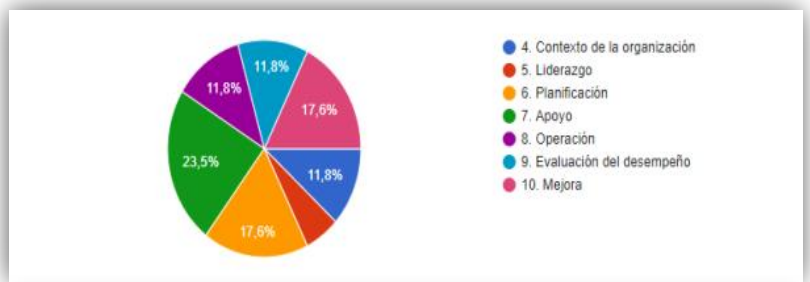
5. Bajo su percepción alcanzar la acreditación bajo la norma ISO 15189 / ISO 17025 (vigente) es un proceso de:

1	Muy baja dificultad
5	Muy alta dificultad



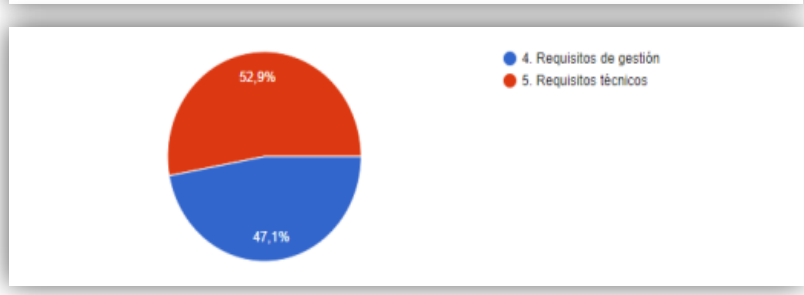
6. De la siguiente lista de requisitos de la norma ISO 9001 (vigente) ¿cuál le resultó más difícil de lograr?

5. Liderazgo 1/17(5.9%)



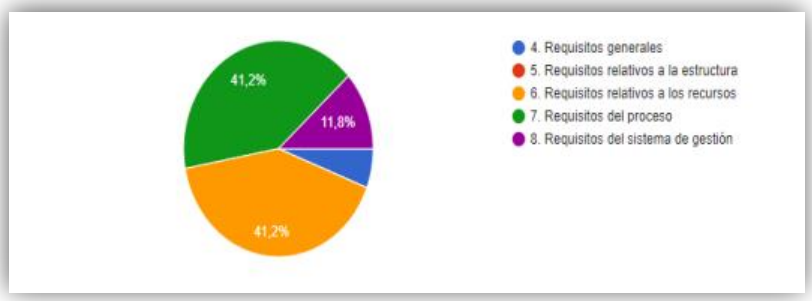
7. De las siguientes opciones de requisitos de la norma ISO 15189 (vigente) ¿cuál le resultó más difícil de lograr?

8/17 (47.1%)
9/17 (52.9%)



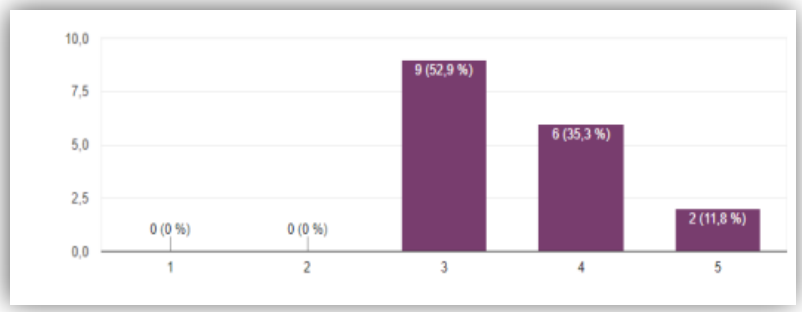
8. De las siguientes opciones de requisitos de la norma ISO 17025 (vigente) ¿cuál le resultó más difícil de lograr?

4. Requisitos generales 1/17 (5.9%)



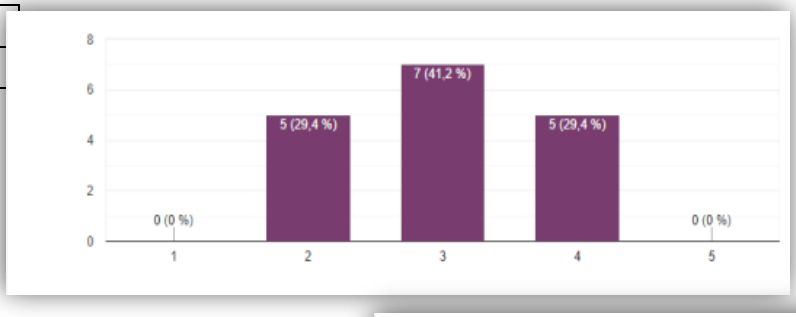
9. Bajo su percepción obtener el certificado bajo la norma ISO 9001 (vigente) fue un trámite:

1	Muy tedioso y poco ágil
5	Muy simple y ágil

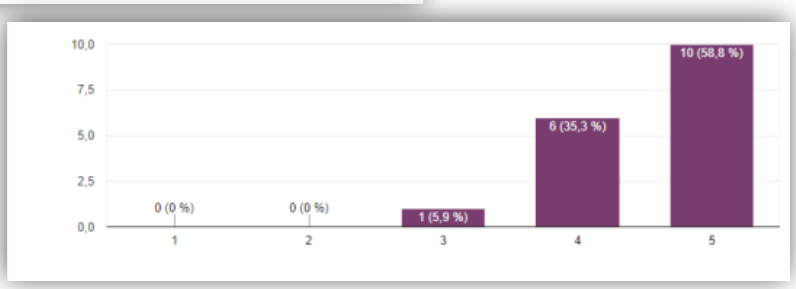


10. Bajo su percepción obtener la acreditación bajo la norma ISO 15189 / ISO 17025 (vigente) fue un trámite:

1	
5	



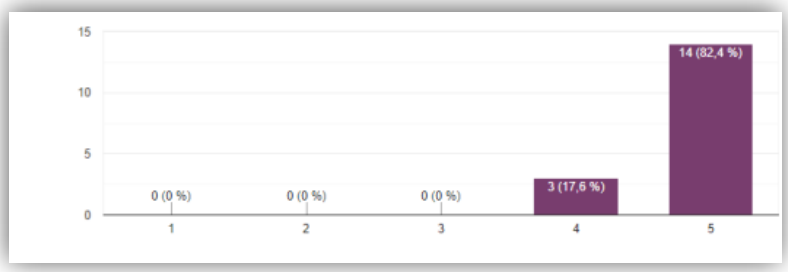
11. Bajo su percepción estar certificado por la norma ISO 9001 (vigente) representa:



1	Muy pocos beneficios
5	Muy altos beneficios

12. Bajo su percepción estar acreditado por la norma ISO 15189 / ISO 17025 (vigente) representa:

1	Muy pocos beneficios
5	Muy altos beneficios



Conclusiones derivadas de la encuesta:

La pregunta 1, nos revela una participación del 53%, se enviaron 32 encuestas y se respondieron 17, de las 17 respuestas obtenidas, 9 corresponden a laboratorios clínicos y 7 corresponden a laboratorios de ensayo.

De la pregunta 2, el 41.2% (7/17) considera que la certificación por ISO 9001 es costosa y el 29.4% (5/17) considera que la certificación por ISO 9001 es medianamente costosa.

De la pregunta 3, el 41.2% (7/17) considera que la acreditación por la norma ISO 15189 / ISO 17025 es costosa y el 35.3% (6/17) considera que la acreditación por la norma ISO 15189 / ISO 17025 es muy costosa.

De la pregunta 4, el 58.8% (10/17) considera que la certificación por la norma ISO 9001 es medianamente difícil de lograr y el 29.4% (5/17) considera que la certificación por la norma ISO 9001 es difícil de alcanzar.

De la pregunta 5, el 47.1% (8/17) considera que la acreditación por la norma ISO 15189 / ISO 17025 es difícil de lograr y el 35.3% (6/17) considera que la acreditación por la norma ISO 15189 / ISO 17025 es medianamente difícil de alcanzar.

La pregunta 6, revela que los 17 encuestados perciben un grado de complejidad de mayor a menor hacia las siguientes cláusulas de la norma ISO 9001

23.5% (4/17) Clausula 7. Apoyo

17.6% (3/17) Clausula 10. Mejora

17.6% (3/17) Clausula 6. Planificación

11.8% (2/17) Clausula 8. Operación

11.8% (2/17) Clausula 9. Evaluación del desempeño

11.8% (2/17) Clausula 4. Contexto de la organización

5.9% (1/17) Clausula 5. Liderazgo

La pregunta 7, revela que los 17 encuestados perciben un grado de complejidad de mayor a menor hacia las siguientes cláusulas de la norma ISO 15189

52.9% (9/17) Clausula 5. Requisitos técnicos

47.1% (8/17) Clausula 4. Requisitos de gestión

La pregunta 8, revela que los 17 encuestados perciben un grado de complejidad de mayor a menor hacia las siguientes cláusulas de la norma ISO 17025

41.2% (7/17) Clausula 6. Requisitos relativos a la estructura

41.2% (7/17) Clausula 7. Requisitos del proceso

11.8% (2/17) Clausula 8. Requisitos del sistema de gestión

5.9% (1/17) Clausula 4. Requisitos generales

De la pregunta 9, 52.9% (9/17) considera que obtener el certificado por la norma ISO 9001 fue un trámite medianamente simple y ágil y el 35.3% (6/17) considera que obtener el certificado por la norma ISO 9001 fue un trámite simple y ágil.

De la pregunta 10, 41.2% (7/17) considera que obtener la acreditación por la norma ISO 15189 / ISO 17025 fue un trámite medianamente simple y ágil y el 29.4% (5/17) considera que obtener la acreditación por la norma ISO 15189 / ISO 17025 fue un trámite simple y ágil.

De la pregunta 11, 58.8% (10/17) considera que obtener el certificado por la norma ISO 9001 representa muy altos beneficios y el 35.3% (6/17) considera que obtener el certificado por la norma ISO 9001 representa altos beneficios.

De la pregunta 12, 82.4% (14/17) considera que obtener la acreditación por la norma ISO 15189 / ISO 17025 representa muy altos beneficios y el 17.6% (3/17) considera que obtener la acreditación por la norma ISO 15189 / ISO 17025 representa altos beneficios.

Conclusión final

Los participantes de la Red Nacional de Laboratorios Estatales de Salud Pública que respondieron a la encuesta en su mayoría laboratorios clínicos consideran que el proceso de certificación por la norma ISO 9001 es considerablemente costosa y la acreditación por la norma ISO 15189 / ISO 17025 es muy costosa, ambos procesos poseen un grado considerable de dificultad para lograrlo, los requisitos más complicados son los de gestión y herramientas administrativas, mientras que la dificultad en los requisitos técnicos están asociados a los costos que exigen los mismos; el trámite para obtener la certificación o acreditación es medianamente simple y ágil, finalmente la mayoría converge a que los beneficios en ambos casos son muy altos.

Bibliografía:

Alaminos Chica, A., & Castejón Costa, J. L. (2006). Elaboración, análisis e interpretación de encuestas, cuestionarios y escalas de opinión. Alcoy: Marfil.

OMS, (2016). Sistema de gestión de la calidad en el laboratorio Manual. Lyon - Francia: Organización Mundial de la Salud, ISBN978 92 4 354827 2.

Ley de Infraestructura de la Calidad. Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 2020

EMA (Entidad Mexicana de Acreditación) www.ema.org.mx

PRODUCTIVIDAD AL DESNUDO: El papel del jefe de personal

Suárez Velázquez Eugenio
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo - Instituto Iberoamericano de Desarrollo Empresarial
genio2svlz@yahoo.com.mx

ABSTRACT

The human resources manager is responsible for recruiting employees within an organization, as well as acting as a mediator between employees and their superiors. In general, their role, and that of the department as such, is to keep track of personnel. But, beyond all the administrative functions of the position, which we can all learn with a little training, the most important thing is to achieve empathy with the work team to achieve optimal results.

Nothing that is done will serve, if as a personnel manager, it is not possible to make each of the workers feel, an important part of the company and that with that feeling, they fervently want to put on the shirt, without it crossing their mind not for an instant, make the company that gives them jobs and opportunities for fulfillment look bad. Reaching this moment with his work team is the most important objective for the personnel manager, because it is the base that catapults towards the achievement of objectives.

After this, reliability, adaptability and leadership come alone, it is not necessary to look for them, because the same people give them to their boss. Wasting time reinforcing each of these concepts, is as the saying goes, we neglect the weights to take care of the pennies.

1.- INTRODUCCIÓN

Aun cuando vivimos en un mundo completamente globalizado y en donde las herramientas tecnológicas son el pan de cada día para todos los niveles sociales, todavía existen muchos seres humanos, a los que se les complica entender, "qué es en realidad la productividad", cuando no se trata de otra cosa, más que del rendimiento que da un capital puesto a trabajar.

De la misma forma en que abordé mi artículo anterior, "la informalidad de la base productiva en las organizaciones", advirtiendo de lo profundo que puede ser el tema en la productividad, el tema de ahora sufre del mismo mal, puesto que cuando no se tienen dirigentes realmente sagaces para hacer

productiva a la gente que trabaja para ellos, y capaces de involucrarse, en ocasiones de manera personal en su vida, no podrá por más que se esfuerce, lograr que esa plantilla laboral con la que cuenta, se convierta en su principal potencial, que haga productivas a las organizaciones como se deseara.

Así como en la mayoría de las organizaciones, el líder no es el más preparado, el que tiene más personalidad, el que ha puesto todo su capital para impulsar determinada actividad ni el que sabe más, el dirigente de personal, tampoco es el que aplica los lineamientos de manera tajante y directa, tratando de hacerse notar; no lo es, el que al primer error de alguno de sus subordinados, lo despide, creyendo que es la mejor solución al problema y que con eso sienta precedente para que los demás se ajusten a esa línea, ni mucho menos el que se dirige a ellos con palabras altisonantes, vulgares y denigrantes, con la finalidad de meter miedo y por medio de eso tener el control; el verdadero dirigente de personal, es el que se hace uno de ellos, sentándose a comer en su mesa, aunque sea una tortilla con sal, el que entra el mismo sanitario que todos, sin exigir, que porque es el jefe, debe tener uno exclusivo, el que es capaz de echar carilla con todos, sin llegar a causar con esto, descontento en alguno, más por el contario, con ello crea un ambiente de confianza, relajación y armonía, que nadie siente que en realidad está con un jefe, sino con un verdadero compañero que los entiende.

Cuando el dirigente de personal logra esto en su planilla de trabajo, tiene el sartén por el mango, pues la productividad, vendrá sola, solo debe asegurarse de que cada proceso, concluya de manera satisfactoria, pues sin llegar a derramar sangre, se logra más que desgarrándose las vestiduras; ya lo dice el conocido refrán, entre broma y broma, la verdad de asoma, así que aunque a manera de chascarrillos, las indicaciones deben ser dadas, encaminadas a lograr el objetivo: “que la productividad esté el un 100%”.

2.- LOS ATRIBUTOS DEL JEFE DE PERSONAL

Nadie somos capaces de dominar todas las áreas, pero sí existen personas que tienen aptitudes especiales para determinadas actividades muy específicas y es ahí donde encontramos los garbanzos de a libra.

Para constatar lo que he mencionado con anterioridad, pondré dos ejemplos que me lo dejaron claro, en dos compañías donde trabajé recientemente y creo que vendrán como anillo al dedo respecto a lo que estoy tratando.

CASOS CONCRETOS

La primera, una empresa de instalación, mantenimiento y reemplazo de aire acondicionado y todo lo relacionado a clima, tanto residencial como industrial, en el estado de Washington U.S.A.

El mánager de la compañía con quien todos debíamos dirigirnos para cualquier cosa relacionada con el trabajo, aunque era de nuestra misma raza, tenía un ego muy elevado y trataba a todos de manera despectiva por cualquier insignificancia que no tenía trascendencia, pero en fin, era su forma de ser y no perdía oportunidad de quemar a cualquiera delante de los demás, en ocasiones, con palabras muy insultantes.

Todo el equipo de trabajo, estaba en desacuerdo con él en la manera en que se dirigía a todos, pero como no entendía razones, nadie se atrevía a decirle cara a cara lo que pensábamos de su actitud.

Todos los días se quejaba de que sus jefes le exigían más eficiencia, pues, aunque había bastante trabajo, no se estaban teniendo las utilidades que se esperaban y ahora verán porqué.

Aunque no era lo idóneo, se pensaba que la única forma de correrlo, era que sus jefes llegaran al cansancio y al no haber resultados óptimos, algún día debía ocurrir, así que todos los equipos que a diario se armaban para realizar los trabajos contratados, al terminar cada uno de ellos, todo el material sobrante, nadie lo regresaba a bodega, sino que lo lanzaban a la basura junto con todo lo que se recogía de los lugares donde se realizaba la operación. Esto era muy cruel porque en ocasiones, el material que él mismo entregaba a los equipos, era suficiente para realizar el trabajo hasta dos veces y, por tanto, al final se notaba en la productividad, al grado de que un buen día, se nos informó que la compañía solo existiría tres años más, que era el contrato que tenía en las instalaciones donde laboraba, porque ya no podrían mantenerla más tiempo, dado que los altos costos por renta y mantenimiento, no podían ser cubiertos, al no haber los rendimientos esperados en el desempeño de la actividad propia de su giro.

Para entender todo esto y cómo ocurría en esta compañía, era necesario que el encargado de personal, se metiera en las entrañas de la misma, para darse cuenta de lo que estaba ocasionando que no hubiera resultados óptimos, cuando se tenía demasiada demanda de los servicios, pero él no lo advertía; es aquí, donde se requiere más que poder y palanca con los superiores para estar en esos puestos, es necesario hacer productiva una plantilla de trabajo, que a decir verdad, realizaban trabajos de muy alta calidad, a juzgar por mi persona que los veía y comparaba con lo que otras compañías hacían con el mismo tipo de labores.

Un buen equipo puede llevar a las compañías al cielo o bien hundirlas, si no se le reconoce, se le trata con dignidad y se entiende que para lograr que alguien de lo mejor de sí, es necesario hacerse uno de ellos; esto es lo que este manager, nunca entendió y más allá de los trámites meramente

administrativos propios del puesto de recursos humanos, el trato con la gente es oro molido que, por descuidarlo, mandó a la tumba a la empresa. ¡Qué lamentable!

La segunda, una compañía productora de manzana y pera en el noreste del estado de Wa. U.S.A., con un número de empleados similar a la anteriormente mencionada, la encargada de personal, en este caso una dama, mujer por demás encantadora y entregada a su trabajo, que no dejaba cabos sueltos para que no se le escapara de las manos el control de la gente y a la vez, la productividad, que es lo que a los superiores más les interesa.

Como dato interesante, en esta compañía dos años anteriores a que esta dama fuese la dirigente de personal, se perdieron alrededor de 450 acres de manzana por no alcanzara piscarla antes de que llegara la temporada de nevadas y se perdiera. Es aquí donde están los puntos finos de saber trabajar con la gente.

Esta dama, antes de ser la jefa de personal, fue una pizcadora como todos, pero entendió claramente que el objetivo de la compañía, es recoger al 100% la cosecha de todo aquello por lo se trabajó durante un año; nada se debe perder. Esto implica saber mover a la gente, para que antes de que se termine el corte a un equipo, ya tenga visto donde se colocará de nuevo para no perder el tiempo y así, cuando la empresa terminaba comúnmente la pizca a mediados del mes de noviembre ya con las nevadas encima, con esta nueva súper jefa, se ha terminado a más tardar el 20 de octubre de cada año, sin ninguna preocupación por el frio que congela toda la fruta.

¿Cómo logró una productividad del 100% de lo esperado? Aquí lo interesante:

Nadie queremos que nos hagan nuestro trabajo, pero sí esperamos que nos faciliten los trámites para lograrlo. Esto es lo que hace esta profesional, al involucrarse con cado uno de los trabajadores en lo que está haciendo, para que nada le falte y frene su avance hacia el objetivo. Saber manejar los tiempos es otro asunto que no se debía descuidar y por supuesto que no se le escapa.

Está en el trabajo antes que todos, pregunta si alguien tiene algún problema de salud que pueda ser determinante para que realice su trabajo con eficiencia, algún material, herramienta o cualquier cosa que pudiera ser motivo de estancamiento. Una vez verificado que todo está en orden, ubica a cada quien en su área de trabajo y los motiva con palabras sencillas y comunes en las cuadrillas de trabajo de este tipo, que no hacen sentir a esta mujer como su jefa, sino como una compañera más.

En pocas palabras, se pone a su nivel, bromea, haciendo chistes y echando carrilla al que por cualquier cosa se le está retrasando, así que les pica el orgullo y de pronto sin darnos cuenta, el que se había retrasado, se ha emparejado con los demás, al grado de que lograba hacer que hubiera competencia

entre todos, pero una competencia sana en la que todos disfrutaban de estar ahí. Para ella, no había buenos ni malos, todos eran iguales, y cuando alguien pretendía rezagarse solo por capricho, lo levantaba con porras propias del gremio. Órale cab..., aquí se viene a trabajar, no a hacerse p… Muévase como anoche y demuestre que no solo allá es gallo, también aquí. Solo por mencionar algunas de tantas, pero lo hacía de tal forma, que nadie se ofendía y por el contrario, se unía al lenguaje florido de su jefa. Esto se escuchaba todo el día y aunque el área de trabajo era bastante grande, nunca se dificultaba saber en dónde estaba, pues su risa con toda la gente la delataba y todo mundo sabía a donde buscarla cuando algo necesitaba.

Claro que no deja de haber aquel que quiere complicar las cosas, por envidia, por ignorancia de la ética o simplemente porque no le importa lo que ocurra con la compañía que lo emplea; así, pude ver cuando a alguien se le llamaba la atención porque no se recogía toda la fruta de los árboles y debía regresar, esperaba a que ella se retirara y regresaba, pero solo a sacudir el árbol para que se callera al suelo y asunto arreglado según él; solo que como en estos casos, todos somos equipo, no faltó quien lo observara y al llegar a oídos del jefe, se le dieron las gracias, porque un elemento no puede envenenar una cuadrilla de 100.

3.- CONCLUSIONES

Como es de esperarse, cada año antes de tomar el merecido descanso de invierno, los jefes de esta brillante dama, se aseguran de que, al iniciar la zafra siguiente, estará con ellos, saben que es importante mantenerla, porque tiene ese don que debe tener la persona que maneja la gente, hermanarse con ellos, para que el logro de los objetivos, siempre sea seguro.

Por el contrario, en el caso anterior, el jefe, solo trata de hablarles bien a sus superiores para que lo sigan manteniendo en el puesto y aunque en realidad conoce la actividad, sabe manjar los clientes y puede ser un buen líder, no es capaz de practicar la humildad y no ha podido igualarse con la gente a la que dirige, para que lo impulsen y por consecuencia la compañía también se mantenga en el mercado. Siendo así, ya vimos el triste desenlace.

No existen empleados tontos, cuando les hablamos desde el corazón, ellos lo perciben y cuando así se hace, nadie se niega a colaborar. Es por eso que los políticos en la actualidad han perdido tanto terreno respecto de la conquista de sus seguidores; ellos hablan desde sus intereses y claro que al percibirse este sentir, nadie cederá completamente a favor de ellos, porque a los sentimientos es difícil engañarlos.

A lo largo de los más de 40 años que tengo de experiencia trabajando con diferentes empresas, he podido constatar, que este tema del trato con la gente, no es un simple puesto al que debemos atender

para ser mediadores entre el empleado y sus superiores, sino que tiene un fondo muy grande, porque toca aspectos de la persona que no es fácil abordar, sobre todo para el que no entiende el comportamiento de las personas, cuando de dar lo mejor de sí se trata.

Me he decido a poner este tema a discusión, porque en la actualidad en nuestro país, tenemos un sinnúmero de empresas trasnacionales, que a decir verdad, son líderes en muchos aspectos de la vida laboral de una persona, pero no en lo relacionado a hacer esa gente productiva, les falta mucho para lograr dominar este aspecto. Observo por ejemplo, a los oxxos, propiedad la trasnacional coca cola, dan un pésimo servicio al cliente, y así de nada sirve que los mandos altos, tengan la intención de poner a disposición de ellos todas las facilidades requeridas para ganarse su preferencia, si cuando llegan a la parte importante que es el trato directo con ellos, les dan con la puerta en la nariz, y así es como vemos los portales de la compañía llenos de comentarios negativos, desagradable y poco profesionales, lo que hecha por los suelos todos los esfuerzos de los propietarios para dar un buen servicio.

El trato a la gente, se hace desde el corazón, así todo lo demás viene por añadidura.

BIBLIOGRAFÍA

Experiencia propia en empresas en las que he laborado

CLEAN CROWS Inc. Marysville Wa. USA

MARQUEZ FARMS LLC. Wapato Wa. USA

WinCo foods. Wa, USA

Rancho Camarillo. Ca. USA

Trillion Service Inc.Ga. USA

Isabel Garrido
Competencias en optimización de la productividad en las empresas
Ensayo 2020. www.personalyrh/productividadenlaspymes

Octubre del 2020

LOS FACTORES PSICOSOCIALES, EL ESTRÉS LABORAL Y SU RELACIÓN CON LA ALIENACIÓN LABORAL EN LAS ORGANIZACIONES

Susana Ruíz Valdés, Juan Alberto Ruíz Tapia
Universidad Autónoma del Estado de México,
Facultad de Economía, Facultad de Contaduría- TOLUCA, Estado de México
srv_cm@hotmail.com, jart2005@gmail.com

RESUMEN.

Los cambios en los ritmos de trabajo en estos tiempos han hecho que surjan diferentes comportamientos en los colaboradores de las organizaciones afectando severamente su salud social, física, mental y emocional. Esta investigación tiene como finalidad caracterizar la alienación laboral en las organizaciones como factores de riesgo psicosocial y el estrés laboral fuertemente interrelacionados como consecuencia del dinamismo del entorno en el que se encuentran las organizaciones actuales. Su objetivo principal es determinar la relación entre la alienación laboral, los Factores Psicosociales en el Trabajo y Estrés Laboral en colaboradores de una empresa integradora de negocio. La construcción de la investigación es tipo descriptivo en el proceso de investigación, observándose el comportamiento de estas variables en su contexto natural; mediante la selección y revisión de distintas fuentes documentales; los resultados obtenidos se resumen en observaciones hechas sobre la interrelación teórica y práctica que se deduce entre estos constructos. Se presentan aspectos principales de la alienación laboral, se abordan temas de factores psicosociales y estrés laboral, qué es y cómo se originan, y como poder disminuirlos; finalmente, se presenta una propuesta como medio de contrarrestar estos efectos entre los colaboradores de una organización.

PALABRAS CLAVE: factores psicosociales, estrés, alienación laboral.

1. INTRODUCCIÓN.

Actualmente, las organizaciones se encuentran en constante movimiento marcado por el dinamismo del medio ambiente en la que nos encontramos por lo que la investigación y bajo el interés sobre literatura en psicología organizacional y gestión de recursos humanos

se buscan las causas de alienación laboral y los efectos que puede provocar en los empleados como riesgos psicosociales y el estrés laboral.

Los cambios en los ritmos de trabajo en la que nos desenvolvemos en estos tiempos de pandemia han hecho que surjan comportamientos desviados en los colaboradores de las organizaciones afectando severamente su salud social, física, mental y emocional.

2. MARCO TEÓRICO.

La manera de analizar el comportamiento alienado de los trabajadores y las transformaciones en curso con la actual crisis socio-económica nos obligan a releer los factores psicosociales que impactan en una organización; para poder entenderlos y adoptar acciones preventivas y correctivas que impidan la actual degradación de las condiciones de trabajo (Jara, 1999).

Los postulados sobre la alienación laboral implican el inicio de riesgos psicosociales y de estrés laboral con serias consecuencias en los trabajadores; por lo que su estudio debe ser tomado en cuenta por parte de las empresas para con sus trabajadores.

Alonso (1973) sugiere que la alienación implica una desconexión o desarraigo del individuo sobre las cosas, gente, e ideas del mundo que le rodea. El entorno laboral es uno de los contextos en los que los individuos pueden experimentar la alienación pasando inadvertidas o desapercibidas; ya que las personas en sí mismo no se dan cuenta de esta condición; por ejemplo, un trabajador que se siente hastiado, desencantado, aburrido, molesto, cansado en su trabajo o frustrado por las funciones o actividades de su puesto, no se percata de su alienación laboral y los factores de riesgos psicosocial que en ellos se desprende.

La alienación laboral (AL, de aquí en adelante) tiene su origen en los escritos del filósofo alemán Karl Marx (1844), entendida como el resultado de una contradicción entre el trabajo de un empleado y su propia naturaleza humana.

Como resultado representa la pérdida de su propia identidad; es decir, el trabajador no encuentra significado a sus tareas laborales pudiendo presentar síntomas de desorientación, incapacidad o impotencia, así como insignificancia y aislamiento (Gurmendez, 1989).

Así, ante la escasez de identidad del individuo con la organización se generan una serie de efectos o comportamientos en el empleado que afectan a su rendimiento (Pando, Román y Acosta, 2008). Si queremos analizar el entorno laboral y los factores de riesgo psicosocial debemos tener en cuenta las diferentes dimensiones desde las que se pueden comprender dichas conductas:

- La dimensión individual, encaminada a conocer el perfil de los trabajadores de la compañía para identificar qué personas, por sus rasgos de personalidad, pueden llegar a presentar mayores riesgos psicosociales.

- La dimensión organizativa, destinada a revisar aspectos relativos al funcionamiento de una compañía, tales como el reparto del trabajo, horarios laborales, método productivo, tipo de labor que se realiza que puedan generar estrés laboral.

- La dimensión macrosocial, que se dedicaría a comprender el funcionamiento de los individuos dentro de una organización y su conducta fuera de ella atendiendo a todas aquellas esferas que afectan directa o indirectamente a las relaciones interpersonales.

Partiendo de la ampliación del constructo de alienación laboral expuesto por Seeman (1959) en investigaciones de (Alonso, 1973), se presentan además tres rasgos dentro de la AL a considerar: powerlessness, meaninglessness, normlessness*, isolation*y self-strangement.

- Powerlessness se refiere al sentimiento de ausencia de control o impotencia sobre el desempeño de su trabajo diario que un empleado experimenta.
- Meaninglessness como la sensación por parte del empleado de que su trabajo no es relevante en el proceso productivo de la organización.
- *Normlessnes* o la ausencia de normas en la cual los trabajadores sienten que las normas son escasas, confusas o que han perdido su valor.
- *Isolation* como el sentimiento de aislamiento o de ausencia de identificación del trabajador con su organización
- Self-strangement que estaría presente cuando el trabajador no se siente realizado

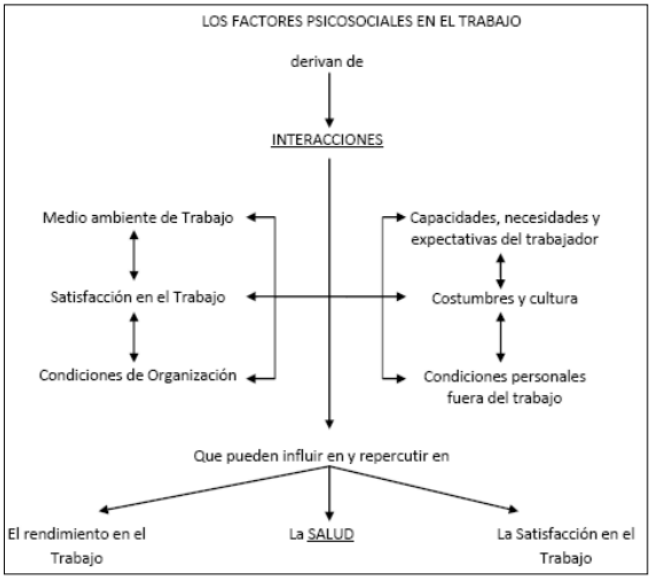
con la labor que desempeña.

De acuerdo con este planteamiento, la AL son condiciones que pueden desprenden factores de riesgos psicosociales en la salud del trabajador.

Para la OIT (1986) los factores psicosociales en el trabajo son: "…Interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización, por una parte, y por la otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual, a través de percepciones y experiencias pueden influir en la salud y en el rendimiento y la satisfacción en el trabajo." (p. 12).

Así mismo, los factores psicosociales en el trabajo representan un conjunto de percepciones y experiencias del trabajador e incluyen: factores individuales o personales del trabajador, las condiciones y el medio ambiente de trabajo, y los factores externos que incluyen las condiciones económicas y sociales fuera del lugar de trabajo y que repercuten en él (OIT, 1986).

Figura 1.- Factores psicosociales en el trabajo (OIT, 1986).



Estos factores provocan respuestas de inadaptación, de tensión y estrés afectando la salud y el bienestar del trabajador (Benavides et al. 2002). Por ello, es preciso comprender que la AL es un fenómeno en que los seres humanos manifiestan diferentes situaciones, comportamientos o sentir de las personas; sin embargo el dato curioso es como las

organizaciones controlan y anulen su libre voluntad, para hacer a la persona dependiente de sus actividades laborales cotidianas, volviéndolo enajenado, por consiguiente la alienación es una problemática que puede afectar en los diferentes contextos sociales del ser humano como lo es a nivel familiar, en las relaciones interpersonales y en el ámbito laboral es decir factores de riesgos psicosocial, por lo que los estudios sobre dicho fenómeno deben profundizarse para conocer los efectos que genera en los seres humanos.

Cabe resaltar que la AL se agrava cuando menos significado tenga el trabajo para el trabajador (*Isolation)*, cuando más ligado este el sistema de recompensas a factores exteriores a la productividad del individuo (*Normlessnes)* y cuando menos medios ofrezcan la organización al trabajador para realizar sus propios objetivos (Meaninglessness). Concretamente, la AL se traduce, por un sentimiento de impotencia, de ausencia de poder y de extrañeza respecto al trabajo y a los demás (Powerlessness), una pérdida de confianza en el "Yo" (Self-strangement), una insatisfacción respecto al trabajo y una incapacidad para integrar los valores difundidos por la organización" (Duro, 2005).

Basado en las distintas fuentes consultadas, los problemas que se pueden abordar utilizando los planteamientos metodológicos sobre AL, son los factores de riesgos psicosociales (contextos laborales que habitualmente dañan la salud en el trabajador de forma importante), cuyos efectos en cada trabajador pueden ser diferenciales, entre los que destacan: estrés laboral, violencia en el trabajo, acoso laboral, acoso sexual, inseguridad contractual, Burnout, conflicto trabajo-familia, infidelidad, entre otras. Todos estos contextos deben tener una evidente posibilidad de dañar la salud física, social o mental del trabajador para que se propongan como factores riesgos psicosociales laboral (Juárez y Camacho, 2011).

Como ya se mencionó, los factores de riesgo psicosocial no sólo están conformados por variables del entorno laboral, sino también por variables personales del colaborador como la actitud, las percepciones, las experiencias, la motivación, la formación, las capacidades, los recursos personales y profesionales; esto quiere decir, que el entorno y

la personalidad del colaborador influyen en la percepción de la realidad como respuesta ante las distintas situaciones laborales.

Acevedo, Sánchez, Farías y Fernández (2013), menciona que los riesgos psicosociales concentran en promedio un tercio de los accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo; un 17% de bajas laborales y un 30% de estrés laboral. Esto refleja, que la acción recíproca entre el colaborador y su entorno puede afectar su salud al estar sometido a tensión o que superen su nivel de tolerancia, pudiendo ocasionar enfermedades o agravar padecimientos previos (Jiménez y León 2010).

Para desarrollar una adecuada actividad preventiva en el ámbito de los factores de riesgos psicosocial es importante diferenciar el significado de algunos conceptos. Las condiciones de trabajo es la fusión de variables que determinan la realización de una tarea en un entorno; es decir, aquellas circunstancias que determinan el estado de nuestro entorno laboral que van desde las tareas que realizamos hasta el tipo de relación que mantenemos dentro y fuera de la empresa (OIT,1986).

Cuando hablamos de factores psicosociales hacemos referencia a las condiciones de trabajo de carácter psicológico y/o social, que caracterizan a nuestro entorno laboral (relaciones interpersonales, carga de trabajo, clima organizativo, liderazgo, comunicación, identificación, autonomía, contrato psicológico) (OIT,1986). Estas condiciones se transforman en factores de riesgo que puede ocasionar daño o desencadenar alguna alteración negativa en el nivel de salud del trabajador.

Así, un factor de psicosocial es todo aspecto relacionado con la concepción y gestión del trabajo, con su contexto laboral y social que tenga la potencialidad de causar un efecto negativo sobre la salud de los trabajadores de la organización (OIT,1986).

Se debe tener en cuenta que el estrés laboral es uno de los principales factores de riesgo psicosocial presente en las organizaciones inducido por el incremento de la carga laboral, mayores exigencias, nuevos ritmos de trabajo en el hogar donde el trabajo mental ha

superado al trabajo físico y que repercuten de forma negativa en su salud (Noriega et al, 2000). Evidenciando con ello el papel protagónico que tiene la AL y sus consecuencias.

De todo lo mencionado anteriormente, nos permite sustentar la siguiente pregunta de investigación:
¿Cómo los factores psicosociales en el trabajo impactan en la alienación laboral y estrés laboral en colaboradores?

PROBLEMÁTICA.

La elección del tema de investigación responde a la necesidad de conocer los efectos de la AL, los factores de psicosocial y el estrés laboral en la salud de los colaboradores de una empresa Integradora de Negocios, su giro está enfocado a realizar servicios de consultoría y supervisión ubicada en Toluca, Estado de México. Se escogió este negocio por ser considerado por sufrir AL en sus colaboradores.

Conocer la dinámica de estas variables permitirá identificar puntos de mejora, siendo necesario involucrar a todos los colaboradores en el proceso de retroalimentación, con el fin de lograr un cambio en la prevención de consecuencias desfavorables en la salud física y mental.

OBJETIVO.

Determinar la relación entre la AL, los Factores Psicosociales en el Trabajo y Estrés Laboral en colaboradores de una empresa integradora de negocio.

3. METODOLOGÍA.

La información presentada es tipo descriptivo en el proceso de investigación, observándose el comportamiento de estas variables en su contexto natural; el diseño de la investigación es no experimental, transversal porque indaga el estado presente del funcionamiento de una conducta (Hernández R., 2006).

CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN Y MUESTRA.

La población de estudio es la sede central de la organización, que cuenta con un total de 83 colaboradores luego de descartar a todo el personal ausente que no estuvo presente durante el proceso de evaluación por diversas cuestiones.

La recolección de los datos se realizó de forma Censal, dado que participan todos los colaboradores de la organización, por tanto, no hubo muestra, ni estrategia de muestreo, para determinar la población elegible (Arias J., Villasís M.A., Miranda M.G., 2016)

SUPUESTO DE INVESTIGACIÓN.

Si se logran identificar los factores psicosociales permitirá disminuir los efectos de alienación laboral en los colaboradores de esta empresa integradora de negocio.

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.

Proyecto de NOM-035-STPS2016 Factores de Riesgo

- Cuestionario 1: Guía de Referencia I. Cuestionario para identificar a los trabajadores que fueron sujetos a acontecimientos traumáticos severos.
- Cuestionario: Guía de Referencia II. Identificación de riesgo psicosocial.
- Cuestionario: Guía de Referencia III. Identificación de los factores de riesgo psicosocial y evaluación del entrono organizacional en los centros de trabajo.

PROCEDIMIENTO.

La evaluación de los cuestionarios fue coordinada con el área de Recursos Humanos de la empresa a fin de identificar aspectos perjudiciales que estén presentes y que podrían afectar la calidad de vida de los colaboradores.

Diagnóstico:

- Identificación: Consiste en la identificación y descripción de la presencia de los factores de riesgo psicosocial o riesgos psicosociales (y sus efectos) de acuerdo con un fundamento teórico y metodológico.
- Evaluación: Realizar la medición de las características o variables para valorar el grado de riesgo o de estrés presente en los trabajadores y las

consecuencias o efectos a la salud.

- Medición: Asignación de números a las características o variables de las unidades de análisis de acuerdo con determinadas reglas para hacer evidente la presencia de esas variables

ANÁLISIS DE DATOS.

Luego de la recopilación y codificación de los datos de cada cuestionario, se procedió a hacer un análisis descriptivo de las variables. Estos resultados fueron tabulados y analizados.

personas 83

CATEGORIA	DOMINIO	DIMENSIÓN	ITEM	TOTAL		C FINAL	CATEGORIA	DOMINIO
AMBIENTE DE TRABAJO	CONDICIONES EN AMBIENTE DE TRABAJO	CONDICIONES PELIGROSAS E INSEGURAS	1, 3	243	691		8.325301	8.325301
		CONDICIONES DEFICIENTES E INSALUBLES	2, 4	308				
		TRABAJOS PELIGROSOS	5	140				

CATEGORIA	DOMINIO	DIMENSIÓN	ITEM	TOTAL				
FACTORES PROPIOS DE LA ACTIVIDAD	CARGA DE TRABAJO	Cargas cuantitativas	6, 12	526	4414		53.18072	37.55422
		Ritmos de trabajo acelerado	7, 8	474				
		Carga mental	9, 10, 11	814				
		Cargas psicológicas emocionales	65, 66, 67, 68	359				
		Cargas de alta responsabilidad	13, 14	534				
		Cargas contradictorias o inconsistentes	15, 16	410				
	FALTA DE CONTROL SOBRE EL TRABAJO	Falta de control y autonomía sobre el trabajo	25, 26, 27, 28	451				15.62651
		Limitada o nula posibilidad de desarrollo	23, 24	219				
		Insuficiente participación y manejo del cambi	29, 30	361				
		Limitada o inexistente capacitación	35, 36	266				

CATEGORIA	DOMINIO	DIMENSIÓN	ITEM	TOTAL				
ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO DE TRABAJO	JORNADA DE TRABAJO	Jornadas de trabajo extensas	17, 18	436	1263	116.09639	15.21687	5.253012
	INTERFERENCIA EN LA RELACIÓN TRABAJO-FAMILIA	Influencia del trabajo fuera del centro labora	19, 20	448				9.963855
		Influencia de las responsabilidades familia	21, 22	379				

CATEGORIA	DOMINIO	DIMENSIÓN	ITEM	TOTAL				
LIDERAZGO Y RELACIONES EN EL TRABAJO	LIDERAZGO	Escaza claridad de funciones	31, 32, 33, 34	280	2324		28	8.385542
		Características del liderazgo	37, 38, 39, 40, 41	416				
	RELACIONES EN EL TRABAJO	Relaciones sociales en el trabajo	42, 43, 44, 45, 46	423				8.566265
		Deficiente relación con los colaboradores que supervisa	69, 70, 71, 72	288				
	VIOLENCIA	Violencia laboral	57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64	917				11.04819

CATEGORIA	DOMINIO	DIMENSIÓN	ITEM	TOTAL				
ENTORNO ORGANIZACIONAL	RECONOCIMIENTO DE DESEMPEÑO	Escasa o nula retroalimentación del desemp	47, 48	210	944		11.37349	6.60241
		Escaso o nulo reconocimiento y compensació	49, 50, 51, 52	338				
	INSUFICIENTE SENTIDO DE PERTENENCIA E INESTABILIDAD	Limitado sentido de pertenencia	55, 56	64				4.771084
		Inestabilidad laboral	53, 54	332				

1. Calificación final:

Resultado del cuestionario	Nulo o despr	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Calificación final del cuestionario Cfinal	Cfinal<50	50<Cfinal<75	75<Cfinal<99	99<Cfinal<140	Cfinal>140

2. Calificación de la categoría

Calificación de la categoría	Nulo o despr	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Ambiente de trabajo	Ccat<5	5< Ccat <9	9< Ccat <11	11< Ccat <14	Ccat >14
Factores propios de la actividad	Ccat<15	15< Ccat <30	30< Ccat <45	45< Ccat <60	Ccat >60
Organización del tiempo de trabajo	Ccat<5	5< Ccat <7	7< Ccat <10	10< Ccat <13	Ccat >13
Liderazgo y relaciones en el trabajo	Ccat<14	14< Ccat <29	29< Ccat <42	42< Ccat <58	Ccat >58
Entorno organizacional	Ccat<10	10< Ccat <14	14< Ccat <18	18< Ccat <23	Ccat >23

3. Calificación del dominio:

Calificación del dominio	Nulo o despr	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Condiciones en el ambiente de trabajo	Cdom<5	5<Cdom<9	9<Cdom<11	11<Cdom<14	Cdom>14
Carga de trabajo	Cdom<15	15<Cdom<2	21<Cdom<27	27<Cdom<37	Cdom>37
Falta de control sobre el trabajo	Cdom<11	11<Cdom<16	16<Cdom<21	21<Cdom<25	Cdom>25
Jornada de trabajo	Cdom<1	1<Cdom<2	2<Cdom<4	4<Cdom<6	Cdom>6
Interferencia en la relación trabajo-familia	Cdom<4	4<Cdom<6	6<Cdom<8	8<Cdom<10	Cdom>10
Liderazgo	Cdom<9	9<Cdom<12	12<Cdom<16	16<Cdom<20	Cdom>20
Relaciones en el trabajo	Cdom<10	10<Cdom<13	13<Cdom<17	17<Cdom<21	Cdom>21
Violencia	Cdom<7	7<Cdom<10	10<Cdom<13	13<Cdom<16	Cdom>16
Reconocimiento del desempeño	Cdom<6	6<Cdom<10	10<Cdom<14	14<Cdom<18	Cdom>18
Insuficiente sentido de pertenencia e, inestabili	Cdom<4	4<Cdom<6	6<Cdom<8	8<Cdom<10	Cdom>10

Tabla 1.- Identificación: Condiciones en el ambiente de trabajo.

NOM 035	GRUPAL	ARO	ICARSO	NUCLEO	RAA	TRED	TH
Calificación final del cuestionario Cfinal							
Calificación final del cuestionario Cfinal	Alto	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
Calificación de la categoría							
Ambiente de trabajo	Bajo	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Medio	Bajo
Factores propios de la actividad	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
Organización del tiempo de trabajo	Muy alto	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy alto	Muy Alto
Liderazgo y relaciones en el trabajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio	Bajo
Entorno organizacional	Bajo	Nulo o despreciable	Bajo	Bajo	Bajo	Alto	Bajo
Calificación del dominio							
Condiciones en el ambiente de trabajo	Bajo	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Medio	Bajo
Carga de trabajo	Muy alto	Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Muy alto	Alto
Falta de control sobre el trabajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Medio
Jornada de trabajo	Alto	Medio	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto
Interferencia en la relación trabajo-familia	Alto	Medio	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Muy alto	Alto
Liderazgo	Nulo o despreciable	Nulo o despreciable	Nulo o despreciable	Bajo	Nulo o despreciable	Nulo o despreciable	Nulo o despreciable
Relaciones en el trabajo	Nulo o despreciable	Nulo o despreciable	Nulo o despreciable	Bajo	Nulo o despreciable	Nulo o despreciable	Nulo o despreciable
Violencia	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
Reconocimiento del desempeño	Bajo	Nulo o despreciable	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Insuficiente sentido de pertenencia e, inestabilidad	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo

Tabla 2.- Estrategias especificas por factor de riesgo.

CATEGORÍA	DOMINIO	ACCIONES ORGANIZACIONALES
Ambiente de trabajo	Condiciones en el ambiente de trabajo	Revisión en el protocolo de seguridad e higiene. Ergonoia y diseño ambiental (mejorar el equipamiento que se utiliza en el trabajo y las condiciones físicas de trabajo)
Factores propios de la actividad	Cargas de trabajo	Revisión y supervisión que la distribución y cargas de trabajo se realice de forma equitativa y considerando el número de trabajadores, actividades a desarrollar, alcance de la actividad y su capacitación; procesos y procedimientos que definan claramente las tareas y responsabilidades
		Actividades para planificar el trabajo, considerando el proceso productivo de manera que se tengan las pausas o periodos necesarios de descanso, rotación de tareas y otras medidas necesarias para evitar ritmos de trabajo acelerados.
		Asegurarse de que los colaboradores tengan o puedan adquirir conocimientos y capacidades necesarias para desesperar sus funciones de manera eficaz
	Falta de control sobre el trabajo	Aumento en la calidad y cantidad de apoyo que recibe el colaborador para el desarrollo de sus actividades
Organización del tiempo en el trabajo	Jornada de trabajo	Acciones para involucrar a los colaborares en la definición de horarios de trabajo, cuando las condiciones del trabajo así lo permitan.
	Interferencia en la relación trabajo-familia	Lineamientos para establecer medidas y límites que eviten las jornadas de trabajo superiores a las previstas en la LFT.
Liderazgo y relaciones en el trabajo	Liderazgo	Distribución de tiempos de trabajo y determinación de prioridades
		Acciones para el manejo de conflictos en el trabajo
	Relaciones en el trabajo	Mecanismos para fomentar la comunicación entre coordinadores, jefes o gerentes y trabajadores; así como entre todos los colaboradores
		Establecer y difundir instrucciones claras a los colaboradores para la atención de problemas que impiden o limitan el desarrollo de su trabajo cuando estos se presenten
		Capacitación y sensibilización de los directivos, gerentes, jefes y coordinadores para a prevención de factores de riesgo psicosocial y la promoción de entornos organizacionales favorables
	Violencia	Lineamientos para prohibir la discriminación y fomentar la equidad y el respeto

		Difundir información para sensibilizar sobre la violencia laboral, tanto a trabajadores como a directivos, gerentes, jefes y coordinadores
		Establecer planes de seguimiento para tratar temas relaciones con la violencia laboral, y capacitar al responsable de su implementación e informar sobre la forma en que se deben denunciar actos de violencia laboral.

CONCLUSIONES.

Los datos arrojados por los instrumentos aplicados muestran los factores de riesgo psicosocial y las implicaciones que traen consigo permitiendo al área de recursos humanos de la empresa objeto de estudio desarrollar una serie de recomendaciones para minimizar su impacto en la misma.

Desde la perspectiva de AL puede reflejarse a primera instancia que estos factores pueden provocar conductas desviadas afectando el rendimiento organizacional, Powerlessness (Impotencia), Meaninglessness (falta de sentido), Normlessnes (ausencia de normas), Isolation (aislamiento) y Self-strangement (autoextrañamiento).

Cabe resaltar que estas son unas primeas aproximaciones a resultados de AL en la empresa, ya que como tal faltaría desarrollar un instrumento específico para determinar el grado de alienación y poder correlacionar esto con los factores psicosociales.

Sin pretender resolver el debate sobre el modo en que estas puedan coexistir y considerando los datos con los que disponemos se presenta la aparición de riesgos psicosociales repercutiendo negativamente en la calidad de vida del colaborador evidenciando así la relación entre los factores psicosociales y el estrés laboral y sobre todo que el empleado pueda señalar a la organización como responsable de su estado desarrollando en el sentimiento de impotencia o comportamientos desviados.

Las causas dependen de la existencia de aspectos socioemocionales, organizacional y psicológico, que influye en los empleados; por ello, el conocimiento y entendimiento sobre alineación laboral y los factores de riesgo psicosocial puede ayudar a seleccionar mejores herramientas y acciones en la organización.

RECOMENDACIONES FUTURAS.

Las circunstancias laborales son actividades que han ido evolucionando (lo cual presenta una nueva línea de investigación, por lo escasos que estos se presentan, o bien por la perspectiva de analizarlos) por lo que los profesionales de dirección de Recursos Humanos deben aminorar métodos de trabajo poco efectivos.

Los resultados de este estudio permitirán dar pauta al desarrollo de estrategias dirigidas a disminuir la AL y los factores de riesgo psicosocial favoreciendo así la alineación del sujeto frente a sus necesidades, deseos, capacidades, sentimientos, relaciones interpersonales y actividades mismas de la organización con satisfacción.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Acevedo, G., Sánchez, J., Farías, M. y Fernández A. (2013). Riesgos psicosociales en el equipo de salud de hospitales públicos de la provincia de Córdoba, Argentina. Cienc Trab, 15, 140- 147.
- Alonso Olea, Manuel (1973), Alienación. Historia de una palabra. Instituto de estudio politécnicos, Madrid, 1974.
- Arteta, Aurelio (1992), Marx: valor, forma social y alienación. Ediciones Libertarias, Madrid.
- Benavides, F., Gimeno, D., Benach.J., Martinez, J. M., Jarque, S., & Berra, A. Descripción de los factores de riesgo psicosocial en cuatro empresas. Gac Sanit, 2002, 16,3, 222-229.
- Berger, Peter y Luckman, Thomas (1968). La construcción social de la realidad. Amorrorthu editores, Bueno Aires.
- Bolle de Bal, Marcel (1958). Recensión de la Alienación al goce. Génesis de la sociología del trabajo de Marx y Engels, en sociología del trabajo. Editorial Nova Terra, Barcelona (1973).
- Castillo, Juna José y Prieto Carlos (1982). Condiciones de trabajo. Un enfoque renovador de la sociología del trabajo. CIS Madrid 1983.
- Cordero, J. (2009), El espaciamiento de los nacimientos: una estrategia para conciliar trabajo y familia en España. Revista Española de Investigaciones Sociológicas, 128, 11-33.
- Dalmau, I. (2008) Evaluacion de la carga mental en tareas de control: técnicas subjetivas y medidas de exigencia. Tesis doctoral. Universidad Politecnica de Cataluña. En: http://www.tesisenxarxa.net/TDX-0214108-115610/
- Duro, A. (2005a). Calidad de Vida Laboral y Psicología Social de la Salud Laboral: hacia un modelo de componentes comunes para explicar el bienestar laboral psicológico y la salud mental laboral de origen psicosocial. Fundamentos

teóricos. Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Serie Economía y Sociología, 56, 15-56.

- Elster, Jon (1997). Ergonomics. Análisis de la interacción entre racionalidad, emoción, preferencias y normas sociales en la economía de la acción individual y sus desviaciones. Editorial Gedisa Barcelona.
- González Maestre, D. (2003). Ergonomia y Psicosociologia. Madrid: Confemetal.
- Gorz, André (1988). Metamorfosis del trabajo. Búsqueda del sentido. Critica de la razón económica. Editorial Sistema, Madrid 1995
- Gurmendez, Carlos (1989). El secreto de la alienación y desalienación humana. Editorial Anthropos, Barcelona.
- Gracia Camón, D. A. (2003) Criterios objetivos para la evaluación de la carga de trabajo derivada de factores psicosociales y organizacionales. Mapfre seguridad, 2º TRIMESTRE; 23 (90): 29-37
- Gracia, E. y Martinez, I. (2004) El control de emociones en el trabajo: una revisión teórica del trbajo emocional. Jornades de Foment de la Investigació.
- Gracia,E., Martinez, I. & Salanova, M.: El trabajo emocional: concepto y prevención. (NTP 720) Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Gutiérrez R., & Ángeles, Y. (2010). Estrés Organizacional. México: Trillas
- Jara Diaz, Sergio (1999). Alienación y valor del tiempo. Universidad de chile, sexta serie no.9 agosto de 1999.
- Jiménez, B. M., & León, C. B. (2010). Factores y riesgos psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas. Universidad Autónoma de Madrid.
- Juárez, A., y Camacho, A. (2011a). Revisiones Teórico, conceptuales de lo psicosocial en el trabajo. Editorial Juan Pablos/UAEM. Primera Edición. México
- Kalimo, R., El-Batawi, M., & Cooper, C. (1988). Los factores psicosociales en el trabajo y su relación con la salud. Ginebra: OMS.
- Noriega M., Laurell C., Martínez, S. Méndez I., Villegas J (2000). Interacción de las exigencias de trabajo en la generación de sufrimiento mental. Cad. Saúde Pública 2000;16(4).
- Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención.DOF: 23/10/2018.
- Pando M; Román J; Acosta M (2008). Factores Psicosociales de riesgo de trabajo en la empresa. México: CyTED RIPSOL.
- OIT Factores psicosociales en el trabajo: reconocimiento y control. Ginebra: OIT;1986.

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN COMO FACTOR PARA LA COMPETITIVIDAD EN EL SECTOR TURÍSTICO

Víctor Béjar Tinoco, Marco Alberto Valenzo Jiménez, Yuselim Angélica Villa Hernández
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
vbejar@umich.mx, mvalenzo@umich.mx, yuselim.23@gmail.com

Resumen

El turismo es uno de los principales sectores en las economías mundiales. El alto crecimiento en los productos y servicios turísticos ha provocado la generación transformaciones e innovaciones necesarias basadas en el avance tecnológico que permite impulsar al turismo como medio que permita lograr la satisfacción de sus clientes.

En el presente trabajo se analiza el impacto del uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el sector turístico, es de carácter documental, realizándose una revisión bibliográfica y un análisis de la información que permita definir si el uso de las TIC es fundamental para apuntalar la competitividad de este sector dentro del mercado mundial.

Palabras claves: TIC, Competitividad, Turismo.

Abstract

Tourism is one of the main sectors in world economies. The high growth in tourism products and services has led to the generation of necessary transformations and innovations based on technological advance that allows tourism to be promoted as a means that allows achieving customer satisfaction.

This paper analyzes the impact of the use of information and communication technologies (ICT) in the tourism sector, it is documentary in nature, carrying out a bibliographic review and an analysis of the information that allows defining whether the use of ICT it is essential to underpin the competitiveness of this sector within the world market.

Keywords: ICT, Competitiveness, Tourism.

Introducción

El turismo está enfrentando un nuevo entorno derivado de cambios propiciados por diferentes fenómenos actuales. En este sentido, se ha venido a modificar las tendencias del sector en los mercados internacionales por lo que es necesario ofrecer los servicios turísticos de una forma flexible y con un enfoque personalizado hacia los clientes.

En este sentido, hoy más que nunca se requiere de información de calidad en las actividades que desarrollan, es por ello, que la información y la tecnología se convierten en herramientas necesarias para acerca al cliente, siendo un elemento importante en la administración en la actividad turística, siendo además una herramienta importante para mejorara el nivel de competitividad en las empresas turísticas. (Avilés et al., 2018)

La industria del turismo está influenciada por tres elementos fundamentales como la visión social y el comportamiento del ser humano, la evolución de sus gustos y necesidades, la forma de tomar decisiones, la aparición de nuevos medios de comunicación y el surgimiento de la tecnologia como motor de cambio. (Bonilla, 2013)

El sector del turismo se ha visto beneficiado por las soluciones específicas que le ha brindado la Internet y los productos y servicios en línea (Law, 2000), ha ofrecido soluciones específicas a sectores como el turismo. Si bien, el acceso a la comunicación directa entre proveedores y clientes abre oportunidades para nuevos canales de distribución y nuevos modelos de negocio que ponen en peligro la intermediación turística tradicional (Avilés et al., 2018). Los cambios sobresalientes, derivados de la aplicación de las TIC al sector turístico, fueron propuestos por Poon, (1993): (1) la aparición de un sistema de reservas informatizado como tecnologías dominante, centro del negocio; (2) el uso por todos los integrantes del sector de algún tipo de tecnologías; (3) una rápida expansión tecnológica en el sector que crearía nuevas bases para competir y, (4) un mayor impacto del desarrollo tecnológico en el área de ventas y distribución. Estas previsiones se confirman años más tarde, cuando se evidencian el uso generalizado de medios tecnológicos en la comercialización de productos turísticos y el crecimiento anual de las ventas por Internet de las compañías de bajo coste.(Manero, González, Uceda, & Grijalba, 2011)

El objetivo de este trabajo es de analizar de forma general como las tecnologías de la información y comunicación es una herramienta clave para posicionar el sector turístico, provocando grandes cambios estructurales en la forma de crear y ejecutar este tipo de actividades que permiten aumentar la competitividad de las empresas en el sector.

Revisión de la literatura

Las Tecnologías de la información y comunicación y el Turismo

La Organización Mundial del Turismo (OMT, 2018) señala que mediante el uso de las tecnologías es posible dar respuesta al desafío de compaginar el crecimiento continuo de los avances tecnológicos y la Innovación con el desarrollo de la sostenibilidad y responsabilidad en el sector Turístico, empoderando a las comunidades locales con herramientas relacionadas con la inteligencia de datos, inteligencia artificial y las plataformas digitales, en donde la información resultante, podrá estar disponible para que los individuos puedan realizar de forma más consiente su visita en los diversos destinos planeados en su itinerario de viaje. Conforme avanza el siglo XXI, las ciudades enfrentan nuevos retos, el primero de ellos es el acelerado incremento de la población urbana y el segundo se refiere a la transformación digital, llamada cuarta revolución industrial, que implica el uso de Internet de las Cosas (IoT, por sus siglas en inglés) inteligencia artificial, robótica y realidad virtual y aumentada, entre otros avances, los cuales impulsan un cambio radical en la vida de las personas. (SECTUR, 2018)

En este sentido, la industria turística en las últimas décadas ha evolucionado, principalmente a causa de las tendencias que se reflejan en el consumidor, el cual cada vez está más informado, por lo tanto, es más exigente al momento de emitir un juicio de los servicios utilizados, en este caso las TIC desempeñan un papel generalizado en la creación, producción y consumo turístico. (Cervantes-Alonso, Castellanos-Pérez, González-Martínez, & Ruiz-Núñez, 2018)

García-Villaverde et al, (2017) mencionan que, actualmente la globalización ampliamente reconocida de las actividades turísticas, la incorporación de las tecnologías de información en las empresas turísticas y los cambios en la demanda de turismo interurbano, están generando un gran dinamismo en esta industria que exige cada vez más a las empresas

implementar innovaciones radicales para aumentar la competitividad global. Así, la transferencia de conocimiento y el aprendizaje colectivo son factores que determinan el éxito de las empresas y el desarrollo del territorio. En este sentido, los grupos turísticos se han convertido en motores de innovación efectivos porque reducen los costos de transacción de la innovación entre los agentes de la red, facilitan y respaldan los servicios, la inversión y otras actividades de innovación, como parte de un sistema más amplio.

Hoarau & Kline (2014), comentan que los beneficios de las redes dentro de la industria del turismo incluyen el intercambio de conocimientos y la mejora de las actividades comerciales, la mejora de la calidad de los servicios y las experiencias, referencias comerciales, visibilidad mejorada, marketing cruzado, la inclusión en eventos y programas atípicos. Para las empresas, por lo tanto, es de importancia estratégica participar en estos procesos de aprendizaje compartido ya que el conocimiento relevante para la innovación se distribuye típicamente a través de una amplia gama de fuentes tanto dentro como fuera de la organización.

Estudios sobre TIC y Competitividad en empresas turísticas, como el realizado en la ciudad de Sucre, Bolivia, indican que "respecto a la situación actual de los Establecimiento de Hospedaje y las Operadoras Turísticas de la ciudad de Sucre, se establece que existe un bajo nivel de aplicación de las TIC en la prestación de los servicios" (Vargas, 2017). Por lo que, para mejorar la competitividad, es necesario "un continuo proceso de rediseño organizativo" y la participación activa de los diferentes niveles de gobierno.

Otro estudio como es el "Turistic: una vitrina del Tolima para el mundo", orientado a mejorar la competitividad del sector turismo de la región del Tolima (Colombia), teniendo como principal elemento diferenciador la integración combinada de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), concluye que: "... los empresarios tolimenses del sector turismo han ampliado sus canales de comunicación e interacción con visitantes y con sus aliados comerciales de la zona, y con ello, han creado nuevas y variadas oportunidades de negocio que se reflejan de manera positiva en los indicadores de volumen de ventas, nuevos clientes, incremento en activos y número de empleos". (Segovia et al., 2015, pág. 1)

A nivel más genérico, el estudio “Efectos de las TIC sobre la gestión” de empresas turística de España, concluye que “... un mayor desarrollo de las nuevas tecnologías en las empresas conducen a un mejor desempeño empresarial”. (Garrigós et al.,2008)

Es por ello, que e uso de las tecnologías es un pilar importante a nivel mundial, tanto para el diseño y la administración de destinos turísticos para la realización de viajes y las actividades asociadas. Los alcances de la innovación tecnológica en este sector han crecido de manera acelerada lo que ha motivado al uso de estas tecnologías desde los sistemas de información para reservas de vuelos, a partir de los cuales se generaron los modernos GDS (Sistemas Globales de Distribución), hasta los sistemas de información que rodean el ámbito de gestión (Caro, Luque & Zayas, 2015). Existen diferentes tecnologías que podemos destacar como las bases de datos, almacén de datos (data warehouse), macro datos (big data), software como servicio (SaaS), sistema de información geográfica, modelado de 3D, sistemas de posicionamiento, redes sociales, etc. que pueden trabajar de forma centralizada en las actividades de gestión, desarrollo, auditoría y promoción para los diferentes turismos (Luque Gil, & Zayas Fernández, 2014); (L.Caro, 2012); (Corns & Shaw, 2009); (Vila & Vila, 2014); (Simó & Mafé, 2004); (Fino, Martín-Gutiérrez, Fernández, & Davara, 2013); (Hanafi et al., 2015);(Martínez-Valerio, 2012); (Lamsfus & Alzua-Sorzabal, 2013). Esta herramientas han ayudado en el avance y la evolución tecnológica en el turismo, generando desarrollos tecnológicos para el turismo bajo el término eTourism. (Dimitrios Buhalis & Law, 2008); (Buhalis, 2003); (Buhalis & Jun, 2011)

El uso de los dispositivos móviles (teléfonos intligentes y tabletas) han generado un fuerte impacto en el turismo. El uso de las redes sociales (facebook, twitter, youtube, instagram, etc.) mantienen a los viajeros más informado en cualquier momento que permite la autigestión en sus decisiones. Este comportamiento varia según el perfil y segmento de la demanda, por lo que, se puede hablar de un turista inteligente en la medida en que se cuente con mayor conocimiento, por lo que es más exigente ya que está conectado mas tiempo en internet. (Baidal, Monzonís, & Sánchez, 2016)

La evolución en el uso de aplicaciones móviles, confirma la consolidación del concepto SOLOMO (*SOcial, LOcal y MObile*) (Beltrán, 2014). Lo cual evidencia una mayor capacidad

de prescripción en los consumidores, y los contenidos generados por los usuarios es de vital importancia para su integración social en este medio. Según Baidal, Monzonís & Sánchez (2016), tales dinámicas apuntan a la generación de nuevos códigos turísticos a partir del cambio social, y no solo a la transformación tecnológica que supone el turismo 2.0. (Donaire, 2011)

Existen diversas herramientas tecnológicas vinculadas con la actividad turística, por lo que el efecto y difusión cobra especial interés en la web, que se ha consolidado actualmente como clave en cualquier proceso relacionado con el turismo (promoción, difusión, venta, información, etc.) (Buhalis, 2012). Este interés se vincula en el proceso de evolución y mejora de la herramienta ya que, con la introducción de la web 2.0 y 3.0, los sitios tradicionales web se transforman en aplicaciones web, que generan noticias, y comparten información entre sitios, las aplicaciones comienza a generar contenidos de una forma más descentralizada y dinámica. El nuevo usuario ha desarrollado un conjunto de nuevas capacidades, habilidades y costumbres relacionadas con su interacción con las nuevas herramientas de la web 2.0 (foros, blogs, redes sociales, buscadores avanzados, sistemas de recomendación, reputación on-line, etc.) las cuales generan nuevas demandas de información. La Web 2.0, más que un conjunto de herramientas, supone un cambio radical en la forma del acceso a la información (Liburd, 2012).

Lo que podemos decir que las TIC, entendidas como "... instrumentos técnicos que giran entorno a la información y a los nuevos descubrimientos que sobre la misma se van originando de manera interactiva e Inter conexionadas... " (Cabero en Belloch, 2012: p.2), han irrumpido con fuerza en el panorama económico, contribuyendo a generar nuevos modelos de negocio (González, 2009), cambiando las estructuras de los canales de distribución del turismo y reformando todos los procesos mediante las telecomunicaciones que facilitan el desarrollo de nuevos servicios multimedia e interactivos (De Pablo & Gema, 2004).

Las TIC en general e Internet en particular, potencian notablemente a los agentes que son parte de la cadena de valor de la industria turística (Fraiz et al., 2014), constituyen la base

para el establecimiento de sus estrategias competitivas (Poon, 1993) y transforman profundamente el mundo de los negocios y la actividad empresarial.

Así, la integración de TIC tiene un doble sentido en el sector turístico, pues mejora la gestión de sus emprendimientos y también el aumento de competitividad en su propio rubro. Con ello, contribuye a mejorar su oferta, ante una creciente demanda de diversidad de servicios y de la calidad de los mismos, pues a decir de De Gregorio (2014), "es el sector turístico, donde la calidad del servicio es fundamental en la lucha competitiva".

El uso de las TIC, genera cambios en la conducta de los turistas lo que obliga a esta industria a una transformación de forma continua para permanecer vigente en este sector y generar grandes utilidades para ser altamente competitivo.

En países en donde el turismo ya es una industria exitosa, el uso de TIC es uno de los factores importantes en genración de competitivdad. En aquellos que no presentan iguales condiciones, es necesario considerar que la aplicación de las TIC obliga la disponibilidad de capital para invertir no solo en ella, sino que también en diversos aspectos complementarios como la contratación de personal calificado para la identificación de sus necesidades, instalación y puesta en marcha, entre otros aspectos, que aseguren su uso óptimo así como la recuperación de sus costos (Ruiz, Gil, & Moliner, 2012). Igualmente, la industria turística debe considerar el cambio estructural organizacional que la incorporación de la tecnología involucra, incorporando mayor complejidad al proceso, sobre todo en empresas que pasan por temporalidades que generan periodos de inactividad y por lo mismo, comprometen su estabilidad. (Bezerra et al., 2012)

Por lo que, podemos decir que el uso de las TIC permite a las empresas turisticas promocionar sus servicios y productos de manera más rápida y con mejor calidad, en menos tiempo, siendo estos factores parte importante en la competitividad.

Competitividad Turistica

En el sector turístico, el desarrollo continuo en los destinos y el crecimiento de los existentes tienen la necesidad de lograr un nivel adecuado de competitividad turística. Hassan (2000) propone definir "competitividad turística" como la capacidad de un destino para crear e

integrar productos con valor añadido que permitan sostener los recursos locales y conservar su posición de mercado con respecto a sus competidores.

Se ha desarrollado un gran interés en los modelos de competitividad turística, es por ello que algunos estudios se basan en los factores que lo incentivan(Crouch & Ritchie, 1999); (L. Dwyer, Forsyth, & Rao, 2000); (Ritchie & Crounch, 2000); (Larry Dwyer & Kim, 2003); (Crouch, 2011); otros estudios se basan sus formas de medición (Crouch, 2007); (Mazanec, Wöber, & Zins, 2007); (Cracolici & Nijkamp, 2009); (W. C. Hong, 2009); (Croes, 2011)(Croes & Kubickova, 2013); (Evans, Fox, & Johnson, 1995); Gooroochurn & Sugiyarto (2005) consideran las estrategias competitivas en la oferta turística. La variedad de contribuciones ha producido una cantidad importante de consideraciones para comprender la competitividad turística. (Croes, 2011), Mazanec, Wöber, & Zins, (2007) y otros autores, indican que la definición más completa de la competitividad turística ha sido elaborada por Ritchie & Crouch (2003) quienes la definen como "la capacidad de incrementar los ingresos por turismo, atraer más visitantes brindándoles satisfacción, experiencias memorables realizándolo de manera rentable y al mismo tiempo mejorando el bienestar de los residentes y preservando los recursos naturales para las generaciones futuras".

Crouch & Ritchie (1999) afirman que la competitividad de un destino turístico debe medirse no sólo por su capacidad para mejorar estilos de vida y prosperidad social, sino también por eficiencia en la asignación de recursos, que producen prosperidad económica a largo plazo.

Por lo que la competitividad de un destino se define como la capacidad del país para crear valor añadido y aumentar la riqueza nacional mediante la gestión de activos y procesos, el atractivo y poe la integración de estas relaciones en el modelo económico y social que tiene en cuenta el capital natural de un destino. (Ritchie & Crouch, 2003)

Por su parte Vengesayi (2003) aborda la competitividad del destino, en la que juegan un papel central los atractivos para mejorar la popularidad del destino turístico, y por lo tanto para diseñar y evaluar sus estrategias. Larry Dwyer & Kim (2003), desarrollan el concepto indicadores cuantitativos de la competitividad, comparando variables entre países e industrias turísticas, tales como niveles de precios, gasto turístico, impactos económicos, calidad de vida de los residentes, factores empresariales, culturales e incluso subjetivos,

recursos naturales y culturales, patrimonio y cultura, recursos creados por el hombre, factores de soporte y de gestión, desarrollo humano, gestión ambiental entre otros, a los cuales aplican análisis de modelación probabilística. Cracolici & Nijkamp (2009), analizan la competitividad del destino evaluando su eficiencia en el aprovechamiento de los recursos, en una provincia italiana.

Enright & Newton (2005) analizan la competitividad del destino a partir de los factores de la industria turística y hacen análisis comparativos entre distintos destinos asiáticos. Barroso & Flores (2006) abordan los diversos factores explicativos de la competitividad bajo enfoque macroeconómico, enfoque estratégico, ventajas comparativas y ventajas competitivas, desde el ámbito de la teoría económica neoclásica.

Por otro lado se considera a la innovación como un factor importante para la competitividad de los destinos, a partir del modelo de (Shumpeter, 1912), el cual es apropiado para el análisis de la ventaja comparativa endógena causada por la innovación tecnológica; en el contexto de servicios turísticos se requiere de los siguientes elementos: innovación del modo de operación (nuevos servicios), innovación en la creación de nichos (nuevos mercados) y la utilización de las tecnologías de información (nuevos métodos de servicios). (Hong, 2008)

Métodología

La metodología es de carácter documental, realizándose una revisión bibliográfica y un análisis de la información.

Según Morales (2003) la investigación documental tiene la particularidad de utilizar como una fuente primaria de insumos, mas no la única y exclusiva, el documento escrito en sus diferentes formas: documentos impresos, electrónicos. La investigación documental es un procedimiento científico, un proceso sistemático de investigación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema. Este tipo investigación esta orientada a la construcción de conocimientos.

Por lo que se entiende que los estudios descriptivos “buscan especificar las propiedades, las características y los aspectos importantes del fenómeno que se somete a análisis. (Gómez,

2006). Así mismo, los estudios descriptivos se enfocan en recabar datos que demuestran como se manifiesta un fénomeno o situación.

Resultados

En el sector turismo, las TIC se ha convertido muy importante para el desarrollo en las empresas en la toma de decisiones y en la aplicación de nuevos modelos de negocio. Además, se ha diverisficado la forma en que los turistas buscan y compran productos y servcios con la aplicación de las tecnologías, particulamente en los servicios con los servicios en línea.

Con base a estudios realizados por los investigadores de está área se puede deducir que la aplicación de las TIC permiten la evolución y cambio estructural en las empresas turisticas, lo que les permite afrontar las nuevas formas de promocionar y vender los productos y servicios, induciendo a cambios en su diseño estructural y cultural. Porter(2000), en su estudio indica que el cambio tecnologico es fundamental en la ventaja competitiva y en la estructura del sector don se aplique.

La competitividad, es una condición que permite afrontar con éxito los retos que se presentan en los mercados nacionales e internacionales (Hernández, 2016), lo que ser competitivo es llegar a los clientes con los productos y servicios que satsfacen sus necesidades y sus expectativas.

Licha (1998), expone, que para buscar la competitividad se pueden mencionar algunas herramientas como: un buen manejo de la información, que permiten a las empresas adecuar su producción, con los patrones internacionales de calidad y precios, lo cual necesariamente lleva a contar con capacidad tecnológica.

Por esta razón las empresas del sector turistico que cuenten con la buena apicación tecnológica son un buen determinante para la competitividad en factores en cuanto al precio, calidad, costes, diferenciación y mejor acceso a mercados nacionales e internacionales.

Conclusiones

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación han transformado la manera de trabajar y administrar los recursos. Las TIC son un elemento importante para hacer que el trabajo sea más productivo: acelerando las comunicaciones, favoreciendo el trabajo en equipo, análisis financieros, y promoción de productos y servicios en el mercado.

El uso de las tecnologías de información en las empresas turisticas representan un elemento fundamental para incrementar la competitividad. Además las tecnologías mejoran el desempeño por medio de la automatización, el acceso a información, menores costos de transacción.

Con base a lo descrito, podemos decir que la capacidad en la administración de las tecnlogías de la información y comunicación (TIC), proporciona una ventaja competitiva en las empresas turisticas en cuanto al servicio, costos y mejor posición en los mercados globales, lo que permite tomar mejores decisiones estrategicas en los nuevos modelos de negocios actuales.

Hoy en día del uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) estan evolucionando rapidamente para cubrir la alta demanda de la sociedad y de las empresas turisticas, implementando cada vez más aplicación en aquellos proyectos que requieren de una gestión especial para hacer frente al covid-19 que actualmente se enfrenta a nivel mundial.

Por último, las aplicaciones para dispositivos móviles y las redes sociales hoy en día son muy importantes en las empresas turisticas ya que son un medio ideal para realizar acciones publicitarias pues nos brindan la posibilidad de mantener informado a los clientes. Además la redes sociales permite a las empresas obtener la opinión de sus clientes, ya que es una forma rápida de contactar con la empresa, por lo que actualmente esta herramienta es de vital importancia en estos tiempos.

Bibliografía

Andreu Simó, L., & Ruiz Mafé, C. (2004). La utilización de Internet en el sector turístico. El caso de España. *Papers de turisme*, *0*(35), 77–80.

Avilés, G., Vélez, C., Alejo, O., Zumba, M., & Jácome, J. (2018). Desarrollo tecnológico

del sector turístico en la ciudad de Guayaquil (Ecuador). *Revista Espacios*, *39*(44), 3–13.

Barroso, M. de la O., & Flores, D. (2006). La competitividad internacional de los destinos turísticos: del enfoque macroeconómico al enfoque estratégico. *Cuadernos de Turismo*, (17), 7–24.

Berné Manero, C., García González, M., García Uceda, M. E., & Múgica Grijalba, J. M. (2011). La influencia de las TIC en la estructura del sistema de distribución turístico. *Cuadernos de Turismo*, (28), 9–22. Recuperado de http://revistas.um.es/turismo/article/view/147141

Bezerra, D. É., Melo, S. L. M., & Rocha, D. A. L. (2012). El TURISMO EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN. Un abordaje conceptual sobre el "pos-turismo". *Estudios y perspectivas en turismo*, *21*(5), 1262–1280. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180724156011

Bonilla, J. (2013). Nuevas tendencias del turismo y las tecnologías de información y las comunicaciones. *Turismo y Sociedad*, *14*(0), 33–45.

Buhalis, D. (2003). *ETourism: Information technology for strategic tourism management*. Harlow, England: Financial Times Prentice Hall.

Buhalis, Dimitrios, & Jun, S. H. (2011). E-Tourism. *Breakthrough French 3*, *1*, 2–38. https://doi.org/10.1007/978-1-349-27567-0_2

Buhalis, Dimitrios, & Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet-The state of eTourism research. *Tourism Management*, *29*(4), 609–623. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.01.005

Caro Herrero, J., Luque Gil, A., & Zayas Fernández, B. (2015). Nuevas tecnologías para la interpretación y promoción de los recursos turísticos culturales. *Nuevas tecnologías para la interpretación y promoción de los recursos turísticos culturales*, *13*(4), 931–945. https://doi.org/10.25145/j.pasos.2015.13.063

Cervantes-Alonso, I., Castellanos-Pérez, L., González-Martínez, G., & Ruiz-Núñez, C. (2018). Innovación en el turismo. Un análisis en la provincia de Camaguey. *Innovación en el turismo*, *17*(2).

Corns, A., & Shaw, R. (2009). High resolution 3-dimensional documentation of archaeological monuments & landscapes using airborne LiDAR. *Journal of Cultural Heritage*, *10*(SUPPL. 1), 72–77. https://doi.org/10.1016/j.culher.2009.09.003

Cracolici, M. F., & Nijkamp, P. (2009). The attractiveness and competitiveness of tourist destinations: A study of Southern Italian regions. *Tourism Management*, *30*(3), 336–344. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.07.006

Croes, R. (2011). Measuring and explaining competitiveness in the context of small island destinations. *Journal of Travel Research*, *50*(4), 431–442. https://doi.org/10.1177/0047287510368139

Croes, R., & Kubickova, M. (2013). From potential to ability to compete: Towards a performance-based tourism competitiveness index. *Journal of Destination Marketing and Management*, *2*(3), 146–154. https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2013.07.002

Crouch, G. I. (2007). Measuring tourism competitiveness: research, theory and the WEF Index. *Reputation, Responsibility, Relevance*, *3*(5), 73–79.

Crouch, G. I. (2011). Destination competitiveness: An analysis of determinant attributes. *Journal of Travel Research*, *50*(1), 27–45. https://doi.org/10.1177/0047287510362776

Crouch, G. I., & Ritchie, J. R. B. (1999). Tourism, Competitiveness, and Societal Prosperity. *Journal of Business Research*, *44*(3), 137–152. https://doi.org/10.1016/S0148-2963(97)00196-3

Domínguez Vila, T., & Araújo Vila, N. (2014). Management of Social Networks of Tourism in the Web 2.0. *Revista de Comunicación Vivat Academia*, *129*, 57–78.

Donaire, B. (2011). La mutación del turismo 2.0. *Manual de comunicación turística*, 277–288.

Dwyer, L., Forsyth, P., & Rao, P. (2000). Sectoral analysis of price competitiveness of tourism: an international comparison. *Tourism Analysis*, *5*(1), 1–12.

Dwyer, Larry, & Kim, C. (2003). Destination competitiveness: Determinants and indicators. *Current Issues in Tourism*, *6*(5), 369–414. https://doi.org/10.1080/13683500308667962

Enright, M. J., & Newton, J. (2005). Determinants of tourism destination competitiveness in Asia Pacific: Comprehensiveness and universality. *Journal of Travel Research*, *43*(4), 339–350.

Evans, M. R., Fox, J. B., & Johnson, R. B. (1995). Identifying competitive strategies for successful tourism destination development. *Journal of Hospitality and Leisure Marketing*, *3*(1), 37–45. https://doi.org/10.1300/J150v03n01_04

Fino, E. R., Martín-Gutiérrez, J., Fernández, M. D. M., & Davara, E. A. (2013). Interactive tourist guide: Connecting web 2.0, augmented reality and QR codes. *Procedia Computer Science*, *25*, 338–344. https://doi.org/10.1016/j.procs.2013.11.040

García-Villaverde, P. M., Elche, D., Martínez-Pérez, Á., & Ruiz-Hortega, M. J. (2017). Determinants of radical innovation in clustered firms of the hospitality and tourism industry. *International Journal of Hospitality Management*, *61*(February), 45–58. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.11.002

Garrigós, F., Conesa, P., Palacios, D., & Ribeiro, D. (2008). Efectos de las TIC sobre la gestión. Análisis empírico en los hoteles españoles. *Economía industrial*, (370), 197–205. Recuperado de http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2860998

Gómez, M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Brujas, Argentina.

Gooroochurn, N., & Sugiyarto, G. (2005). Competitiveness indicators in the travel and. *Tourism Economics*, *11*(1), 25–43.

Hanafi, M., Latius Hermawan dkk, İLHAN, İ., ÇELTEK, E., Tahyudin, I., Surya Saputra, D. I., … Nurnajmi. (2015). Virtual Reality and Implications for Destination Marketing. *ABA Journal*, *1*(2), 43–50.

Hernández, L. E. (2016). Competitividad y estrategias empresariales, (August).

Hoarau, H., & Kline, C. (2014). Science and industry: Sharing knowledge for innovation.

Annals of Tourism Research, *46*, 44–61. https://doi.org/10.1016/j.annals.2014.01.005

Hong, W. (2008). Competitiveness in the Tourism Sector Contributions to Economics. *hysica- Verlag Heidelberg.*

Hong, W. C. (2009). Global competitiveness measurement for the tourism sector. *Current Issues in Tourism*, *12*(2), 105–132. https://doi.org/10.1080/13683500802596359

Ivars Baidal, J. A., Solsona Monzonís, F. J., & Giner Sánchez, D. (2016). Gestión turística y tecnologías de la información y la comunicación (TIC): El nuevo enfoque de los destinos inteligentes. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, *62*(2), 327. https://doi.org/10.5565/rev/dag.285

L., C. J., Luque Gil, A. M., & Zayas Fernández, B. (2014). Aplicaciones tecnológicas para la promoción de los recursos turísticos culturales. *Tecnologías de la información para nuevas formas de ver el territorio*, 938–946. Recuperado de http://hdl.handle.net/10045/46827

L.Caro, J. (2012). Fotogrametría modelado 3D: un caso práctico para la difusión del patrimonio y su promoción turística. *IX Congreso Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. TURITEC2012*, 15. Recuperado de http://hdl.handle.net/10630/5134

Lamsfus, C., & Alzua-Sorzabal, A. (2013). Theoretical framework for a tourism internet of things: Smart destinations. *tourGUNE Journal of Tourism and Human Mobility*, *2*, 15–21.

Law, R. (2000). Internet in travel and tourism- part I. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, *9*(3), 65–71. https://doi.org/10.1300/J073v09n03_05

Licha, I. (1998). Indicadores de gestión de la investigación y el desarrollo tecnológico. *Red iberoamericana de ciencia y tecnología*.

Martínez-Valerio, L. (2012). Estrategias de promoción turística a través de Facebook, *15*(2), 318–338.

Mazanec, J. A., Wöber, K., & Zins, A. H. (2007). Tourism destination competitiveness: From definition to explanation? *Journal of Travel Research*, *46*(1), 86–95. https://doi.org/10.1177/0047287507302389

Morales, A. O. (2003). Fundamentos de la Investigación Documental y la Monografía. En Manual para la elaboración y presentación de la monografía. *Universidad de Los Andes*, 20. Recuperado de http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/16490/1/fundamentos_investigacion.pdf

OMT, & Organización Mundial del Turismo. (2018). Resultados del Turismo Internacional en 2017: Los más altos en siete años. Recuperado de https://media.unwto.org/es/press-release/2018-01-15/resultados-del-turismo-internacional-en-2017-los-mas-altos-en-siete-anos

Poon, A. (1993). *ourism, technology, and competitive strategies*. Wallingford England: C.A.B. International.

Ritchie, J., & Crouch, G. (2003). *The competitiveness destination: A sustainable tourism perspective*. Wallingford, UK: CABI Publishing.

Ritchie, J., & Crounch, G. (2000). The Competitive Desination. *Tourism Management*,

21(1), 1–17. Recuperado de http://www.ghbook.ir/index.php?name=دومین مقالات مجموعه و تلویزیون رسانه سراسری اندیشی هم سکولاریسم&option=com_dbook&task=readonline&book_id=13629&page=108&chkhashk=03C706812F&Itemid=218&lang=fa&tmpl=component

Ruiz, E., Gil, I., & Moliner, B. (2012). Tecnologías de la Información en el Sector Hotelero y sus implicaciones en las relaciones Empresa-Cliente, *13*(1), 11–26.

SECTUR. (2018). *Visión Global del Turismo*. México.

Segovia B., C. E., C. E., Bermeo A., H. P., H. P., & González B., D. L., D. L. (2015). La integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como estrategia para generar competitividad en el sector turismo: una investigación en la región de Tolima (Colombia). *Universidad & Empresa*, *16*(27), 145–164. https://doi.org/10.12804/rev.univ.empresa.27.2014.05

Shumpeter, J. A. (1912). *Teoría del desenvolvimiento económico*. México, 1994: Fondo de Cultura Económica.

Vargas, P. (2017). La aplicación de las TICs como requisito para la competitividad turística de Sucre. *Revista Ciencia, Tecnología e Innovación*, *15*(16), 921–932.

Vengesayi, S. (2003). a Conceptual Model of Tourism Destination Competitiveness and Attractiveness. *Conceptual Papers / Marketing Theory Track*, (December), 637–647. Recuperado de http://anzmac.org/conference_archive/2003/papers/CON20_vengesayis.pdf

USO DEL SOFTWARE "ASPIRE" PARA REALIZAR TRABAJOS DE CALIDAD EN FRESADORA DE CNC

Villalpando Llamas Luis Manuel, Higuera Cantú Roberto, Montes García Lauro
Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de La Piedad (México)
ingvilla1968@gmail.com, roberto_higuera_cantu@hotmail.com, lauromontesg@hotmail.com

RESUMEN:

El software de Aspire permite desarrollar dibujos y letreros con calidad para realizarlos físicamente en fresadora de CNC (Control numérico computarizado). Permite importar imágenes para luego prepararlas y programarlas en una Fresadora de CNC. Cuenta con un simulador interno donde podemos ver el tipo de desbaste que se realiza en la pieza que se seleccionó a priori.

Palabras Clave: Optimización, calidad, rapidez y precisión

INTRODUCCIÓN:

Actualmente el uso de software especializados en diseños de piezas brazos robots en la industria en general ha crecido de manera exponencial, ya que ha reducido los costos de producción e incrementado la productividad de las mismas.

El presente trabajo tiene como finalidad de presentar un software especial para diseñar piezas con calidad y fáciles de procesar en fresadoras de control numérico.

En este software se pueden realizar letreros con diferentes modelos de letras y con diferentes acabados usando una gran variedad de cortadores.

BASE TEORICA.

El software Aspire CAD CAM está construido sobre la misma plataforma que el **software VCarve Pro**, compartiendo la interfaz intuitiva y facilidad de uso para el diseño de producción y el enrutamiento. Además, el software Aspire también tiene herramientas que te permiten transformar bocetos en 2D, fotos, dibujo y arte digital en modelos detallados 3D y para después calcular las trayectorias de herramientas para cortar con precisión estas formas.

El software Aspire es utilizado por una gran variedad de empresas y particulares para crear paneles decorativos y puertas, adornos ornamentales, carpintería a medida, molduras arquitectónicas, señalización dimensional, logotipos tallados de empresas, regalos y premios personalizados, además de muchas más aplicaciones.

El modelado de componentes 3D del software Aspire, junto con el conjunto completo de diseño y herramientas de edición en 2D hace que sea fácil trabajar con los datos existentes en 2D o modelos 3D importados, así como la capacidad de crear sus propias piezas en 2D y 3D a partir de cero.

Interfaz única de Aspire para el diseño de componentes en 3D y mecanizado hace que sea fácil y lógico dibujar y construir modelos de componentes en 3D, además de calcular las combinaciones de trayectorias de herramientas 2D y 3D para proyectos de alta calidad.

La facilidad de uso no sólo se incluye en la interfaz y flujo de trabajo del software sino que también se ha llevado a través en los materiales de capacitación. Más de 35 horas de tutoriales basados en ejemplos reales que cubren todos los aspectos del uso del programa. Los vídeos van acompañados de los archivos asociados que permiten a los usuarios ver y trabajar a su propio ritmo a través de los materiales de capacitación.

El software Aspire CAD CAM tiene un enfoque interactivo único para el montaje de modelos de componentes en 3D que hace que sea fácil cambiar la forma y las características de las partes individuales del trabajo además de la acumulación de diseños complejos utilizando conjuntos simples de formas 3D. Dispone de herramientas de diseño flexibles que permiten que los componentes sean editados – mover, escalar, cambiar de tamaño, rotar, inclinar y distorsionar en cualquier momento sin tener que volver a crear el componente.

La construcción de formas 3D de vectores 2D con las herramientas interactivas de modelado 3D de forma que sea fácil de experimentar con diferentes configuraciones y resultados. Los cambios en la forma, la altura o la inclinación se actualizan al instante en la vista 3D que muestra exactamente lo que sería el resultado final.

El software Aspire le permite editar dinámicamente componentes 3D usando el ratón, así como que le da la capacidad para introducir valores específicos para manipular la pieza.

La alta calidad del modelo 3D de vista previa permite que los componentes en 3D se muestren en diferentes tipos de materiales o colores para producir resultados realistas para las peticiones de los clientes.

La capacidad del Aspire crear o editar datos en 2D y 3D, junto con el amplio conjunto de estrategias de trayectoria le da la capacidad de elegir las maneras más eficientes de hacer las piezas 2D, 3D esculturas o trabajos que combinan tanto con el CNC.

Puede visitar la **página oficial** donde encontrará el **foro Vectric**. También podrá ver lo que nuestros usuarios han estado haciendo con el software y realizar cualquier consulta o duda que pueda tener.

Aspire es utilizado por una larga variedad de firmas y individuos para crear paneles decorativos y puertas, ornamentos florales, mecanizado personalizado, moldes para arquitectura, señales dimensionales, logotipos para firmas, regalos personalizados y premios, y muchas más aplicaciones.

El modelado único de componentes en 3D en Aspire con el conjunto comprensivo de herramientas de diseño y de edición de 2D facilita el trabajo con dados de 2D existentes o modelos de 3D importados dando le también la capacidad de crear su propias piezas de 2D y de 3D del inicio.

Lo invitamos a explorar las páginas Aspire para averiguar más acerca de cómo funciona el programa, ver una visión general del programa, ver una lista detallada de las características, leer sobre los clientes que utilizan Aspire y finalmente descargar la versión de prueba gratuita para ver por sí mismo lo poderoso que el software realmente es.

¿Quién utiliza el Aspire?

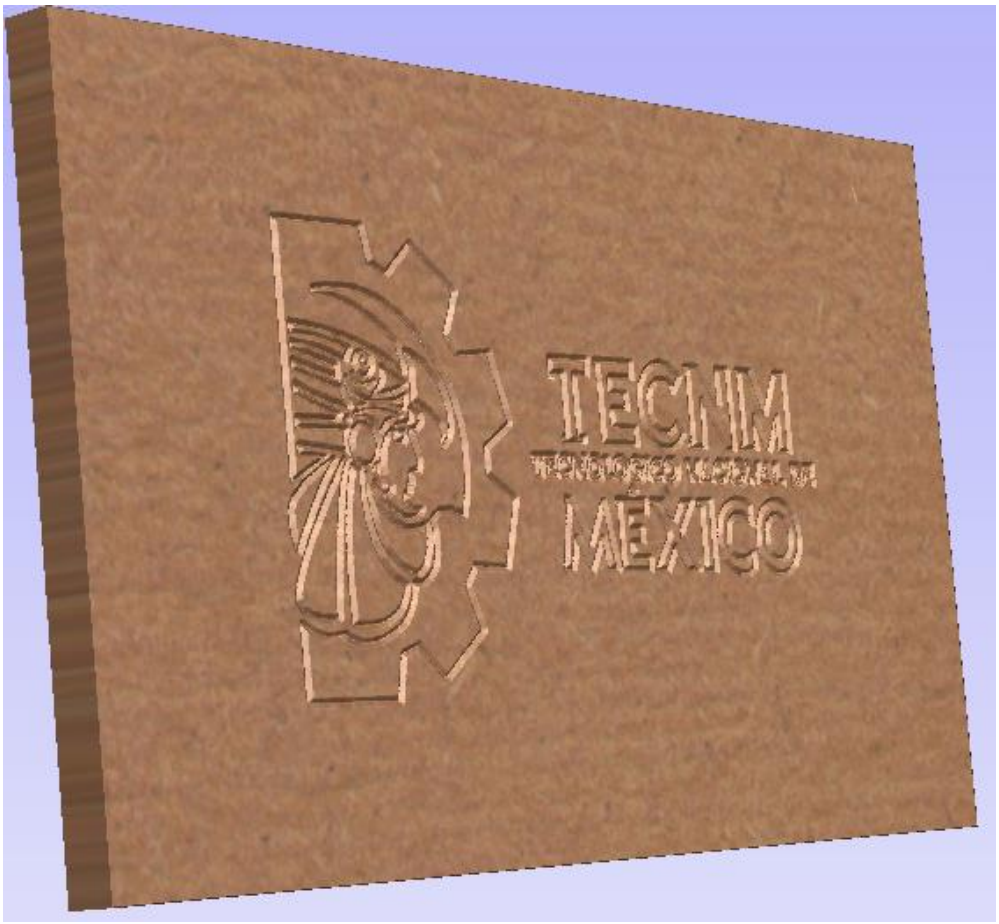
- Madereros
- Productores de Señales
- Productores de Mobiliario
- Productores de Armarios
- Productores de Superficies Sólidas
- Grabadores
- Productores de Modelos
- Joyeros
- Productores de Modelos de Arquitectura
- Escuelas, Colegios y Universidades
- Artistas de Esculturas en 3D
- Productores de accesorios para Teatro y para el Cine
- Producción de Moldes
- y muchos otros...



DESARROLLO Y ANÁLISIS DE CASOS.

1. **Elaboración de figuras y letreros en MDF**
   - **A) FIGURAS REALIZADAS CON CORTE RAPIDO**


TECNM
TECNOLÓGICO NACIONAL DE
MÉXICO


TECNM
MÉXICO


FCB
ESCUDO OFICIAL DEL BARZA
REALIZO: ING. VILLALPANDO


LEON
FC
ESCUDO OFICIAL DEL LEON
HECHO POR ING. VILLALPANDO

B) FIGURAS REALIZADAS CON CORTE EN “V”





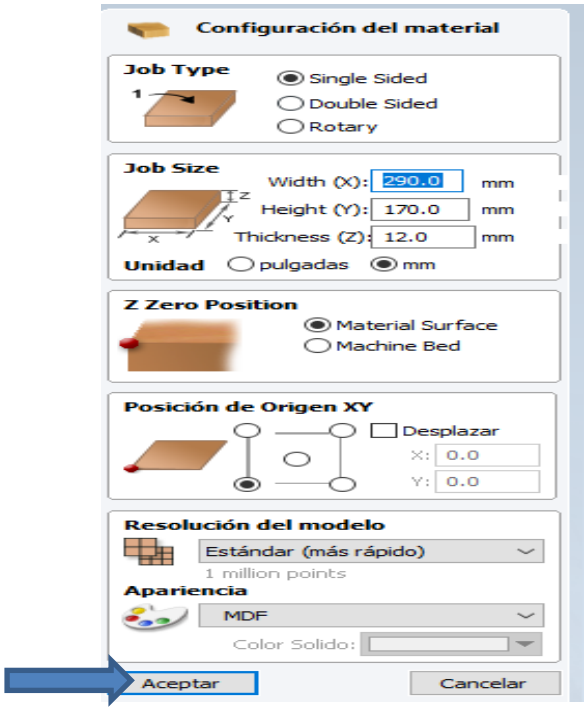


2. GUÍA RÁPIDA DE COMO PREPARAR UN DIBUJO, IMAGEN O LETRERO EN ASPIRE

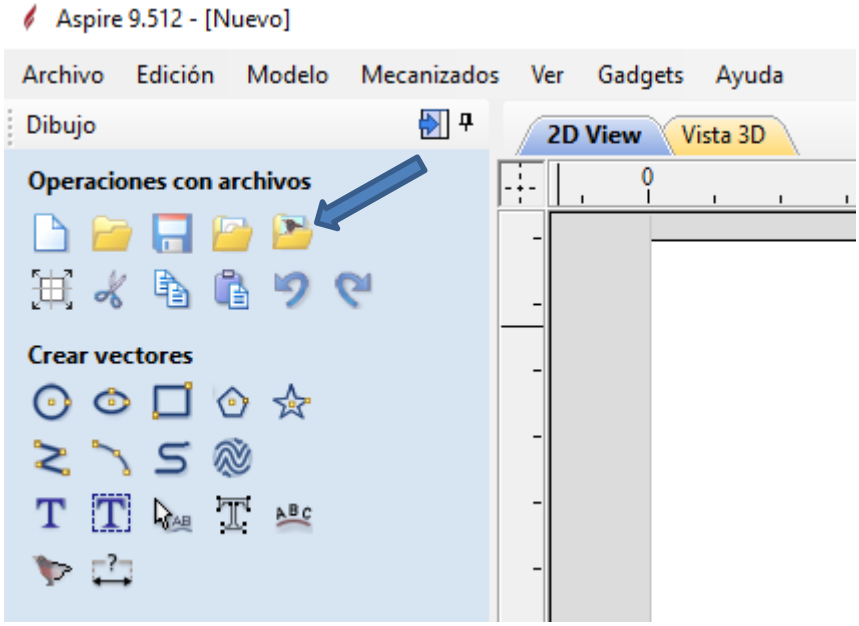
A) UNA VEZ QUE ENTRAS A LA APLICACIÓN DEL ICONO ASPIRE, SELECCIONAS "CREAR UN ARCHIVO NUEVO"

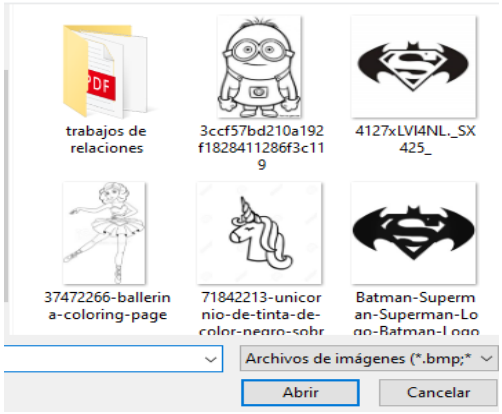


B) SELECCIONAS EL TIPO DE MATERIAL QUE VAS A USAR PARA REALIZAR TUS IMÁGENES O LETREROS, DANDO LAS MEDIDAS EN X,Y y Z.

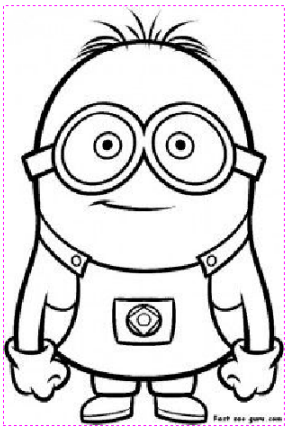


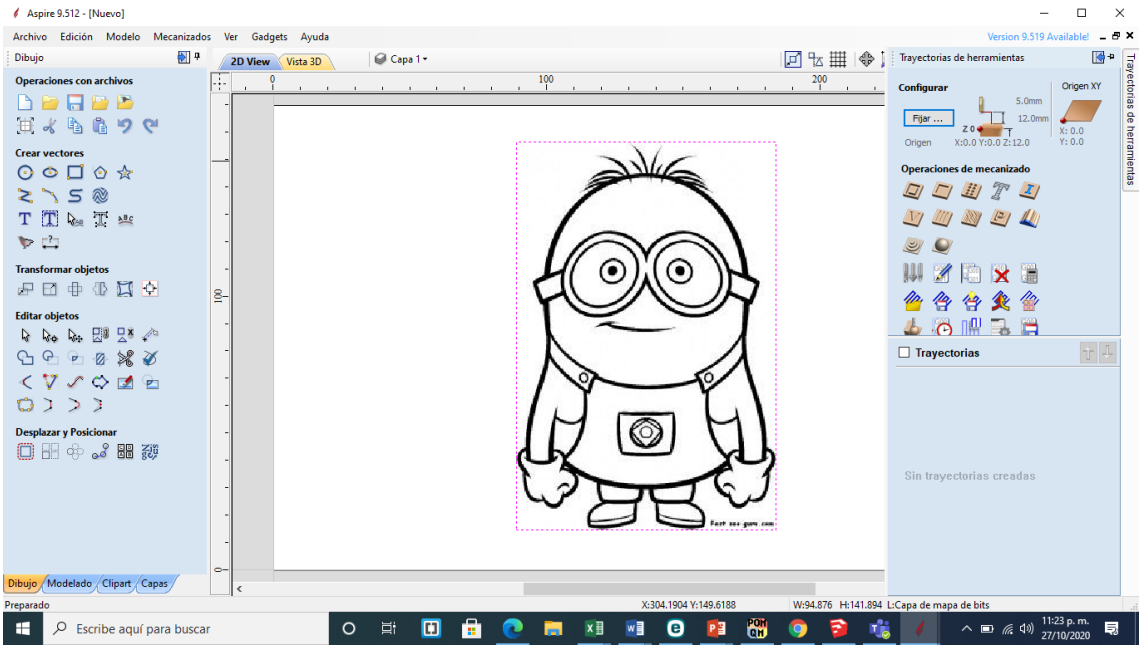
C) SE SELECCIONA LA CARPETA DE IMPORTAR EL MAPA DE BITS DE UN TRAZADO O IMAGEN.



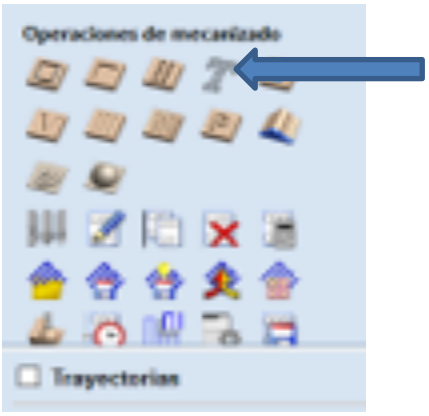


D) SELECCIONAS LA IMAGEN QUE DESEAS TRABAJAR

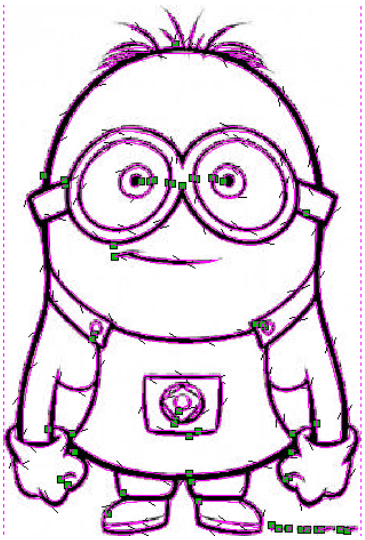




E) SELECCIONAS EL TIPO DE TRAYECTORIA DE LA HERRAMIENTA CON GRABADO RÁPIDO.



F) CALCULAS EL PROCESO CON LA HERRAMIENTA MÁS ADECUADA.

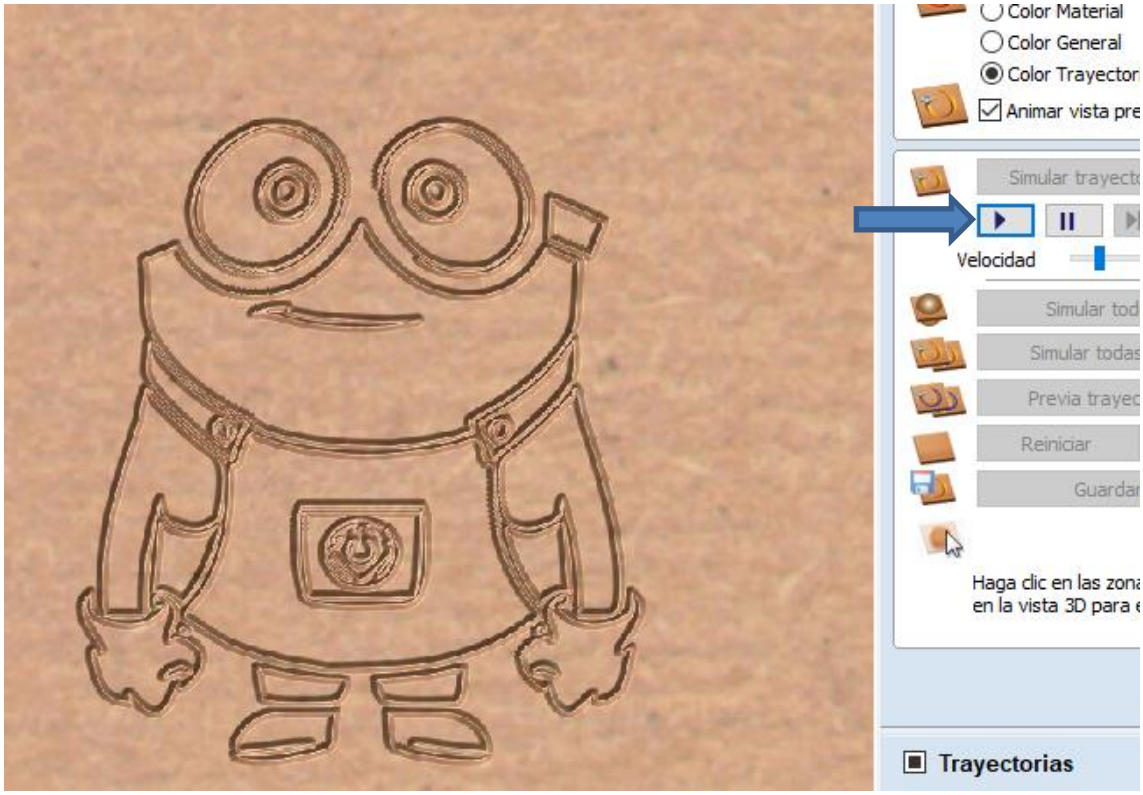


G) SE SELECCIONA EL ICONO DE PREESTRENAR TRAYECTORIA

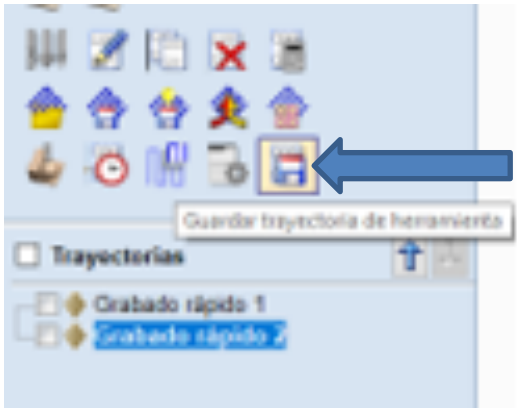


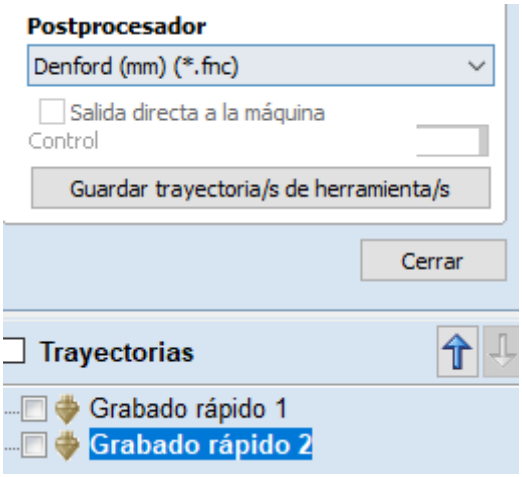
H) SE SIMULA EL PROCESO EN EL ICONO DE SIMULAR TRAYECTORIA





G) SE GRABA EL TRABAJO DE LA IMAGEN SELECCIONADA ACTIVANDO EL ICONO DE GUARDAR TRAYECTORIA DE HERRAMIENTA





SE LE PONE EL NOMBRE AL ARCHIVO DE ACUERDO A LA IMAGEN TRAZADA Y SIMULADA EN UN FORMATO QUE SEA COMUN DE LA FRESADORA DENFORD(mm) (NOMBRE-FNC) Y LISTO PARA TRABAJARSE REALMENTE.

CONCLUSIONES:

La productividad es la base de la competitividad de una empresa, por eso si queremos ganar más dinero ocupamos realizar trabajos con calidad y rapidez, que cumplamos con las exigencias de nuestros clientes y más que nada aprovechar todos los recursos que tenemos a nuestro alrededor, sin descuidar nuestro ambiente.

El uso de este tipo de SOFTWARE viene a dar un gran impulso de desarrollo tecnológico en las industrias enfocadas a trabajos de control numérico.

BIBLIOGRAFÍA:

http://www.fresadoras-cnc.com/tienda/software-cad-cam/software-aspire/

https://archive.vectric.com/Espanyol/aspire.html

http://www.demaquinasyherramientas.com/mecanizado/fresadoras-cnc

COMPETITIVIDAD DEL AGUACATE MEXICANO EN AMÉRICA DEL NORTE. UN ESTUDIO COMPARATIVO DE VCR.

Villegas Manzo Martha, Aguirre Ochoa Jerjes
Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
0617493d@umich.mx, jerjes.aguirre@umich.mx

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo identificar las variables que determinan la competitividad del aguacate mexicano en América del Norte por medio de un análisis VCR, de las exportaciones de México, Estados Unidos y Canadá en el período del 2000 al 2019. La base teórica de la competitividad se encuentra determianda por la propuesta de B. Balassa. Los resultados obtenidos se analizarán para conocer el grado de incidencia de las exportaciones en la competitividad de cada uno de los países seleccionados.

PALABRAS CLAVE: Ventaja Comparativa Revelada, aguacate, competitividad, exportaciones.

1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día mediante la globalización existe una competencia internacional entre países, los cuales se ven obligados a comerciar entre ellos con el objetivo de alcanzar un mayor nivel de éxito en los negocios internacionales a nivel mundial, sin embargo, emergen nuevos competidores de América Latina que cada vez van teniendo un crecimiento exponencial acaparando el mercado, es por ello que se incrementa el consumo de productos agrícolas, entre ellos el aguacate. Por tal motivo es que en la presente investigación se realizará un análisis de la competitividad del aguacate mexicano en América del Norte mediante una Ventaja Comparativa Revelada.

2. BASE TEÓRICA

La teoría del comercio internacional trata de explicar los factores de intercambio internacional a través de la competencia perfecta en todos los mercados, aunque sin dejar de lado que existen teorías de competencia imperfecta que proporcionan un soporte teórico al comercio industrial con relación a la importación y exportación de un mismo país de bienes de un mismo sector productivo (Bajo, 1991).

Competitividad

En la presente investigación se aborda un enfoque metodológico mediante la utilización de una VCR, dando un sustento mediante las teorías que abordan la problemática que existe en la actualidad con relación al aguacate en América den Norte durante el período 2000 -2019.

La competitividad se ha convertido en un tema de gran importancia en relación a la apertura de los mercados internacionales y el aumento del comercio en estos, la reorganización de la producción y la búsqueda de ser competitivos y obtener una ventaja comparativa en los distintos sectores económicos; la innovación tecnológica ha tomado un importante papel en las economías emergentes, mismo que les ha permitido tener un importante desarrollo competitivo (Fernández, Cauich, & Dorantes, 2009).

Cabe mencionar que la competitividad se fundamenta en bases microeconómicas, estrategias y nivel tecnológico de las empresas. Para la política económica nacional es de vital importancia comprender los fundamentos microeconómicos de la competitividad (Camagni, 2002).

La competitividad de un producto es manifestada por medio de la teoría del comercio internacional. La metodología que se pretende utilizar para la medición es con base en la disponibilidad de los datos y las fuentes confiables (FAOSTAT, 2019).

Ventaja absoluta

Acorde con Adam Smith, que establece la teoría de ventaja absoluta; en la cual alude a que un país exporta mercancías donde tuviera ventaja absoluta en costos, en otras palabras, donde las mercancías de costo total de producción en términos absolutos fuese inferior en dicho país en relación a los costos provenientes de producir la misma mercancía en el otro país considerado (Smith, 1776).

Se debe tener en cuenta la ventaja absoluta para la producción de un bien, para que sea un intercambio comercial que lleve al éxito es necesario que el comercio se de con base en la capacidad de producción de cada país y se lleve a cabo entre dos países (Smith, 1776).

Para Adam Smith (1776), la competitividad se puede conseguir por medio de la utilización de la ventaja absoluta la cual proviene de la riqueza de una nación que se refleja en su capacidad productiva; el interés propio conduce a los individuos a especializarse e intercambiar bienes y servicios con base en las habilidades especiales generando ganancias de productividad (Appleyard & Field, 2010).

Ventaja comparativa

La ventaja comparativa es una refutación a la ventaja absoluta de Adam Smith, la cual se expuso en 'Principios de Economía Política y Tributación' mencionada más adelante por Robert T. y David R. (1817). Esta teoría alude a que un país exporta la mercancía que produce con un menor costo relativo, en términos de la otra mercancía (Ricardo, 1821).

Posteriormente, en 1817, David Ricardo amplió la teoría de los beneficios del comercio entre países propuesta por Smith; Ricardo expuso que aun en la situación en donde un país tiene ventaja absoluta en los bienes comercializados existe un incentivo para el comercio dado, esto debido a la diferencia en los precios relativos de dichos bienes de distintos países; con esto Ricardo acuña el término ventaja comparativa, pues más que la ventaja absoluta la ventaja comparativa es la base para el comercio en donde todos los socios salen beneficiados (Spencer, 1993).

Krugman (2003), menciona que debe existir un intercambio comercial entre países, donde se fijan patrones de especialización tomando en cuenta dos importantes elementos, uno es el costo laboral y el otro es el intercambio entre países, para incrementar el bienestar y el uso de recursos de una manera adecuada (Krugman, 2011).

De acuerdo con Heckscher-Ohlin, los países que cuentan con abundante capital se especializarán en la producción de bienes con alto capital, en tanto que los países con una cuantiosa mano de obra se especializarán en bienes que requieren alta mano de obra, esto se deduce en la existencia de capital y mano de obra respectivamente como factores de producción (Ghannadian, 2004).

Por otra parte, dicho modelo experimentó adaptaciones que se pueden agrupar en cinco aspectos fundamentales: referente a factores productivos, brechas tecnológicas, diferenciación de producto, diferencia entre precios sociales y de mercado y economías de escala y tiempo (Ghannadian, 2004).

Dotación de factores

La teoría de dotación de factores fue creada por Heckscher y Ohlin (1919), con el fin de llenar un vacío en la teoría Ricardiana, en donde conceptualizaba el comercio a partir de los diferentes niveles de productividad en un país, siendo la razón de la existencia de estas diferencias.

Esta teoría toma como base el hecho de que todas las naciones cuentan con tecnología equivalente pero sus factores de producción como la tierra, la mano de obra y el capital no lo eran, esto fue debido a que estos factores eran elementos necesarios para la producción, es por ello que las naciones obtenían una ventaja comparativa en las industrias o sectores en las que utilizan su factor más abundante a menor costo.

Ventaja competitiva

La ventaja competitiva es determinada por Michael Porter donde menciona que una empresa se va a diferenciar mediante diversos factores entre los que se pueden destacar, menores

precios, que sus productos sean diferentes a los de la competencia, que cuenten con alta calidad, determinando una característica en particular para que el cliente pueda distinguirlo del resto de productos y lo pueda catalogar como un mejor producto que la competencia (Sevilla, 2017).

La Teoría de la Ventaja Competitiva a diferencia de las anteriores teorías económicas, se considera como teoría económica moderna y surge como respuesta a una economía cada vez más globalizada, en la que existe un mayor grado de concentración empresarial, un mayor número de multinacionales que operan alrededor del mundo. En 1990 Porter publicó su obra, cuyo principal objetivo era establecer la razón por la que ciertas naciones tienen éxito, mientras que otras fracasan dentro de la competencia internacional (Porter M. E., 1996).

De acuerdo con Porter, existen dos tipos de ventaja competitiva, los cuales se pueden también dividir en más por medio de la segmentación de mercado se mencionan tres:

- Liderazgo en costos: Aquí para obtener costos más bajos existe una competencia.

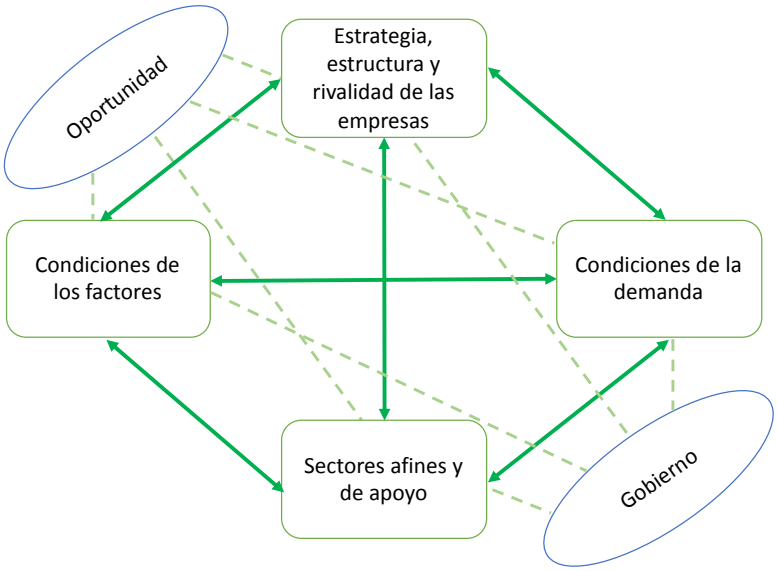
- Diferenciación de producto: En este sentido lo que se realiza es ofrecer un producto de mayor calidad con el cual se puede jugar con los precios, es decir, elevarlo para que se vea la diferencia entre productos más económicos y el que se ofrece de mejor calidad.

- Segmentación de mercado: En esta parte se utiliza una mezcla de las anteriores, es decir, utilizando diferenciación de producto y liderazgo en costos, se hace de manera reducida en la industria o entre países también se da el caso, aunque esta práctica es poco común (Sevilla, 2017).

Esta teoría de Michael Porter propone un patrón de comercio el cual se define por cuatro atributos de una nación, estos conceptos forjan un contexto donde las empresas compiten de manera local, esto hace que se impida una creación de una ventaja competitiva mayor, esto va a permitir hacer frente a la competencia industrial (Porter M. , 1985).

Michael Porter establece factores determinantes de la ventaja competitiva de una nación por medio del diamante, el cual permite conocer las fortalezas, oportunidades y amenazas mediante la comprensión de la posición comparativa de una nación, eso es con el objetivo de analizar regiones geográficas dentro de un territorio determinado (Porter M. E., 1996).

Figura 1. Diamante de Porter



Fuente: Elaboración propia con base en (Porter M. E., 1996).

Los factores que se mencionan con antelación requieren de una inversión fuerte de recursos, así como transferencia de conocimiento. Los países pueden obtener resultados positivos o favorables, sobre todo, cuando hay recursos humanos especializados de por medio (Carmona, 2019).

Índice para la medición de la competitividad

Existen diferentes índices para medir la competitividad de los países, algunos de ellos son elaborados por instituciones internacionales y otros por organismos nacionales, pero todos se relacionan con factores que pueden medir la competitividad para un determinado caso de estudio.

Para llevar a cabo la medición de la competitividad, es necesario contemplar la existencia de variadas definiciones de esta, así como las diversas herramientas metodológicas que existen para su cálculo. Diversos autores han propuesto y desarrollado una serie de índices que permite la medición de la competitividad, conformados por variables como a las exportaciones, importaciones, innovación, tecnología, calidad, producción, entre otros.

Los índices antes mencionados se caracterizan por los enfoques macro y micro económico (Morales & Peach, 2000); el primero relacionado al sector, país o industria, y el segundo se relaciona con la empresa. En la actualidad, existe una gran aceptación de la competitividad a nivel industrial de tal forma que se mida con relación a la rentabilidad que generan las empresas (Enright, Francés, & Scott, 1994).

Por otra parte, para medir la competitividad de cada país de deben tomar en cuenta diversas variables, entre esas se resalta la existencia de un entorno fomentando la competitividad, (CEPAL, 2018).

3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA METODOLÓGICA

Existen bases de la metodología utilizada en la presente investigación con la finalidad de que sea desarrollada de manera objetiva y eficaz, con ello se busca determinar la metodología a seguir expresada en técnicas específicas y puntuales que se han de utilizar para llegar al logro de los objetivos fijados.

La metodología se encarga de describir características para generar conocimiento científico y las etapas en que se divide el proceso, tomando en cuenta la producción y las condiciones para su elaboración. Es por ello que la metodología hace referencia, a técnicas por medio de métodos (Bernal, 2010).

El IVCR toma en cuenta la esencia de un producto de exportación en relación con la dotación relativa de recursos y con la productividad del país (Arias & Esquivel, 2010). Existe un indicador de la VCR el cual se utiliza para determinar la competencia internacional con un producto en específico (Torres, Romero, & Cruz, 2015).

Índice de la ventaja comparativa revelada

La VCR explica el origen del comercio internacional con base en las teorías de David Ricardo y H-O; sin embargo, la ventaja comparativa se puede medir través de estos índices los cuales se determinan para dar a conocer la ventaja, el cual es propuesto por Balassa (García et al., 2012).

Balassa publicó en 1965 un trabajo, el cual incluía su fórmula para el cálculo de VCR en el que trata de analizar el intercambio entre el comercio internacional que realizan los países o más, utilizando índices exportaciones de datos actuales (Balassa B. , 1965).

Las teorías planteadas para la base de la investigación, se encaminan al análisis de la competitividad de la industria aguacatera, tomando en cuenta las exportaciones de los países sometidos al análisis, enfocado al comercio del aguacate, medido a través de la VCR (Balassa B. , 1977).

Este indicador es utilizado para el análisis y descripción del desempeño comercial internacional como parte de los patrones de especialización del comercio por medio de la observación (Balassa B. , 1965). Es por tal motivo que se compara la estructura nacional de exportaciones con respecto a la estructura del mercado mundial mediante la fórmula que a continuación se menciona:

$$I_{ij}^{k} = \frac{\frac{x_{ij}^{k}}{x_{tj}^{t}}}{\frac{x_{iw}^{k}}{x_{tw}^{t}}}$$

Donde (I_{ij}^{k}) es un indicador de VCR del producto k de país i sobre el país j; en este caso el producto es el aguacate y el país a analizar es México en comparación con Estados Unidos y Canadá; (X_{tj}^{k}), las exportaciones del producto k realizadas por el país i hacia el país j; en este caso son las exportaciones de aguacate realizadas por el país México hacia el mundo; (X_{ij}^{t}) aquí se muestran las exportaciones totales del país i al país j; las exportaciones totales mundiales; X_{iw}^{k} estas exportaciones del producto k realizadas por el país i hacia el mundo (w); X_{iw}^{t} aquí se muestran las exportaciones totales del país i al mundo (w), en este caso se

trabajó con las exportaciones de aguacate de tres países, los cuales son México, Estados Unidos y Canadá.

Posteriormente si el IVCR > 1 indica que el país tiene una VCR en relación con quien se compara, mientras que si el IVCR < 1, indica lo contrario, para el caso en el que el IVCR = 1 quiere decir que el porcentaje de intercambio del sector de dicho país es idéntico al del país o países con que se esta comparando (Sharma & Dietrich, 2004). Se aplicó la fórmula a dichos países para obtener la información requerida para el análisis de la presente investigación.

4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Por último, se presenta un análisis de los datos que se encontraron con base en la metodología anteriormente expuesta, a través del comportamiento del comercio internacional de aguacate es posible determinar que tan competitivo es este producto agrícola en su estado fresco.

Los países con los cuales se comparó México, fueron Estados Unidos y Canadá, por ser estos países los que registraron una mayor actividad exportadora en América dentro del sector aguacatero en el período comprendido entre el año 2000 y el 2019. Así mismo, porque presentan un intercambio comercial interesante con México en el sector agrícola y específicamente de aguacate, cabe mencionar que Estados Unidos es un consumidor importante para México ya que gran parte de las exportaciones mexicanas son par el mercado estadounidense.

Cabe mencionar que los datos que se tomaron para la realización de los cálculos fueron de las bases de datos del Banco Mundial (BM), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y por (ITC) International Trade Centre por sus siglas en ingles principalmente.

Los datos fueron analizados e interpretados a partir de los resultados obtenidos de los cálculos realizados mediante una serie de índices para medir la VCR, como es el Índice formulado y popularizado por Balassa (1965, 1989).

En las siguientes tablas se muestran los resultados obtenidos después de analizar las exportaciones de los países de México, Estados Unidos y Canadá respectivamente:

Tabla 1. Exportaciones de México.

México	Exportaciones totales	Exportaciones de aguacate
2000	166,368,920	63234
2001	158,386,217	78026
2002	160,750,540	102606
2003	164,906,509	195063
2004	187,980,442	211255
2005	214,207,306	366123
2006	249,960,546	329272
2007	271,821,215	601177
2008	291,264,809	577193
2009	229,712,337	645412
2010	298,305,075	594010
2011	349,326,582	837333
2012	370,706,658	877908
2013	379,949,273	1106274
2014	396,890,473	1386328
2015	380,789,105	1662366
2016	373,904,303	2050763
2017	409,476,446	2827913
2018	450,920,374	2562387
2019	472,272,871	2789668

Fuente: Elaboración propia con base en (ITC, 2019).

Tabla 2. Exportaciones de Estados Unidos.

Estados Unidos	Exportaciones totales	Exportaciones de aguacate
2000	687543228	11236
2001	792080421	11801
2002	693068307	11572
2003	724736583	9442
2004	814844394	11205
2005	901041411	9789
2006	1037029245	17055
2007	1162538150	17233
2008	1299898877	29850
2009	1056712100	20574
2010	1278099187	49493
2011	1481682200	59428
2012	1544932000	81720
2013	1577587300	114143
2014	1619742900	111854
2015	1503101490	99365
2016	1451459684	128665
2017	1546462344	152283
2018	1665992032	179635
2019	1645174335	154309

Fuente: Elaboración propia con base en (ITC, 2019).

Tabla 3. Exportaciones de Canadá.

Canadá	Exportaciones totales	Exportaciones de aguacate
2000	243548857	624
2001	261058775	751
2002	252584260	434
2003	272229686	72
2004	317161192	46
2005	360552446	38
2006	388178676	
2007	419881604	22
2008	455632184	
2009	315176831	1
2010	386579900	6
2011	450430008	1
2012	454098967	
2013	456598271	1
2014	475177176	2
2015	410688692	2
2016	390195631	6
2017	421161325	30
2018	450790344	25
2019	446562311	30

Fuente: Elaboración propia con base en (ITC, 2019).

Tabla 4. Exportaciones mundiales.

Mundo	Exportaciones totales	Exportaciones de aguacate	Exportaciones totales del resto de países
2000	6356693608	63234	6,190,324,688
2001	6127168103	340007	5,968,781,886
2002	6424106582	398076	6,263,356,042
2003	7485768172	644021	7,320,861,663
2004	9100844739	615615	8,912,864,297
2005	10342422169	917069	10,128,214,863
2006	11955684880	847361	11,705,724,334
2007	13784833266	1315539	13,513,012,051
2008	15967592666	1336819	15,676,327,857
2009	12345153948	1488368	12,115,441,611
2010	15094521830	1463199	14,796,216,755
2011	18103516982	1960762	17,754,190,400
2012	18396609430	19332760	18,025,902,772
2013	18875061792	2419426	18,495,112,519
2014	18846917455	3012280	18,450,026,982
2015	16415641494	3223233	16,034,852,389
2016	15917841059	4209636	15,543,936,756
2017	17561036930	5654384	17,151,560,484
2018	19310111006	5680929	18,859,190,632
2019	18710834919	6221882	18,238,562,048

Fuente: Elaboración propia con base en (ITC, 2019).

En la presente investigación se analizaron los resultados obtenidos de los cálculos del índice de ventaja comparativa revelada por Balassa:

Tabla 5. Resultados del IVCR.

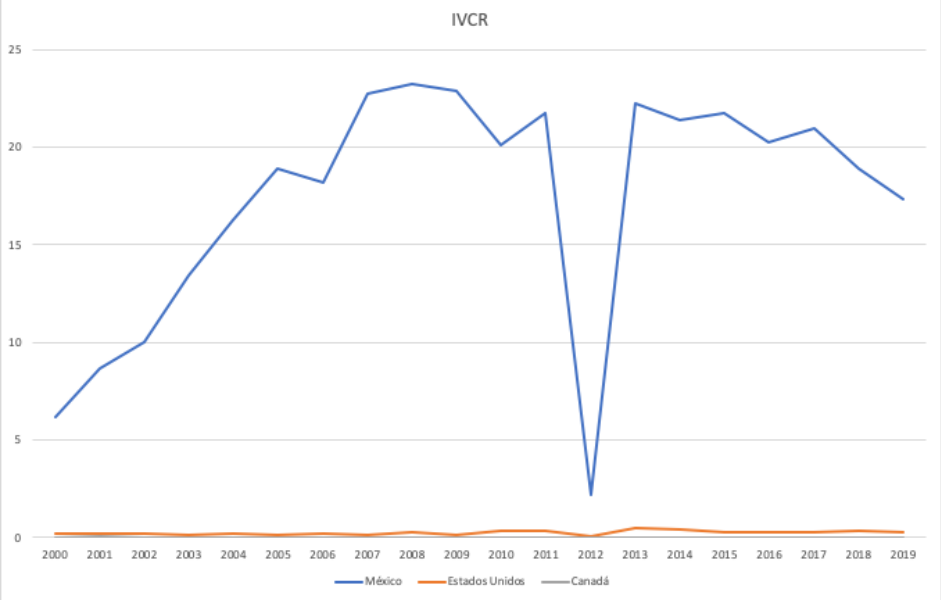
IVCR	México	Estados Unidos	Canadá
2000	6.2	0.221	0.01233
2001	8.65	0.234	0.049632
2002	10.04	0.240	0.026638
2003	13.45	0.137	0.002962
2004	16.27	0.185	0.002069
2005	18.88	0.112	0.001147
2006	18.20	0.212	0.000000
2007	22.72	0.142	0.000532
2008	23.24	0.252	0.000000
2009	22.87	0.148	0.000026
2010	20.14	0.366	0.000156
2011	21.70	0.340	0.000020
2012	2.21	0.046	0.000000
2013	22.26	0.517	0.000017
2014	21.39	0.395	0.000026
2015	21.72	0.306	0.000024
2016	20.25	0.305	0.000057
2017	20.95	0.279	0.000216
2018	18.86	0.335	0.000184
2019	17.32	0.257	0.000197

Fuente: Elaboración propia con base en (ITC, 2019).

En el cuadro anterior se proporcionan los resultados que se obtuvieron al realizar el cálculo del Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR) propuesto por Balassa. Los resultados indican que, México presenta una cierta ventaja respecto a los demás, cabe mencionar que los demás países como es el caso de Estados Unidos, obtuvieron resultados bajos pero significativos, en cuanto al índice de VCR durante el periodo y siempre abajo de 1. Significa entonces que México presentó ventajas comparativas al exportar aguacate durante el periodo 2000 a 2019.

En la siguiente gráfica se puede observar la evolución que han tenido dichos países a lo largo del tiempo, medición que se aprecia desde 2000 al 2019:

Gráfica 1. IVCR de aguacate en México, Estados Unidos y Canadá.



Fuente: Elaboración propia con base en (ITC, 2019).

Conclusiones

De acuerdo a las investigaciones realizadas y a los datos obtenidos de la aplicación de la VCR se puede obtener una serie de información que muestra que México es el principal

exportador de aguacate, en los últimos años países como Estados Unidos y Canadá han incursionado en la producción e incremento de esta fruta, haciendo competencia al mercado que tiene México, por una parte los países de América Latina son una amenaza para México ya que cuentan con tecnología e infraestructura para que en conjunto puedan aprovechar los defectos con los que cuenta México para acaparar el mercado, es decir, existe una temporada donde México no puede exportar a Estados Unidos y en los últimos años Perú ha aprovechado para exportar a dicho país (Futícola, 2020).

Con la emergencia de nuevos competidores de México, en relación con los países de América Latina tienen un auge significativo o repunte de acuerdo a la producción y exportación, tal es el caso de Perú, Chile, Colombia y República Dominicana con ello México se ve en la necesidad incrementar sus exportaciones.
Cabe mencionar que estos países de América Latina cuentan con una mayor tecnología, un aprovechamiento lo que hace que en los últimos cinco años hayan incrementado su producción y por consiguiente sus exportaciones.

México en cierta temporada del año disminuye su producción, es por ello que países de América Latina aprovechan para acaparar el mercado que México descuida, este año Perú ha incrementado sus exportaciones de manera significativa.

Se puede concluir que el mercado que hoy en día presenta el aguacate está en crecimiento con una tendencia al alza en años posteriores, este producto ha sido impulsado en gran medida por el mercado estadounidense, ya que es el principal consumidor de aguacate mexicano, sumando al mercado Asiático ya que cuenta con potencial de crecimiento, Japón es un escenario bastante prometedor para impulsar el consumo, así como el mercado Chino, es por ello que con esto se pueda favorecer a los exportadores de esta fruta (Fernández H. , 2016).

BIBLIOGRAFÍA

Cafiero, J. (2006). Análisis de las Exportaciones Argentinas utilizando el Indice de Ventajas Comparativas Reveladas. *Revista del CEI Comercio Exterior e Integración.* .

Camagni, R. (2002). *On the Concept of Territorial Competitiveness: Sound or Misleading?* Obtenido de 9(13), 2395–2411: https://doi.org/10.1080/0042098022000027022
Carmona, R. G. (2019). *Anteproyecto de exportación de aguacate San Simón de Guerrero Estado de México a Vancouver, Canadá.* Toluca, Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México.
CEPAL. (31 de Octubre de 2018). *CEPAL*. Obtenido de Comisión Económica para América y el Caribe: https://www.cepal.org/es/comunicados/comercio-exterior-america-latina-caribe-crecera-2018-medio-tensiones-globales-que-exigen
Appleyard, D. R., & Field, A. J. (2010). *Economía Internacional.* Madrid: Mc Graw hill.
Arias, S. J., & Esquivel, V. J. (2010). *Oportunidades y posibles impactos de las negociaciones agrícolas internacionales de la Comunidad Andina. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.* IICA.
Balassa, B. (1965). *Revealed comparative advantages revisited: Trade liberalisation and 'revealed' comparative advantages.* (Vol. 33). Manchester: The Manchester School.
Balassa, B. (1977). *Revealed comparative advantages revisited: analysis of relative export shares of the industrial countries* (Vol. 45). Manchester: The Manchester School.
Bajo, O. (1991). *Teorías del Comercio Internacional.* Barcelona : Antoni Bosch.
Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación* (Vol. 3 edición). Colombia, Bogotá: Pearson Educación.
Enright, M. J., Francés, A., & Scott, E. (1994). *El Reto de la Competitividad.* Caracas: IESA.
FAOSTAT. (2019). *Food and Agriculture Organization of the United Nations*. Obtenido de http://www.fao.org.
Fernández, H. (2016). Oportunidad de crecimiento económico en Colombia: exportación aguacate Hass a Holanda. *Revista Cubana de Economía Internacional, 3*, 143-163.
Fernández, V. G., Cauich, I., & Dorantes. (2009). *Análisis de los niveles y enfoques de la competitividad.* México: Universidad de Chapingo.
Futícola, P. (2020). *Portalfruticola.com*. Obtenido de Aguacate: Disminución de volumen mexicano abre interesante ventana para Perú en mercado de EE.UU.: https://www.portalfruticola.com/noticias/2020/06/09/aguacate-disminucion-de-volumen-mexicano-abre-interesante-ventana-para-peru-en-mercado-de-ee-uu/
Ghannadian, F. (2004). U.S. Trade Deficits with China and Mexico: The Heckscher Ohlin Theorem Revisited. *Journal of American Academy of Business*, Pp. 26-31.
Heredia, & Huarachi. (2009). *El índice de la ventaja comparativa revelada (VCR) entre el Perú y los principales exportadores del mundo. El caso de la Región Lambayeque.* Obtenido de http://www.esan.edu.pe: http://www.esan.edu.pe/publicaciones/cuadernos-de-difusion/26/HerediaHuarachi.pdf
ITC. (Enero de 2019). *International Trade Centre*. Obtenido de Trademap: trademap.org
Krugman, P. (2011). *Economía internacional.* EUA: Pearson.
Morales, M. A., & Peach, J. L. (2000). Competitividad y estrategia: el enfoque de las competencias esenciales y el enfoque basado en los recursos. *Revista Contaduría y Administración*, 197.
Pérez, J., & Chávez, J. (Noviembre de 2009). El índice de la ventaja comparativa revelada entre Perú y los principales exportadores del mundo. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, págs. 14, 27-55.
Porter, M. (1985). *Competitive Advantage.* Nueva York: The Free Press.
Porter, M. E. (1996). *La ventaja competitiva de las naciones.* Nueva York: Libre impresión.

Ricardo, D. (1821). *Los principios de la economía política y del impuesto,*.
Riquelme, M. (2018). *Michael Porter y la Ventaja Competitiva* . Obtenido de webyempresas.com: https://www.webyempresas.com/la-ventaja-competitiva-segun-michael-porter/
Sevilla, A. (2017). *Economipedia*. Obtenido de economioedia.com: https://economipedia.com/definiciones/ventaja-competitiva.html
Sharma, & Dietrich. (2004). The Indian Economy Since Liberalization: The Structure and Composition of Exports an Industrial Transformation (1980-200). *RUID Summer Conference.*
Smith, A. (1776). *Investigación de la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones.* Londres: William Strahan.
Torres, G., Romero, M. L., & Cruz, C. (2015). Las ventajas comparativas reveladas en el comercio exterior de México y Turquía. *Revista Internacional Administración & Finanzas, 8*(7), ISSN: 2157-3182.

PROPUESTA DE DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA DE APOYO A LA GESTIÓN DE TRANSFORMACIÓN ÁGIL.

Yadira Jazmín Pérez Castillo[1], Sandra Dinora Orantes Jiménez[1], Patricio Orlando Letelier Torres[2],
[1]Instituto Politécnico Nacional, Centro de Investigación en Computación CDMX, México
[2]Universidad Politécnica de Valencia, Departamento de Sistemas Informáticos y Computación, Valencia, España
yaddy9011@gmail.com, dinora@cic.ipn.mx,letelier@dsic.upv.es

RESUMEN

Debido al éxito y crecimiento del enfoque ágil en los últimos años, varias organizaciones han decido comenzar un proceso de transformación hacia el enfoque ágil, sin embargo, la incertidumbre y el desconocimiento de prácticas ágiles o del enfoque mismo impiden que este proceso de transformación se lleve a cabo adecuadamente. Por lo tanto, contar con una herramienta de apoyo para emprender este proceso se hace imprescindible. En este trabajo se expone la propuesta de diseño, considerando para ello la integración de dos herramientas/desarrollo que permiten apoyar la gestión de transformación ágil, mismas que son soporte de un modelo que apoya en la selección de prácticas acordes al contexto del equipo de trabajo.

KEYWORDS: Prácticas ágiles, Enfoque Ágil, Transformación ágil.

1. INTRODUCCIÓN

En enfoque ágil ha tenido gran aceptación en los últimos años, muchas empresas dedicadas al desarrollo de software y en general sus equipos de trabajo han optado por realizar un cambios de paradigma a través de prácticas y/o metodologías ágiles como lo son SCRUM, XP (eXtreme Programming), LEAN, DSDM (Dynamic Systems Development Method), CRYSTAL y KANBAN, entre otras; dicho enfoque ágil, se encuentra presente en múltiples organizaciones a nivel mundial, tal como se expresa en el *14th Annual State Of Agile Report* (VersionOne, 2020).

Sin embargo, a pesar del rotundo éxito que tiene el enfoque ágil, lograr su incorporación a un equipo de trabajo puede ser complicado, por diversas peculiaridades a las que se

enfrente el equipo u organización al momento de emprender el camino de transformación ágil, mismas que no permiten alcanzar una implantación de prácticas ágiles completamente y acorde.

Estas situaciones son comúnmente conocidas como "*anomalías*" para la transformación ágil. En *Algunas anomalías en implantación de prácticas ágiles* (Letelier Torres, 2015) podemos encontrar una clasificación de estas anomalías, hecha por el mismo autor, y su influencia en el proceso de transformación ágil.

Por consiguiente, derivado de un *Estudio de herramientas para determinar el nivel de agilidad en empresas de desarrollo de software*. (Pérez Castillo, Orantes Jiménez, & Letelier Torres, 2019), que tenía la finalidad de encontrar herramientas que apoyar en solventar algunas anomalías antes mencionadas, se pudo corroborar que actualmente las herramientas actuales, si bien si apoyan proveyendo un nivel de agilidad de partida, no soportan la gestión de transformación ágil en su totalidad, dando apertura a oportunidades de mejora en dichas herramientas, modelos o métricas que se encontraron en dicho estudio.

Sin embargo, del estudio se destaca un modelo, *Agileroadmap* y dos herramientas, *Agileroadmap+* (Pérez & Letelier Torres, 2014) y un *formulario para determinar nivel de agilidad* [12] (FDNA) (Ana León Palacio, 2015), estas últimas dos herramientas se complementan, pero se encuentran en entornos separados, lo que da apertura a un área de oportunidades de mejora.

Por lo anterior en el presente trabajo se abordará de la siguiente manera: En la *sección 2*, a manera de análisis, se da conocer la estrategia que sigue el modelo *Agileroadmap*, que ha tenido éxito en los últimos años y que apoya el proceso de transformación ágil, así como sus pros y contras. Asimismo, en la *sección 3*, se abordan la propuesta de integración de la herramienta, dando también un breve resumen de avances del trabajo realizado, destacando los aportes que trae consigo esta investigación. Finalmente, se establecen las conclusiones del trabajo realizado y comentarios acerca de posibles trabajos futuros.

2. MODELO AGILEROADMAP

El método de AgileRoadmap lleva algunos años solidándose como una guía de apoyo para implantar prácticas ágiles. Partiendo su desarrollo por (Amancio & Torres, 2013), cuenta con una herramienta de apoyo *AgileRoadmap+,* la cual consolidad el modelo que ha venido empleando*,* su versión más actual fue desarrollada por Mario Pérez (Pérez & Letelier Torres, 2014), además de que también existe una herramienta que lo complementa, un *Formulario de evaluación de agilidad(FDNA*) implementado por Ana León (Ana León Palacio, 2015), ambas herramientas se encuentran actualmente separadas, pero en conjunto proveen una guía y medición para la implantación de prácticas. Cuenta con varios casos de estudios aplicados, lo que hace que su modelo sea considerado útil y exitoso para los equipos de trabajo.

AgileRoadmap es equivalente a una lista ordenada de mejoras de procesos que se quiere implantar en el equipo a lo largo del tiempo, su proceso no pretende implantar una metodología en concreto, sino enfocarse en las necesidades del equipo en función de su contexto de trabajo (Ana León Palacio, 2015).

El modelo ofrece un catálogo de 42 prácticas ágiles, una de las ventajas que ofrece este catálogo de prácticas es que cada una de ellas está descrita de forma que puede ser aplicada en contextos de trabajo distintos de los de desarrollo de software.

Las prácticas de *AgileRoadmap* son obtenidas de metodologías ágiles tales como SCRUM, XP, KANBAN, LEAN y algunas otras que no tienen relación con un método ágil en general, pero que son adecuadas como prácticas ágiles, dicha relación se puede visualizar en la Figura 1**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**. Lo anterior ilustra el hecho de que no es sensato plantearse de forma exclusiva la implantación de un método u otro. Destacando que lo importante son las prácticas ágiles y la sinergia que generaría la aplicación de más prácticas y en mayor profundidad (Ana León Palacio, 2015).

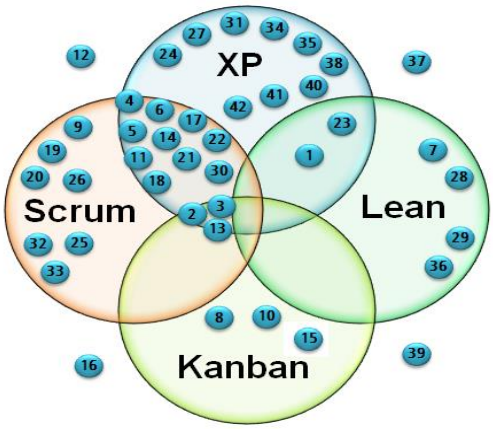


Figura 1 Solape de prácticas entre los métodos ágiles más populares (Pérez & Letelier Torres, 2014)

Cada una de las prácticas ágiles se engloba en una determinada categoría (área) en función del ámbito de mejora en el que se aplique. En el anexo del presente documento, en la Figura 6, se muestra con más detalle la agrupación de prácticas con el propósito de evaluar su aplicación en ciertos ámbitos específicos de mejora (áreas). La práctica 1 que aparece fuera de las agrupaciones es la que se refiere a enfatizar la sencillez en todos los aspectos, con lo cual se considera como la práctica transversal por excelencia (Pérez & Letelier Torres, 2014).

Las prácticas ágiles presentadas por el modelo permiten que un equipo comience su evolución hacia el desarrollo ágil o, en caso de estar aplicando de alguna forma las metodologías o prácticas, ayuda a la comprensión y mejora de las áreas que no se estaban teniendo en cuenta y podría ser interesante aplicar.

Su base de conocimientos, la cual se observa en la Figura 2 se basa en: objetivos y la importancia que cada uno de estos tiene para el equipo, prácticas y el nivel en el cual se aplica cada una de ellas, y desafíos, definiéndolos como la dificultad de aplicación de cada práctica.

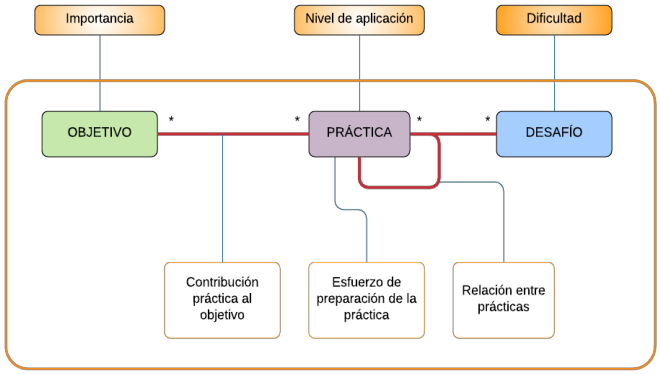


Figura 2 Base de conocimiento de AgileRoadmap. Fuente: (Pérez & Letelier Torres, 2014).

Un objetivo de mejora se puede definir como la finalidad de hacer que algo funcione de una manera más adecuada, ya sean aspectos que se requieran mejorar dentro del equipo de trabajo porque ya se están implementando en poca medida o que no se estén llevando a cabo dentro del contexto.

Cada uno de los objetivos puede tener una importancia diferente para cada equipo, desde no interesarle un objetivo específico hasta ser su objetivo principal, lo cual puede ir delimitando las prácticas necesarias para lograr cada uno de ellos.

Además, los objetivos también se pueden agrupar en una o varias áreas de interés, en función del tipo de mejora que abarcan: Satisfacción del cliente, Motivación y compromiso del equipo y Productividad (Ana León Palacio, 2015).

Cada objetivo lleva asociada al menos una práctica ágil que contribuye en un cierto nivel a la consecución de dicho objetivo, dentro del anexo, en la Figura 7 se muestra la relación entre las prácticas y los objetivos de mejora, en función de la aportación que cada una de ellas realiza para la consecución de cada objetivo en particular.

El nivel de aplicación de las prácticas indica en qué medida el equipo está utilizando esa práctica en el trabajo diario, y el esfuerzo de preparación es lo costoso que resulta su implantación en el contexto del equipo de trabajo.

Comentado [Ma1]: Mover al TEXTO

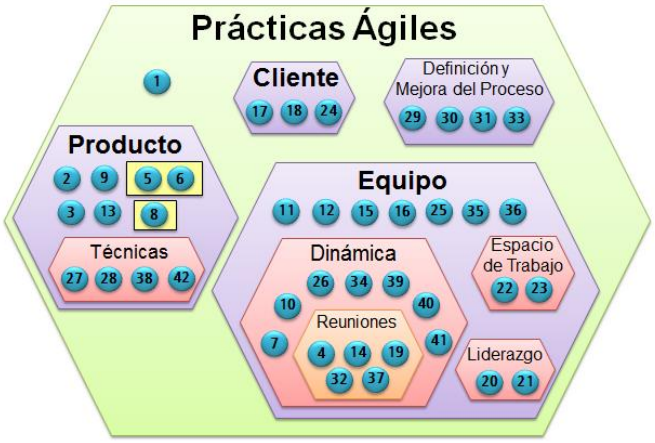


Figura 3 Agrupación de prácticas ágiles por categorías

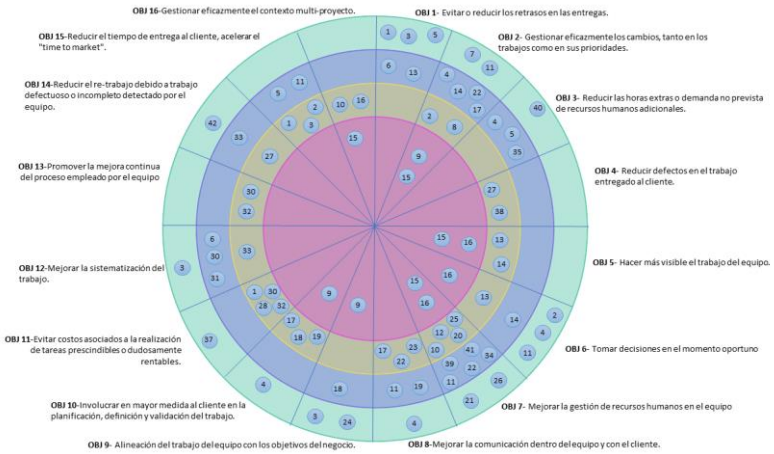


Figura 4 Solapamiento de la relación entre objetivos y prácticas



Figura 5 Ejemplo formulario de evaluación del nivel de agilismo

Las prácticas ágiles, en relación con los objetivos de mejora, deben verse como una ayuda que junto con otras técnicas o procedimientos propios de la empresa permiten conseguir los objetivos propuestos (Ana León Palacio, 2015).

Este modelo, como ya se ha abordado, tiene como soporte a dos herramientas, siendo la primera *AgileRoadmap+,* la Figura 3 muestra un ejemplo de esta herramienta, en su versión actual. *AgileRoadmap+* permite realizar un roadmap de forma muy flexible, ofreciendo además un espacio para el usuario en el cual se almacena su roadmap, de manera que puede acceder a él y completarlo/modificarlo en cualquier momento.

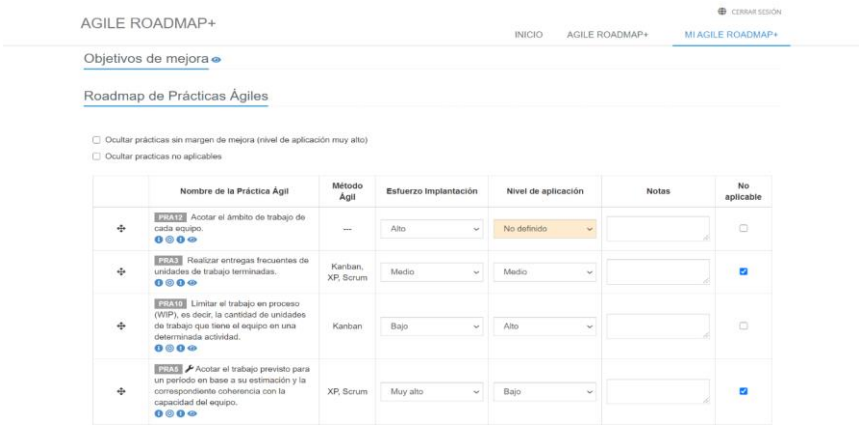


Figura 6 AgileRoadmap+ [Elaboración propia].

Por otro lado, la segunda herramienta es el: formularia de evaluación de agilidad. Cuestionario implementado en *Google Form* que cumple con la finalidad de proveer un nivel de agilidad basándose en el modelo de *AgileRoadmap*, y su modelo de evaluación de agilidad es de sumo apoyo para la herramienta *AgileRoadmap+*.

El informe de resultados del formulario se envía mediante un correo electrónico, con un documento PDF adjunto. El objetivo de su desarrollo fue establecer un modelo de evaluación del grado de agilismo para equipos de trabajo, que considere los objetivos del contexto y promueva la selección de las prácticas ágiles más importantes según dicho contexto(Ana León Palacio, 2015).

La Figura 8, dentro del anexo, muestra un ejemplo del formulario de evaluación de agilidad, lo que comprueba el funcionamiento del formulario, dado a que se encuentra disponible en la web. Al rellenar los datos, se observó la manera en que se realiza la evaluación, la herramienta proporciona una guía al usuario, con la finalidad de que pueda ingresar su información adecuadamente, una vez finalizada la evaluación envía los resultados al correo proporcionado.

Con lo anterior se pudo corroborar que la herramienta es muy útil, pero no cuenta con todas las características deseadas, debido a limitaciones en el conocimiento de la tecnología para su desarrollo, pero a su vez con su creación se consiguió crear un cuestionario que abarca los aspectos principales más importantes planteados para proveer un nivel de agilidad. Además, logró un conjunto de respuestas de usuarios que han ido aportando ideas de mejora en cuanto a la funcionalidad y organización de la herramienta (Ana León Palacio, 2015).

Tal como lo describe la autora del FDNA, (Ana León Palacio, 2015), la situación ideal es desarrollar un módulo para la aplicación web *AgileRoadmap+* que haga uso de la información introducida por el usuario y la procese de forma automática, para generar el informe que muestre el nivel de agilidad, ya que como se ha explicado durante la revisión del estado del arte, actualmente no existe ninguna herramienta online que permita realizar un cuestionario con este nivel de adaptabilidad.

Reafirmando del análisis de las herramientas que, aunque las dos herramientas se complementan, se notaron ciertas deficiencias, que dan apertura a un área de oportunidad para lograr una integración entre ambas. Estas deficiencias quedan englobadas en:

- Ambas herramientas se encuentren separadas en ambientes tecnológicos diferentes.
- Al generar una evaluación en el formulario de Google Form, el usuario debe de ingresar los mismos datos que ingreso en AgileRoadmap+, como el nivel de aplicación de cada práctica.
- No existe un histórico de evaluaciones dentro del formulario, el usuario solo se queda con un documento PDF, y lo deseable sería que en una sola herramienta se le puede ir mostrando un avance de progreso de implantación.

- El usuario no genera varios roadmap dentro de la herramienta *AgileRoadmap+*, lo que también sería deseable, puesto que una organización puede tener varios equipos de trabajo con diferentes líneas de trabajo.

Por lo tanto, derivado de este análisis al modelo y las herramientas que lo soportan se ha deducido que integrarlas es un área de oportunidad que sin duda traería múltiples beneficios a un equipo de trabajo u organización que requiere realizar una transformación ágil.

3. DISEÑO PROPUESTO PARA LA HERRAMIENTA

Derivado del análisis de la sección anterior, visualizando el área de oportunidad que puede tener la integración de las herramientas pertenecientes al modelo AgileRoadmap, las cuales son Agileroadmap+ y *FDNA,* que como ya se vislumbró, cuentan con las características adecuadas para que un equipo de trabajo, que requiera emplear prácticas ágiles, pueda comenzar el camino de transformación y por ende apoyan para que proceso sea exitoso.

Como parte de los objetivos de este trabajo, se plantea dar a conocer el proceso que se llevará a cabo para la implementación de la herramienta, ya que actualmente se ha comenzado con su desarrollo, partiendo del análisis de estado del arte, que derivó en un trabajo titulado *Estudio de herramientas para determinar el nivel de agilidad en empresas de desarrollo de software*. (Pérez Castillo et al., 2019), y del cual el presente trabajo es continuidad.

Del análisis del modelo utilizado, abordado en la sección 2, se deriva gran parte de la funcionalidad de la herramienta, ya que el objetivo es integrar dos herramientas que se encuentran en entornos tecnológicos diferentes, además de añadirle mejoras a la funcionalidad con la que ya cuentan. Por lo que una de las primeras opciones a analizar, es el entorno tecnológico que se utilizara, mismo que se indica a continuación.

Hoy día, las herramientas web son de gran utilidad dado el avance y acceso tecnológico que se ha tenido en los últimos años, desde la llegada del internet a nuestras vidas.

Estas herramientas web son programas de software en línea que permiten al usuario interactuar y colaborar con el contenido, sin tener que tenerlo instalado en un computador, además de que sabemos que muchos usuarios se encuentran en línea utilizando este tipo de herramientas diariamente; por ejemplo, el compartir noticias en redes sociales, realizar compras en línea, como Amazon, entre muchas utilidades más lo que soporta su viabilidad.

Por lo que se determinó que lo óptimo seria realizar una herramienta web, planteando su desarrollo con herramientas actuales, además que son de software libre, en lo que a desarrollo web se refiere. Empleando una base de datos MongoDB, además de utilizar artefactos como Express, para la parte de backend, Angular, para la parte de frontend y contando con un servidor node.js, para backend y frontend, que en conjunto conforman el Stack MEAN, que actualmente es sumamente conocido dentro del entorno de herramientas tecnologías para el desarrollo web. Quedando resumido lo anterior en el diagrama de la Figura 4.

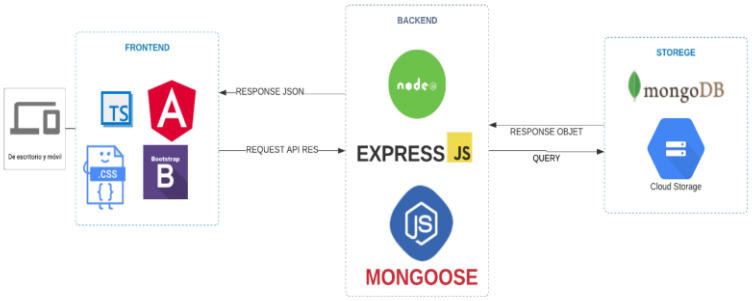


Figura 7 Entorno tecnológico utilizado

La base de la herramienta planteada es el modelo Agileroadmap, tal como se ha venido abordando, además de tomar en cuenta las características de las herramientas que lo soportan, por lo que este nuevo desarrollo debe considerar las siguientes características como parte del Mínimum Viable Product (MVP, Mínimo Producto Viable) de la aplicación:

- La herramienta debe de ser realizada con tecnologías punteras en el desarrollo de aplicaciones web, a su vez incorporando técnicas innovadoras.
- Proveer una guía (*roadmap*) para incorporar el enfoque ágil en equipos de trabajo u organizaciones, con ayuda de la evaluación previa.
- El roadmap debe tomar en cuenta la estrategia del modelo *AgileRoadmap*, considerando: prácticas, objetivos y su relación.
- Debe de ser de dominio público, por lo tanto, permitirá resguardar la información para llevar a cabo una bitácora histórica, como, por ejemplo, el total de roadmap generados realizadas.
- La explicación de los resultados debe de ser clara y concisa, mediante gráficas con ejemplos y resultados precisos.
- La posibilidad de realizar algunos ajustes a la fórmula para determinar el nivel de agilidad por objetivos que realiza el *FDNA*, derivado del análisis realizado a este cuestionario.

El siguiente diagrama de actividades en la Figura 5, muestra de manera resumida, el flujo de las tareas esenciales con las que el usuario podrá interactuar dentro de la herramienta, en donde se refleja que el usuario, al estar registrado, tendrá acceso al catálogo de objetivos y prácticas, en donde podrá, ordenarlos ambos catálogos según su estrategia más adecuada, partiendo de un nivel de aplicación de prácticas, con este mismo se podrá obtener el nivel de agilidad por objetivos de mejora.

Por otro lado, la herramienta será desarrollará mediante *sprints*, tomando las mejores prácticas ágiles y adecuadas para su desarrollo e implementación, haciendo entregas de manera incremental, en las que se pueda ir observando el progreso de la misma.

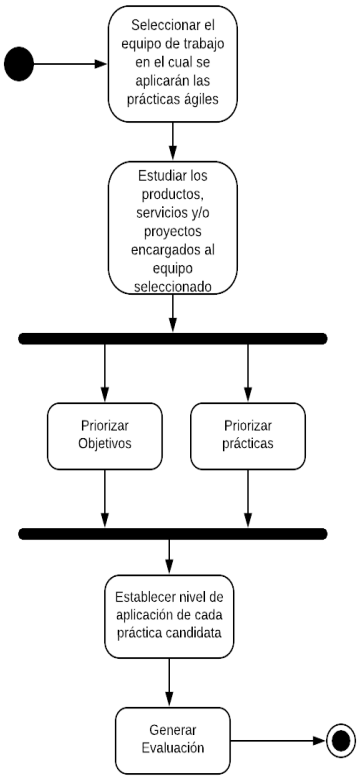


Figura 8 Diagrama de actividades modelado de herramienta [Elaboración Propia].

CONCLUSIONES

Con este trabajo se intenta dar a conocer el análisis y diseño realizado para la herramienta que se propone construir.

Del análisis y diseño se detecta la oportunidad de integrar las dos herramientas *AgileRoadmap* y *FDNA,* como se describió en el trabajo, debido a que se complementan, pero se encuentran en entornos diferentes, y esto propicia ciertos inconvenientes tales como la duplicidad de la información, además de que con una actualización tecnológica ampliará las posibilidades de éxito del modelo, ya que se contarían con nuevas funcionalidades mejoradas.

Finalmente recalcando que los beneficios que se tendrían con la herramienta diseñada, serán de gran aporte a un equipo u organización, ya que conocerán y contarán con una herramienta que apoye en el proceso de transformación ágil; donde se vuelve necesario, para la competencia de la organización en el mercado, ofreciendo más calidad en el producto, menor tiempo y lo primordial, la satisfacción al cliente, siendo esto último uno de los principales principios del manifiesto ágil.

TRABAJOS FUTUROS

Como trabajo futuro, se plantea con base en el diseño, desarrollar la herramienta y buscar, su aplicación en un caso de estudio en donde se vea reflejado el aporte en al menos, un equipo de trabajo en el cumplimento de sus objetivos a alcanzar.

Por otro lado, se propone agregar a la herramienta la generación de estadísticas con la intención de proveer datos de interés para la empresa y que luego, podrían publicarse en general como un aporte a la comunidad ágil; ya que podrían derivarse otros posibles trabajos de investigación, como, por ejemplo, orientarse a cuál es la práctica ágil que más se suele utilizar en un equipo de trabajo y en qué medida se utiliza, además de conocer en que ámbitos y sectores de trabajo se utilizan estás prácticas, lo que sin duda arrojará resultados que serán de gran interés para la comunidad ágil.

REFERENCIAS

Amancio, F. I. N., & Torres, P. L. (2013). *AGILE Roadmap : diagnóstico y evaluación de prácticas ágiles para ser implementadas en equipos de trabajo*. Recuperado de https://riunet.upv.es/handle/10251/44469

Ana León Palacio. (2015). Evaluación del grado de agilismo basado en los objetivos y necesidades de los equipos de trabajo., 52. Recuperado de https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/65696/Tesina.pdf?sequence=1

Letelier Torres, P. (2015). Algunas anomalías en implantación de prácticas ágiles. Recuperado el 10 de febrero de 2020, de https://agilismoatwork.blogspot.com/2015/09/algunas-anomalias-de-implantacion-de.html

Pérez Castillo, Y. J., Orantes Jiménez, S. D., & Letelier Torres, P. (2019). Estudio de herramientas para determinar el nivel de agilidad en empresas de desarrollo de software. En *Desarrollo y posicionamiento de las empresas mexicanas* (pp. 1585–159).

Pérez, M., & Letelier Torres, P. (2014). Diseño de un modelo y construcción de una herramienta de apoyo para evaluar prácticas ágiles aplicables en equipos de trabajo.

VersionOne. (2020). 14th Annual State Of Agile Report, 19. Recuperado de https://stateofagile.com/#ufh-i-615706098-14th-annual-state-of-agile-report/7027494

COMPETITIVIDAD EN EL SECTOR TURISTICO DE MICHOACÁN

Yuselim Angélica Villa Hernández, Rosalba Téllez Gervacio, Virginia Hernández Silva
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
yvilla@umich.mx, rosalba.tellez@umich.mx, vh_17@hotmail.com

Resumen

Las empresas del sector turístico se componen de recursos y capacidades, tangibles, e intangibles, los últimos son los que serán objeto de esta investigación. Para aprovechar de mejor manera dichos recursos en la dinámica organizacional, las empresas se ven en la necesidad de aplicar en su organización estrategias de mercadotecnia. Este estudio parte desde una perspectiva de tipo cualitativa. Es una investigación exploratoria cuyo objetivo central es identificar la importancia de que las empresas que ofrecen servicios turísticos en Michoacán se enfoquen en estrategias para lograr la satisfacción del turista. Ello para generar conocimiento para las Pymes y contribuir de manera significativa en los procesos administrativos que aportan competitividad al sector turístico de Michoacán.

Palabras clave: competitividad, turismo, mercadotecnia.

Abstract

The companies of the tourism sector are composed of resources and capabilities, tangible, and intangible, the latter are the ones that will be the subject of this research. To make better use of these resources in organizational dynamics, companies are in need of marketing strategies in their organization. This study starts from a qualitative perspective. It is an exploratory investigation whose main objective is to identify the importance of companies offering tourist services in Michoacán focusing on strategies to achieve tourist satisfaction. This is to generate knowledge for SMEs and contribute significantly to the administrative processes that bring competitiveness to the tourism sector of Michoacán.

Key words: competitiveness, tourism, marketing.

Introducción

La presente investigación presenta un estudio de turismo, dado su importancia en el mundo, particularmente en México, ya que las actividades turísticas aportan buena parte de los empleos y aportan riqueza a la economía nacional. De ese concepto es que parte la investigación.

El desarrollo de la investigación es de tipo documental. Diversos estudios en el área de la administración de empresas turísticas demuestran que el desarrollo de la mercadotecnia y un especial interés por la satisfacción del cliente es de vital importancia en el buen funcionamiento de dichas organizaciones.

Finalmente, la investigación hace un acercamiento al estado del arte en lo que respecta a la competitividad turística y demostrar el potencial que tiene el modelo de Crouch y Ritchie (1999) de implementarlo en las estrategias organizacionales de los negocios turísticos en Michoacán.

Planteamiento del Problema

La pequeña y mediana empresa (Pyme) constituye en la actualidad, el centro del sistema económico de México. El enorme crecimiento de su influencia actual se debe a la masificación de la sociedad, a la necesidad de concentrar grandes capitales y enormes recursos técnicos para el adecuado funcionamiento de la producción y de los servicios, así como al alto nivel de perfección logrado por muchas normas de dirección (Rodríguez, 2010).

En México al cumplir diez años solamente el 10% de las empresas maduran, tienen éxito y crecen. Cabe resaltar que las Pymes son las que mayormente dejan las actividades económicas para las cuales fueron creadas en este término de tiempo.
Los Censos Económicos de 1989 a 2014 realizados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) muestran que la esperanza de vida al momento de nacimiento de los negocios en México es de 7.8 años en promedio mientras que la media de la esperanza de vida de un negocio en Michoacán es de 6.3 años (INEGI, 2016).

Problema de Investigación

De acuerdo a Kerlinger y Lee (2002), el problema de investigación establece la relación existente entre dos o más variables, y en este caso se presenta establecer la relación entre la competitividad de la empresa del sector turístico y su capacidad de marketing y satisfacción del cliente. De tal forma que de conocer adecuadamente los elementos que

constituyen la capacidad de marketing y la satisfacción del cliente y reconocer su importancia en la organización actual, la permanencia de las Pymes del sector turístico se vería afectada positivamente.

Pregunta General de Investigación

¿La capacidad de marketing y la satisfacción del cliente es importante para la permanencia de las Pymes del sector turístico?

Objetivo General

Determinar mediante el análisis documental la contribución de la capacidad de marketing y la satisfacción del cliente en la permanencia de las Pymes del sector turístico.

Justificación de la Investigación

Con esta investigación se pretende generar conocimiento sobre el marketing y la satisfacción del cliente como factores internos que contribuyen a la permanencia de las Pymes y se investigará si hay una adecuada gestión de los procesos de recursos humanos, específicamente la incorporación de procesos innovadores para optimizar la capacidad del personal en la empresa.

La información obtenida será de utilidad a los gerentes de las empresas, ya que podrán informarse de las técnicas de marketing que resulten más eficaces y que aporten competitividad a la organización y así evitar el quiebre o desaparición de las mismas.

La presente investigación aportará conocimiento sobre el marketing y la satisfacción del cliente y no sólo se podrá difundir mediante artículos de investigación entre el alumnado y los docentes, sino que también buscará crear un vínculo con las Pymes del sector turístico de Michoacán.

Metodología

La presente investigación es cualitativa, ya que se centra en el comportamiento de las personas objetos de estudio. De acuerdo a Hernández (2010) la investigación cualitativa es un método no estructurado, basado en pequeñas muestras que se proponen para proporcionar la idea y comprensión más profunda del problema. Este tipo de investigación pretende estudiar una parte de la realidad y no busca probar teorías o hipótesis, sino descubrir las cualidades del objeto de estudio.

Cabe señalar que la presente investigación forma parte de una investigación en curso que se encuentra en su etapa de investigación documental. En esta etapa, la investigación tendrá un alcance descriptivo, ya que tiene como objetivo central describir el comportamiento en una población definida o en una muestra de una población. Para la investigación documental se han revisado libros y revistas científicas de diversas bases de datos.

Turismo

México, de acuerdo a la Organización Mundial de Turismo, la OMT, ocupa el sexto lugar del ranking mundial en visitas de turistas internacionales. Es de observarse que ha ido escalando de manera positiva en este ranking. En el año 2010 registró 23,290 millones de visitas, en el 2016 recibió a 35,079 millones de turistas y en el año 2017 aumentó la cifra a 39,298 millones de turistas internacionales (OMT, 2018).

Como lo señala el Gobierno del Estado en el Plan de Desarrollo Integral, PND (2015), Michoacán tiene mucho que ofrecer a México y al mundo, y es que su cultura es amplia, rica y diversa a lo largo de la entidad. El Estado tiene ciudades coloniales de gran belleza, parajes naturales excepcionales, playas únicas con paisajes formidables; existen ventanas de oportunidad entre pueblos mágicos y comunidades indígenas colmadas de arte, color, artesanías e historia. Todo ello se impulsará en esta administración para generar riqueza en la Entidad.

En Michoacán el sector terciario representa el 65.76% de la actividad económica, el sector secundario el 23.19% y su sector primario el 11.05%; actividad ésta última, en la que ocupamos primeros lugares en la producción nacional con importantes áreas de oportunidad para su transformación industrial (PND, 2015).

La economía michoacana encuentra fortalezas en el sector terciario, utilizando y ofreciendo servicios mediante el aprovechamiento de su riqueza natural, cultural y gastronómica que se puede apreciar en sus ocho pueblos mágicos y reservas naturales principalmente en las regiones de Cuitzeo, Purépecha y Pátzcuaro, Zirahuén, que concentran más del 68% de la afluencia Turística del Estado.

La línea estratégica 4.1.5.9 del (PND, 2015) es promover turística, económica, científica, tecnológica y culturalmente al Estado mediante la atracción y realización de eventos, fortaleciendo la infraestructura para el desarrollo de negocios, inversiones e intercambio internacional de cultura, bienes y servicios.

Competitividad

De acuerdo a González & Mendieta (2009), los primeros acercamientos al estudio de la competitividad se remonta a Adam Smith, quien en "La Naturaleza y causa de la riqueza de las Naciones", en 1776, enfatizó la importancia de producir a bajos costos, argumentando que la libertad de mercados determinaría de manera eficiente como la producción de un país podría satisfacer las necesidades de otros. No obstante, fue David Ricardo quien en 1817, en su obra "Principios de Economía Política", desarrolló la teoría de las ventajas comparativas para explicar porqué un país podría importar mercaderías aún produciendo a bajo costo. Su teoría de las ventajas comparativas se basa en las diferencias entre las condiciones de producción de los países, y en la posesión diferenciada de factores de producción.

La noción de competitividad ha atravesado desde entonces el pensamiento económico. Sin embargo, y a pesar de las críticas que apuntan a su carácter autodestructivo, su naturaleza individualista y su casi exclusiva dependencia con el crecimiento económico, no es hasta el trabajo fundacional de Porter & Linde (1995) que este concepto se torna útil, operativo y dinámico.

En el año 1979, el World Economic Forum elaboro por primera vez el Informe de Competitividad Global y, desde entonces, es reconocido mundialmente como el más importante estudio comparativo entre países acerca de los factores que inciden sobre la productividad y el crecimiento de una nación (Desarrollo, 2013).

La competitividad se determina por la productividad con la cual una nación, región o clusters utiliza sus recursos naturales, humanos y de capital. La productividad fija el estándar de vida de una nación o región (salarios, retornos al capital, retornos a las dotaciones de recursos naturales (Porter, 1996). La competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar, logrando ventajas ante los mejores competidores del mundo a causa de las presiones y retos. "Las diferencias de una nación en valores, cultura, estructuras económicas, instituciones e historia contribuyen todas ellas al éxito competitivo". El único concepto significativo de competitividad es la productividad, es decir, es el valor de la producción por unidad de mano de obra o capital.

Competitividad Empresarial. Es la capacidad que posee una organización para incrementar o consolidar su presencia en el mercado aumentando de forma sostenida sus ventas y rentabilidad, por lo tanto, la competitividad se relaciona con resultados cuantitativos como: participación de mercado, número de sucursales/franquicias, número de clientes, etc. Las compañías se ven enfrentadas a desarrollarla, en particular, cuando se encuentran en un ambiente en el que necesitan competir para mantenerse y desarrollarse (CEPAL, 2017).

Competitividad turística

Abordando a la competitividad en el ámbito turístico, Hassan (2000) define competitividad turística, como la capacidad de un destino para crear e integrar productos con valor añadido que permitan sostener los recursos locales y conservar su posición de mercado respecto a sus competidores.

Asimismo, Crouch & Ritchie (1999) definen la competitividad turistica como la capacidad de un país para crear valor añadido e incrementar, de esta forma, el bienestar nacional mediante la gestión de ventajas y procesos, atractivos, agresividad y proximidad, integrando las relaciones entre los mismos en un modelo económico y social. Del concepto anterior, se identifica que son varios factores, que influyen para hacer a un destino más competitivo.

La competitividad del Sector Turístico en México, de acuerdo a (Ibáñez, 2011), quien se basa en el modelo de competitividad turistica de (Crouch y Ritchie, 1999), está dado por:

- Factores de atracción: fisiografía, cultura e historia, diversidad de actividades, eventos especiales, superestructura
- Determinantes restrictivos: localización, dependencia, seguridad, costo
- Manejo del destino: responsabilidad social, marketing, organización, información, servicio

- Factores de soporte y recursos: infraestructura, accesibilidad, recursos facilitadores y empresas.

Crouch & Ritchie (1999) han estudiado la capacidad con la que cuenta un destino turístico para contribuir con prosperidad económica la sociedad donde se desenvuelve. Para ello proponen un modelo de competitividad turística que se compone tanto de elementos macroeconómicos como microeconómicos que afectan a la competitividad de un destino turístico.

Un ambiente competitivo de un destino turístico constituye el elemento clave para definir el mercado donde da lugar la competencia (Kotler, Kartajaya y Setiawan, 2017). Además del destino por sí mismo, también juegan papel importante en la atracción del turista los proveedores de servicios turísticos.

Dentro de los recursos clave para la atracción del turismo de un destino se encuentran los fisiográficos, que son aquellos elementos naturales con los que cuenta el destino como el clima, paisajes, si el destino está localizado cerca al mar, un río, bosque o cualquier otra característica que se encuentre en la geografía del destino y que sea el principal motivo de interés en el turismo.

La cultura e historia de un destino también es de interés para el llamado turismo cultural, además en este rubro se puede incluir el turismo que gusta de conocer comida típica de otros lugares diferentes al de su origen.
Otra atracción que consideran importante (Ibañez y Cabrera, 2011) es la realización de algún evento de sobremanera especial que atraiga personas en grandes cantidades, por ejemplo, cuando se desarrolla algún evento deportivo a nivel mundial, incrementando la llegada de turistas al destino en la fecha en que se lleva a cabo dicho evento.
La superestructura que se invierte en atractivos turísticos y que representan un destino como Las Vegas es un atractivo para el turismo. Además de los atractivos mencionados, hay múltiples actividades que le interesan al turismo como el ecoturismo, deportes extremos, entre otros, los cuales también juegan un papel importante en la competitividad turística de un destino.

Como parte del modelo de Crouch & Ritchie (1999), se encuentran los recursos y factores de soporte para la competitividad turística de un destino. La infraestructura de un destino, es decir los servicios públicos, de transporte, vías de comunicación, salubridad entre otros le representan apoyo para conseguir servicios turísticos de calidad. Así mismo, las políticas de accesibilidad y de migración con que se rige el un destino le favorecen o no a la llegada de turismo.

Además, en dicho modelo, se establecen características restrictivas de un destino para la selección del turismo, la localización geográfica respecto al lugar de origen, si el destino depende de otro destino para llegar hasta el, la seguridad del lugar, y sobre todo el costo que le representa al turismo y sí está dentro de sus posibilidades económicas (Crouch y Ritchie, 1999). Dichos factores pueden abonar o afectar en la elección del turista en el momento en que elige un destino turístico.

Los procedimientos involucrados en la administración del destino turístico es un factor que le compete a la empresa de servicios turísticos desarrollar. Siguiendo el modelo de Crouch & Ritchie (1999), para lograr la competitividad, las empresas deben poner énfasis en sus estrategias de mercadotecnia, organización, sistemas de información, calidad en el servicio, satisfacción del cliente y responsabilidad social.

Mercadotecnia

La mercadotecnia o marketing es una disciplina que tiene un fundamento histórico cuyo origen no se da de manera casual, corresponde más bien a un proceso de evolución dado dentro del desarrollo económico de la humanidad, la cual ha transitado por 4 grandes etapas: la primitiva, la esclavista, la feudal y la capitalista (Hoyos, 2008). El marketing es un sistema de pensamiento que surge a partir de la necesidad de conocer a fondo los procesos de intercambio entre los seres humanos una vez que éste se da cuenta que requiere de otros para satisfacer sus necesidades de mejor manera. Antes del estudio académico del marketing, hay quienes argumentan episodios mercadológicos que se remontan a los antiguos filósofos socráticos griegos, Platón y Aristóteles, pues ellos discutieron temas de marketing macro, como las formas de comercialización y su integración en la sociedad.

En la economía de mercado todos los participantes actúan intentando maximizar su beneficio, y con ello consiguen un beneficio social, a través de un mayor crecimiento económico. Por ejemplo, el mercado, a través del mecanismo de precios, permite coordinar todas las decisiones de los actores implicados en el proceso de intercambio. Tal es el caso de la demanda y la oferta.

De hecho, el Nobel de Economía Milton Friedman vinculó la existencia de libertad económica al mantenimiento de la libertad política, independientemente de que no todos los economistas están de acuerdo con esta afirmación (Fernández, 2015). Otro elemento importante, y que ha incidido favorablemente en la mercadotecnia para su estudio, es la competencia. La competencia existente en las economías de mercado, se traduce en mejoras tecnológicas, ganancias en eficiencia y mayor crecimiento económico, que beneficia al conjunto de la sociedad. De igual forma la necesidad de formar parte de esas mejoras y ganancias hace que las empresas requieran de estrategias de mercado.

Una actividad con éxito de las empresas multinacionales, las grandes, medianas y pequeñas empresas no sería posible sin el uso de herramientas de marketing (Larina y Romanenko, 2015).

El Internet ha modificado la dinámica del mercado y por ende del consumo. La naturaleza del Internet y sus efectos tanto en el comportamiento del consumidor, como en los modelos de negocios constituyen un área importante para la investigación en marketing (Weitz y Wensley, 2006).

El desarrollo mismo del mercado, y por ende del capitalismo, ha llevado a que se demanden estrategias de marketing más particulares. El marketing es una institución social integral en el que convergen los actores sociales cuyos motivos

han generado cambios sociales los cuales a su vez exigen una revalorización constante del campo de estudio y del objeto de estudio (Shaw, 2005).

Satisfacción del cliente

Desde el manejo de las quejas hasta el servicio con una sonrisa, cuidar a los clientes es una ciencia en sí misma y no debe tomarse a la ligera, ya que puede tener un efecto dramático tanto en la moral del personal como en el resultado final. Abundan los estudios que muestran que aquellas empresas que obtienen buenos resultados en la experiencia del cliente tienen mayores ingresos y rendimientos de las inversiones. Sin mencionar que la mayoría de los clientes no regresan a una empresa si tienen una mala experiencia (Naden, 2018).
Obtener la experiencia del cliente correctamente, entonces, es importante. Se acaba de actualizar una serie de estándares internacionales dedicados a mejorar la satisfacción del cliente, para garantizar que la información sea más relevante y refleje las revisiones del estándar de calidad ISO 9001.

La investigación sobre el contenido de la Gestión de Calidad Total en el sector del turismo es muy escasa y en general se ha aceptado las dimensiones de la calidad identificadas en los estudios realizados para el sector industrial, tratando de demostrar su existencia en empresas del sector turístico, o, en mayor medida, se ha centrado en el análisis de una única dimensión, como es la gestión de los recursos humanos (Serrano, López y Gómez, 2007).

Hernández & González, (2007) proponen un modelo estratégico de mejora continua, basado en las normas ISO-9000-2000, y su equivalencia a las normas mexicanas NMXCC-9000-2000, y NMX-CC-9001-2000.
El modelo se basa, a partir de los resultados del diagnóstico, en encauzar el proceso estratégico para una efectiva toma de decisión, sistematizar a las estrategias empresariales respaldado en los procesos para fomentar el cambio organizacional.
1. Organización. 2. Proceso estratégico de mejora de calidad. 3. Diseño del sistema de gestión de la calidad. 4. Formación de personal. 5. Gestión de competencias laborales. 6. Servicio al cliente.

El modelo estratégico de mejora continua está integrado por tres etapas:
Etapa 1: Diagnóstico realizando un análisis FODA en la empresa.
Etapa 2: Proceso estratégico de mejora continua: proceso decisorio, misión, visión, factores claves de éxito, política de calidad.
Etapa 3: Implantación y mejora.

Conclusiones

Después de haber realizado una investigación documental sobre la competitividad turística, se puede concluir que las actividades que realizan las empresas de dicho sector son de vital importancia para el Estado y para la nación, de lo

contrario no formarían parte del Plan de Desarrollo Social tanto a nivel Federal como Estatal. De ahí la relevancia del presente estudio al investigar los factores que contribuyen a la competitividad del sector turístico.

De acuerdo a la literatura revisada, la competitividad está integrada por factores internos y externos a la organización. Dentro de los factores externos se encuentran características fisiográficas del destino turístico, las cuales se consideran como el primer factor que atrae al turista. Otro factor externo que afecta al destino turístico son aquellas cuestiones como la inseguridad, en este caso alejan al turista del destino turístico y le son imposibles de controlar a la empresa.

Por otro lado, los factores internos que contribuyen a la competividad, tales como la capacidad de mercadotecnia y la satisfacción del cliente, en este caso del turista, le competen por completo a la organización desarrollarlas.

Es importante que los encargados de los procesos de atención al turista estén conscientes de la importancia de implementar estrategias de mercadotecnia y satisfacción al cliente para incrementar su competitividad y no llegar a ser parte de las estadísticas de desaparición de empresas.

Referencias bibliográficas

CEPAL, C. E. para A. L. y el C. (2017) *Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2017: la dinámica del ciclo económico actual y los desafíos de política para dinamizar la inversión y el crecimiento*. Santiago de Chile.

Crouch, G. y Ritchie, B. (1999) "Tourism, Competitiveness, and Societal Prosperity", *Journal of Business Research*, 44(3), pp. 137–152. doi: 10.1016/S0148-2963(97)00196-3.

Desarrollo, C. L. para la C. y el D. (2013) *Clima de negocios*, *Proyectos de competitividad*. Disponible en: http://conocimiento.incae.edu/ES/clacd/nuestros- proyectos/archivo-proyectos/proyectos-de-competitividad-clima-de-negocios/WebsiteWEF/index_files/Page338.htm.

Fernández, P. (2015) *Economía de mercado*.

González, R. y Mendieta, M. (2009) "Reflexiones sobre la conceptualización de la competitividad de destinos turísticos", *Cuadernos de Turismo*, 0(23), pp. 111–128. Disponible en: http://revistas.um.es/turismo/article/view/70201/67671.

Hassan, S. (2000) "Determinants of Market Competitiveness in a environmentally sustainable tourism industry", *Journal of Travel Research*, 38(3), pp. 239–245.

Hernández, M. y González, A. (2007) "Modelo Estratégico de mejora continua para la Pequeña y Mediana empresa Mexicana", *Industrial*, XXVIII(3), pp. 30–34.

Hoyos, R. (2008) "Marketing: más de 100 años de historia. Génesis y evolución de un concepto.", *Revista del programa de Marketing*, pp. 1–12.

Ibáñez, R. (2011) "Diagnóstico de la calidad y competitividad del sector turístico en México", *Cuadernos de Turismo*, pp. 121–143.

Ibañez, R. y Cabrera, C. (2011) *Teoria General del Turismo*. Disponible en: http://uabcs.mx/difusion2017/files/libros/pdf/184_20160908023838.pdf.

INEGI (2016) *Esperanza de vida de los negocios por entidad federativa*. México. Disponible en: http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/Investiga.

Kerlinger, F. N. y Lee, H. B. (2002) *Investigacion Del Comportamiento*. Cuarta edi. Editado por McGraw-Hill.

México.
Kotler, P., Kartajaya, H. y Setiawan, I. (2017) *MARKETING 4.0*. New Jersey: Wiley.
Larina, Y. y Romanenko, O. (2015) *A New Role of Marketing and Communication Technologies in Business and Society : local and global aspects.*
Naden, C. (2018) *Mejora de la satisfacción del cliente con la serie de normas ISO actualizadas*, *Organización Internacional de Normalización*. Disponible en: https://www.iso.org/news/ref2312.html (Consultado: el 3 de julio de 2019).
Porter, M. (1996) *Ser competitivo*. España: Ediciones Deusto.
Porter, M. E. y Linde, C. van der (1995) "Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship", *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), pp. 97–118. doi: 10.1257/jep.9.4.97.
Rodríguez, J. (2010) *Administración de pequeñas y medianas empresas*. México: Cengage Learning.
Serrano, A., López, M. y Gómez, R. (2007) "Gestión De Calidad Y Turismo: Revisión E Implicaciones Para Futuras Investigaciones", *Cuadernos de Turismo*, 20(20), pp. 251–266.
Shaw, E. (2005) "A history of schools of marketing thought", *Marketing Theory*, 5(3), pp. 239–281. Disponible en: https://doi.org/10.1177/1470593105054898.
Weitz, B. y Wensley, R. (2006) *Handbook of marketing.* London: SAGE Publications.

INVENTARIO DE MERCANCÍAS EN LA PERMANENCIA DE UNA EMPRESA

Alvarez Velázquez Edalid, Cruz Bermúdez Erika Gisell; Salas Benítez Lázaro
Universidad Veracruzana
edalvarez@uv.mx

RESUMEN:

El objetivo de la presente investigación es determinar la importancia que guarda los inventarios de mercancías para la permanencia de una empresa, se destaca a través del diseño de control, administración, registro y gestión de la partida, tomando en cuenta las áreas y/o funciones claves que se involucran de acuerdo al ciclo financiero de los inventarios, la aplicación de la investigación se realiza en una empresa departamental ubicada en la Ciudad de Tuxpan Veracruz, con una permanencia de 50 años, se aplica un instrumento basado en la NIF C-4 así como en la normas de control interno aplicable a la partida de inventario adecuado para las áreas de almacén, compra, venta y de contabilidad que se involucran directamente en la operatividad de la partida de inventarios. Se pudo demostrar la efectividad de su control, administración, registro y gestión tomando en cuenta el sistema utilizado.

PALABRA CLAVE:

Inventario de Mercancías, Control interno, Administración de inventario, Gestión de inventarios

INTRODUCCION

Los inventarios son un activo circulante que representa el capital de trabajo de las organizaciones, mismo que se utiliza para realizar sus operaciones normales y permite tener la recuperación de la empresa a un corto plazo, son de suma importancia tanto para pequeñas como grandes empresas por que estos intervienen en el ciclo de vida de una entidad. La presente investigación tiene como objetivo describir cómo influyen los inventarios de mercancías en la permanencia de una empresa, sin embargo para cumplir con este objetivo tienen que pasar por una serie de procesos como es que se establezca un control, gestión y administración, y de acuerdo a esto también establecer sus stock máximos y mínimos es decir que exista un equilibro o punto medio sobre la mercancía para que no tengan almacenada mercancía de más, pero a su vez no le haga falta, teniendo en cuenta la meta que se tiene prevista para que se realice su venta.

La importancia de los inventarios se puede apreciar en su definición (Tabla 1), bajo distintos autores se coincide en que este rubro representa la razón de ser de toda entidad.

Tabla 1. Definición de Inventarios

Inventarios	
Autor	Definición
Normas de información financiera 2017	De acuerdo a la NIF C-4 nos define Inventarios - Activos no monetarios sobre los cuales la entidad ya tiene los riesgos y beneficios: • Adquiridos y mantenidos para su venta en el curso normal de las operaciones de una entidad: ➢ En proceso de producción o fabricación para su venta como productos terminados. ➢ En forma de materiales a ser consumidos en el proceso productivo o en la prestación de los servicios.
Calixto Mendoza Roca 2016	Los inventarios de mercancías son bienes tangibles que se tienen, para la venta en el curso ordinario del negocio. La base de toda empresa comercial es la compra y venta de bienes o servicios; de aquí la importancia del manejo de inventario por parte de la misma. Este manejo contable permitirá a la empresa mantener el control oportunamente, así como también tener, al final del periodo contable, un estado confiable de la situación económica de la empresa.
Normas Internacionales de información financiera 2014	El Boletín 13 Nos indica los siguientes términos que se usan, en la presente Norma, con el significado que a continuación se especifica: Inventarios son activos:

	a) Poseídos para ser vendidos en el curso normal de la operación; b) En proceso de producción con vistas a esa venta; o En forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios.
Instituto Mexicano de Contadores Públicos	Constituye los bienes de una empresa destinados a la venta o la producción en procesos, artículos terminados y otros materiales que se utilicen el empaque, envase de mercancía o las refacciones para mantenimiento que se consuman en el ciclo normal de operaciones.

ADMINISTRACION, CONTROL Y GESTION DE LOS INVENTARIOS

El objetivo de los inventarios es confirmar o verificar el tipo de existencias de que disponemos en la empresa, mediante un rencuentro físico de los materiales existentes. Es necesario realizar inventarios para confrontar los datos anotados en nuestra base de datos con las existencias reales disponibles en el almacén. La importancia de hacer un inventario en condiciones reside en que nos va a proporcionar una serie de factores de valoración pormenorizada de las mercancías de las que disponemos al día. (Coalla, 2017)

Tener inventariado nuestro almacén es importante por las siguientes funciones:

- Tendremos localizadas nuestras existencias en todo momento.
- Nos permitirá conocer aproximación del valor total de las existencias. Podremos saber que beneficio o pérdidas en el cierre contable del año tiene nuestra empresa.
- Nos ayudara a saber qué tipos de productos tienen más rotación
- Podremos tomar decisiones sobre cómo organizar la distribución del almacén, según las estadísticas de nuestros inventarios.
- Tendremos siempre información sobre el stock del que disponemos en nuestro almacén (Coalla, 2017).

Los sistemas de registro de inventarios van a depender de la naturaleza y/o rotación de estos, por definición es una estructura que sirve para controlar el nivel de existencia y para determinar cuánto hay que pedir de cada elemento y cuándo hay que hacerlo. (Salas, 2001), de manera básica se clasifican en : el sistema de inventario continuo, o cantidad fija de pedido y el sistema de inventario periódica, o de período constante entre pedidos.

Por su parte el sistema de control de la partida de inventarios se convierte en un tema de suma importancia, ya que recordemos que los mismos representan la razón de ser de toda empresa, es por ello que el control de los mismos inicia desde el pedimento de compra hasta que estos salen para la venta, es decir desde el momento mismo en que reciben las mercancías, confrontado la factura con la orden de compra para cualquier inconsistencia o diferencia en cuanto a precios, cantidades, referencias, etc. Después de que la mercancía se haya recibido a satisfacción, se hace un informe de recepción o entrada al almacén que posteriormente se enviara a contabilidad para las respectivas contabilizaciones en los libros de las empresas, hasta este momento se observa el control de cantidad disponible para la venta, a partir de este momento cada solicitud de salida debe encontrarse amparada por la orden de venta , es aquí donde se toma la decisión de la naturaleza de inventarios que es preciso "sacar" tomando en cuenta el sistema de registro empleado. En otras palabras las cantidades identificadas en el almacén deben determinarse entre la cantidad de compra registrada y almacenada contra el total de orden de ventas realizadas. Debe aclararse que esto implica únicamente la disposición física, ya que los inventarios atendiendo a la NIF C-4, se encuentran integrados por los dispuestos en almacén, la mercancía en tránsito, las partes terminadas y la materia prima para la transformación.

Es necesario realizar acciones que permitan en todo momento corroborar el correcto manejo la existencia de los inventarios, entre lo que se puede enumerar lo siguiente atendiendo a (Roca, 2016). :

- Hacer conteos físicos periódicamente
- Confrontar los inventarios físicos con los registros contables
- Proteger los inventarios en un almacén techado y con puertas, de manera que se eviten robos.
- Realizar entrega de mercancía únicamente con requisiciones autorizadas
- Proteger los inventarios con una póliza de seguros.
- Hacer verificaciones al azar para comparar con los libros contables

Otro elemento que se debe cuidar en la partida de los inventarios es la valuación de los mismos, para ello se disponen de distintos métodos contables (CINIF, 2017). costo de adquisición, costo estándar y detallistas.

- Costo de adquisición: Es el importe pagado de efectivo o equivalentes por un activo o servicio al momento de su adquisición.
- Costo estándar: El costo estándar se determina anticipadamente y en esta determinación se toman en consideración los niveles normales de utilización de materia prima, materiales, mano de obra y gastos de fabricación y la eficiencia y la utilización de la capacidad de producción instalada. Las cuotas de costo estándar se revisan periódicamente, y deben ajustarse a la luz de las circunstancias actuales.
- Detallistas: Con el método de detallistas, los inventarios se valúan a los precios de venta de los artículos que los integran deducidos del correspondiente margen de utilidad bruta. Para efectos del método de detallistas, por margen de utilidad bruta debe entenderse el importe del precio de venta asignado a un artículo disminuido de su costo de adquisición. El porcentaje de margen de utilidad bruta se determina dividiendo la utilidad bruta entre el precio de venta.

Por otra parte si bien ya se ha establecido, el registro, el control, la administración para los inventarios, con el fin de especificar que esta partida refleja el centro de las operaciones y la razón de ser de toda la organización por lo que la gestión de los inventarios representa también un desafío ya que esta implica un proceso de planificación, monitoreo y control de las diversas operaciones que se generan desde la compra hasta la venta al consumidor final de los bienes, esto representa disponer de niveles de existencias requeridas para su comercialización. La efectividad de la gestión de los inventarios contribuirá a minimizar la inversión en este tipo de activo circulante (Galarza, 2016).

Metodología

Tomando en cuenta la administración, registro, control y gestión de los inventarios, se contrasta con los procedimientos que se realizan en una empresa departamental ubicada en la Ciudad de Tuxpan Veracruz, la cual mantiene 50 años de instalada como sucursal, se apoya en las operaciones y control del inventario en un sistema denominado JDA. ya es un

programa con mucho tiempo en el mercado y requiere de más procedimientos para llevar a cabo alguna actividad. El programa permite tener informes inmediatos respecto a los inventarios existentes y ventas realizadas, así mismo ahí se cargan precios de las mercancías, las rebajas e indica cuando algún tipo de inventario ya está por agotarse y se deba realizar un pedido e informa cuando la empresa va a recibir mercancía. Por otra parte, el sistema permite obtener información de los inventarios de toda la cadena comercial, es decir tienen acceso a saber cuáles son los inventarios de las demás sucursales y si requieren de tener mercancía de forma inmediata y existe alguna sucursal cercana que cuente con esa mercancía pueden solicitarla.

Por lo anterior se determinará si el sistema cumple con las especificaciones normativas de registro, administración, control y gestión de inventarios, tomando en cuenta la diversidad de su composición; con ello poder determinar ¿ Cómo influyen los inventarios en la permanencia y el ciclo de vida de una empresa?

Instrumentos de recolección de datos:

Para llevar a cabo esta investigación se diseñó un instrumento para la recolección de datos, este instrumento se basó en las Normas de Información Financiera y de control interno para su cumplimiento, es un cuestionario dividido en 4 secciones, orientado en los departamentos que influyen en las operaciones de los inventarios: compras, ventas, almacén y de contabilidad. La primera sección va dirigida al departamento de Almacén el cual consta de un total de 11 preguntas, con respuestas cerradas únicamente, las respuestas esperadas son: de la pregunta 1 a la 11, se espera que todas las respuestas sean Sí.(Tabla 1)

Tabla 1. Sección uno cuestionario de almacén

Cuestionario de almacén					
No.	Pregunta	Respuesta			Observaciones/ Respuestas abiertas
		Si	No	N/A	
1.	¿Se realizan registros de diario de las entradas y salidas al almacén?				
2.	¿Se realiza una comprobación de los registros elaborados de las entradas de mercancía?				
3.	¿Existe alguna clasificación u orden especifico respecto a la distribución de la mercancía?				

4.	¿Son adecuadas las medidas de seguridad contra robos, incendio, etc.?				
5	¿Existe un control sobre partidas obsoletas, o que por otra causa han sido dadas de baja en libros y que físicamente se encuentren en almacén?				
6.	¿Se ejercen prioridades de control en función al valor de los inventarios, es decir a mayor valor, mayor control?				
7.	¿Es clara la identificación de localizaciones de mercancía?				
8.	¿Se encuentran establecidos niveles máximos y mínimos de los productos en bodega?				
9.	¿Informa prontamente el departamento de recepción de faltantes, rechazos, etc. al departamento de compras y contabilidad?				
10.	¿Se realiza la toma Física?				
11.	Si la respuesta fue si, conteste la siguiente pregunta: ¿Se ajustan contablemente los inventarios según los resultados de la toma física?				

La segunda sección va dirigida al departamento de compras, el cual constaba principalmente de 8 cuestionamientos, solo se contemplan 2 preguntas a la sucursal ,debido a que las respuestas de las otras 6 preguntas corresponden a la matriz localizada en la CDMX, ya que esta no realiza las compras, debido a que es solo una sucursal. (Tabla2)

Tabla 2. Sección uno cuestionario de compras

Cuestionario de Compras					
No.	Pregunta	Respuesta			Observaciones/ Respuestas abiertas
		Si	No	N/A	
1.	¿Manejan órdenes de compra?				
2	¿Se manejan datos estadísticos relacionados con el inventario que permitan determinar en qué momento es preciso realizar una compra?				
3.	¿Existe alguien encargado de verificar los precios de la mercancía comprada’				
4.	¿Existe algún encargado de verificar el valor de las mercancías en el mercado?				

5.	¿Las compras son realizadas por medio de órdenes de compras, están pre enumeradas y debidamente autorizadas?				
6.	¿Las compras se basan en requisiciones, puntos de re orden o máximos y mínimos?				
7.	¿Cuentan con algún proveedor que les de facilidades de pago?				
8.	¿Se efectúan controles o revisiones internas de las operaciones realizadas dentro del área?				

La tercera sección va dirigida al departamento de ventas, el instrumento aplicado cuenta con un total de 8 interrogativas de respuesta cerrada, de las cuales se espera un SI, desde la pregunta 1 hasta la 7, en la pregunta 8 se espera un NO.(Tabla 3)

Tabla 3 Tabla 1. Sección uno cuestionario de Ventas

Cuestionario de Ventas					
No.	Pregunta	Respuesta			Observaciones/ Respuestas abiertas
		Si	No	N/A	
1.	¿La empresa tiene el personal adecuado, en número y experiencia, para llevar a cabo la función en ventas?				
2.	¿Existen procesos de selección, inducción y capacitación del personal para realizar las ventas?				
3.	¿Existe algún tipo de incentivo al empleado con mayores ventas?				
4.	¿Se realiza una retroalimentación constante de la misión y visión de la organización?				
5.	¿Se identifica a los clientes potenciales y reales, y se desarrollan estrategias de marketing para influir en ellos con el fin de que se sigan comprando los productos?				
6.	¿Se realiza análisis de las ventas o evaluación de las mismas?				
7.	¿Realizan algún tipo de promociones para el incremento de sus ventas?				
8.	¿Las decisiones tomadas por los demás departamentos, afectan al área de Ventas?				

La cuarta sección va dirigida al departamento de contabilidad, el instrumento aplicado cuenta con 10 interrogativas de igual forma consta de respuestas cerrada. Las respuestas deseadas son de la pregunta 1 al 3 un SÍ, la pregunta 4 se desea un NO, la pregunta 5 un SI, la pregunta 6 un NO, y de la pregunta 7 a la 10 un SI.(Tabla 4)

Tabla 4 Sección de Contabilidad

Área de contabilidad.					
No.	Pregunta	Respuesta			Observaciones/ Respuestas abiertas
		Si	No	N/A	
1	¿Se llevan cuentas de control para sitios por clase y partida?				
2.	¿Se realizan doble comprobaciones o recuentos, por lo menos cuando las variaciones con respecto al inventario son importantes?				
3.	¿Se ajustan contablemente los inventarios según los resultados de la toma física?				
4	¿Han detectado alguna persona extrayendo productos de la bodega?				
5.	¿Protege los inventarios con una póliza de seguros?				
6.	¿Existen factores internos que inciden en los activos circulantes sobre la gestión del efectivo, inventario y las cuentas por cobrar?				
7	¿Cuenta con un proceso de planificación, monitoreo y control de las diversas operaciones que se generan desde la compra hasta la venta al consumidor final de los bienes?				
8.	¿Considera que las medidas de evaluación de efectividad de las operaciones son correctas y precisas?				
9.	¿La empresa enfrenta los directivos con respecto a la planificación y el control de los activos que dispone?				
10.	¿Existe algún encargado para medir la rentabilidad, solvencia de la entidad?				

ESCALA DE VALORACIÓN

Una vez realizada la encuesta se determinará en qué nivel de control se encuentra los inventarios dentro de la empresa "Comercializadora Almacenes García" con la siguiente escala:

primera sección Área de Almacén	
11 si	Excelente
10 si	Bueno
8-9 si	Regular
6-7 si	Malo
1-5 si	Muy malo

segunda sección Área de Compras	
2 si	Excelente
1 si	Muy Malo

tercera sección Área de Ventas	
7 si 1 no	Excelente
6 si 2 no	Bueno
5 si 3 no	Regular
4 si 4 no	Malo
1-3 si 5 mas no	Muy malo

cuarta sección Área de Contabilidad	
8 si 2 no	Excelente
7 si 3 no	Bueno
6 si 4 no	Regular
5 si 5 no	Malo
1-4 si resto no	Muy malo

Escala de medición general	
81-100%	Excelente
61-80%	Bueno
41-60%	Regular
21-40%	Malo
0-20%	Muy malo

RESULTADOS:

Primera Sección Almacén

Preguntas	Respuestas
¿Se realizan registros de diario de las entradas y salidas al almacén?	SI
¿Se realiza una comprobación de los registros elaborados de las entradas de mercancía?	SI
¿Existe alguna clasificación u orden especifico respecto a la distribución de la mercancía?	SI
¿Son adecuadas las medidas de seguridad contra robos, incendio, etc.?	SI
¿Existe un control sobre partidas obsoletas, o que por otra causa han sido dadas de baja en libros y que físicamente se encuentren en almacén?	SI
¿Se ejercen prioridades de control en función al valor de los inventarios, es decir a mayor valor, mayor control?	SI
¿Es clara la identificación de localizaciones de mercancía?	SI
¿Se encuentran establecidos niveles máximos y mínimos de los productos en bodega?	SI SI
¿Informa prontamente el departamento de recepción de faltantes, rechazos, etc. al departamento de compras y contabilidad?	SI
¿Se realiza la toma Física?	SI
Si la respuesta fue si, conteste la siguiente pregunta: ¿Se ajustan contablemente los inventarios según los resultados de la toma física?	SI

Segunda Sección Almacén

Pregunta Relacionada con compras	Respuesta
¿Se manejan datos estadísticos relacionados con el inventario que permitan determinar en qué momento es preciso realizar una compra?	SI
¿Se efectúan controles o revisiones internas de las operaciones realizadas dentro del área?	SI

Tercera Sección: Ventas

Pregunta	Respuesta
¿La empresa tiene el personal adecuado, en número y experiencia, para llevar a cabo la función en ventas?	Si
¿Existen procesos de selección, inducción y capacitación del personal para realizar las ventas?	No
¿Existe algún tipo de incentivo al empleado con mayores ventas?	Si
¿Se realiza una retroalimentación constante de la misión y visión de la organización?	Si

¿Se identifica a los clientes potenciales y reales, y se desarrollan estrategias de marketing para influir en ellos con el fin de que se sigan comprando los productos?	Si
¿Se realiza análisis de las ventas o evaluación de las mismas?	Si
¿Realizan algún tipo de promociones para el incremento de sus ventas?	Si
¿Las decisiones tomadas por los demás departamentos, afectan al área de Ventas?	No

Cuarta Sección Contabilidad

Pregunta	Respuesta
¿Se llevan cuentas de control para sitios por clase y partida?	Sí
¿Se realizan doble comprobaciones o recuentos, por lo menos cuando las variaciones con respecto al inventario son importantes?	Si
¿Se ajustan contablemente los inventarios según los resultados de la toma física?	Si
¿Han detectado alguna persona extrayendo productos de la bodega?	Si
¿Protege los inventarios con una póliza de seguros?	Si
¿Existen factores internos que inciden en los activos circulantes sobre la gestión del efectivo, inventario y las cuentas por cobrar?	Si
¿Cuenta con un proceso de planificación, monitoreo y control de las diversas operaciones que se generan desde la compra hasta la venta al consumidor final de los bienes?	Si
¿Considera que las medidas de evaluación de efectividad de las operaciones son correctas y precisas?	Si
¿La empresa enfrenta los directivos con respecto a la planificación y el control de los activos que dispone?	Si
¿Existe algún encargado para medir la rentabilidad, solvencia de la entidad?	Si

Con base a la escala la concentración de resultados se establece de la siguiente manera:

Sección	**Porcentaje (100)**	**Porcentaje Global (100%)**	**Porcentaje Global obtenido**	**Valoración**
Almacén	100%	29.73	29.73	Excelente
Compras	100%	21.62	21.62	Excelente
Ventas	86%	21.62	18.91	Excelente
Contabilidad	100%	27.03	27.03	Excelente

Traducidos los resultados a un gráfico de radar (Figura 1)se puede observar la tendencia a un estado ideal de control, administración registro y gestión de los inventarios, el polígono

tiende a establecerse de manera perfecta, sin embargo al no hacerlo significa que existe una brecha u oportunidad de mejora.

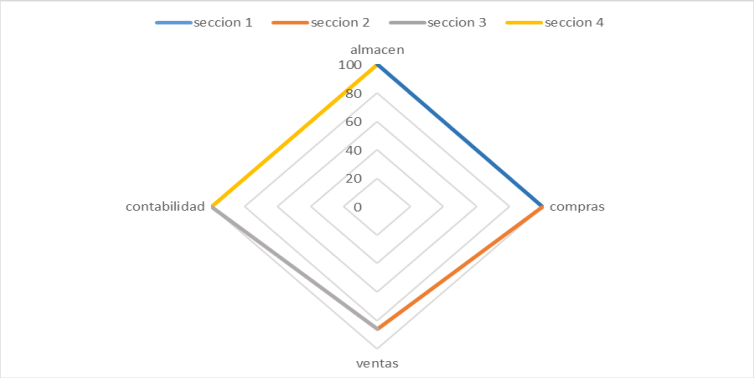


Figura 1 Interpretación de resultado del instrumento

Los resultados obtenidos permiten establecer que la hipótesis se cumple con el apoyo del sistema utilizado la empresa logra controlar, administrar, registrar y gestionar sus inventarios lo que le ha permitido estar vigente en el mercado y por tanto el éxito de la misma.

CONCLUSIONES

Los inventarios son una parte fundamental para el ciclo de vida de una empresa, ya que estos generan una utilidad, pero a la ves también pueden generar una pérdida o en su peor caso llevar a la empresa a la quiebra, es por eso que los inventarios son un tema relevante para los empresarios que requiere de mucho interés y preocupación. Llevar una buena gestión y/o control de inventarios evita situaciones que puedan perjudicar a la empresa, al contrario, al tener esta herramienta genera orden para el adecuado funcionamiento.

La permanencia de una empresa se puede medir en términos de su eficiencia del sistema de control de inventarios a través del cual se evitan mermas, faltantes, robos etc.

La buena administración de los inventarios, facilita los stocks óptimos de mercancía, colocando a la empresa en posibilidades del cumplimiento de un ciclo financiero adecuado relacionado con su capital de trabajo.

El registro eficiente permite observar el costo-beneficio al cumplimentarse el ciclo de los inventarios que inician desde su pedimento de compra hasta la venta de los mismos.

La gestión de inventarios radica en la pericia de quien asume la responsabilidad, la planeación de los mismos es el punto de partida para un adecuado control y mantenimiento de los mismo.

Las empresas deben poner especial atención a la razón de ser de sus inventarios, no contar con el conocimiento exacto de lo que se dispone para sus operaciones, puede llevar a compras innecesarias, pérdidas de mercancías, obsolescencia, desabasto reflejo irreal de sus resultados de ejercicios, establecimiento de precios poco competitivos.

Los inventarios es la partida de mayor relevancia en toda empresa, representan su esencia y construcción de su ciclo de operaciones, por lo que su control debe estar presente no importa el tamaño de la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, M. D. (2013). *Funciones de los inventarios.* . Mexico.

Alvarado, o. C. (2014). *Contabilidad* . Mèxico D.F.: Editorial Patria S.A. DE C.V.

Belcher, l. M. (2016). ¿Qué efectos tiene un mal inventario en una empresa? *Microsoft Midsize Business Center*.

Belcher, l. M. (2016). ¿Qué efectos tiene un mal inventario en una empresa? *R. Michael Donovan & Co.* .

Belcher, l. M. (2016). *¿Qué efectos tiene un mal inventario en una empresa?* Mexico.

Cantu, G. G. (2008). *Contabilidad Financiera.* Mèxico D.F.: Mc Graw-Hill.

CINIF. (2017). *Normas de Informacion Financiera.* Mèxico D.F.: Instituto Mexicano de Contadores Pùblicos.

Coalla, P. P. (2017). *Gestion de inventarios* . España: Edisiones Noble S.A.

Coto, I. (2017). *Mala gestión de inventarios, una de las principales causas de quiebre de las Pymes.* Mexico.

Fernandez, A. C. (2017). *Gestion de inventarios* . Magala: lc editorial.

Galarza, J. L. (2016). *UTMACH.* Obtenido de http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/8597/1/ECUACE-2016-CA-CD00038.pdf

Geifman, A. (2015). *La mala administración del inventario te puede hacer quebrar.* . Mexico.

Glosario de contabilidad . (04 de Mayo de 2016). Obtenido de Glorario de contabilidad: https://glosarios.servidor-alicante.com/contabilidad/incidencia

Gonzales, M. A. (2016). *El control interno de inventarios y su incidencia en la gestión financiera de las empresas.* Lima.

Horngren, C. t. (2003). *Contabilidad.* Mèxico: Pearson.

Humberto, G. S. (2017). *Inventarios manejo y control.* Ecoe Ediciones.

Lopez, A. J. (2010). *Principios de Contabilidad* . Mèxico D.F.: Mc Graw-Hill.

Muller, M. (2018). *Fundamentos de administración de inventarios.* Mèxico D.F.: Editorial Norma.

Olmo, R. S. (2016). *El Inventario; su impacto en la economía de la empresa.* Mexico.

Plúa, D. I. (2017). *Los Inventarios y sus efectos de Liquidez de las empresas comerciales.* Mèxico .

Roca, C. M. (2016). *Contabilidad financiera para Contaduría y Administración.* Bogota: Universidad del Norte.

Rojas, M. A. (2015). *El control interno de los inventarios y su incidencia en la rentabilidad.* Guayaquil.

Romero, R. L. (2015). *La gestión del control de los inventarios y su incidencia en la rentabilidad de la empresa.* Mexico.

Salas, H. G. (2001). *Inventarios Manejo y Control.* Bogota: Eco Ediciones .

Salas, H. G. (s.f.). *Inventarios Manejo Y c}.*

Sanabria, K. B. (2014). *Control interno de inventarios y su incidencia en la rentabilidad de las empresas comerciales del Régimen General.* Mexico.

Sastra, J. (2009). *Administración financiera de inventarios.* El Cid .

Zaruma, L. S. (2015). *La valoración de los inventarios y su incidencia en el sistema contable de la empresa.* Mexico .

IMPORTANCIA DE LAS TRANSFERENCIAS BANCARIAS EN EL 2020

Armando Domínguez Melgarejo[1], José Vicente Díaz Martínez[2], Fredy Castro Naranjo.[3]
Universidad Veracruzana
amelgarejo@uv.mx, vicdiaz@uv.mx, fcastro@uv.mx

Resumen

El presente documento de investigación tiene la finalidad de resaltar la importancia de las Transferencias Bancarias para el Usuario (personas Físicas y Morales) en este año 2020.Lo anterior se hubiese considerado algo normal u ordinario, pero en este momento de contingencia que todo mundo estamos viviendo las transferencias bancarias cobran una importancia invaluable. El mundo de las finanzas es muy dinámico y no puede detenerse por un instante sobre todo realizar transacciones en forma física pero también mediante el uso de la tecnología, por eso es necesario realizar un análisis de los instrumentos tecnológicos para realizar un pago a tiempo o para recibir un cobro.

Palabra Clave: Transferencia, Institución Financiera, Usuario, Tecnología

Abstract

This research document it is intended to highlight the importance of Bank Transfers for Natural and Legal persons in this year 2020.The above would have been considered normal or ordinary, but at this time of contingency that everyone is experiencing, bank transfers take on invaluable importance. The world of finance is very dynamic and cannot stop for a moment, especially to carry out transactions in physical form but also through the use of technology, that is why it is necessary to carry out an analysis of technological instruments to make a payment on time or to receive a bill.

Keyword: Transfer, Financial Institution, User, Technology

Introducción

El comercio online, se ha potenciado en los últimos años y ello ha sido posible por el acceso generalizado a Internet de alta velocidad y la comodidad que representa para los clientes el tener los productos a las puertas de su casa sin mayor esfuerzo, éste ha aumentado potencialmente y de una manera veloz en todo el mundo, y se calcula que en el año de 2020 se comercializan a través de la red alrededor de 4 billones de dólares (fuente: eMarketer). Es por eso que en lo que respecta a los pagos a través de Internet, las empresas que aprovechan el comercio online para ampliar su alcance y expandirse a otros países se en donde se encuentran con clientes con preferencias y gustos en cuanto a mercancías que son muy variadas. No solo puede haber grandes diferencias en los plazos de entrega (por ejemplo, con el pago después de la entrega, habitual en Europa y Asia, las empresas solo reciben el pago una vez enviadas las mercancías, en México este servicio es variado), también los métodos de pago utilizados para las transacciones online también pueden variar mucho. Las tarjetas de crédito y débito que, aunque no siempre son la opción más segura, solo representan la mitad de las transacciones realizadas a través de Internet en todo el mundo (EMarket). Los pagos bancarios, los monederos digitales y el dinero en

[1] Dr. Armando Domínguez Melgarejo Profesor de Tiempo Completo en la Universidad Veracruzana, región Xalapa. amelgarejo@uv.mx, Código ORCID https://orcid.org/0000-0002-1231-4248

[2] Dr. José Vicente Díaz Martínez Profesor de Tiempo Completo en la Universidad Veracruzana, región Xalapa. vicdiaz@uv.mx

[3] Dr. Fredy Castro Naranjo Profesor de Tiempo Completo en la Universidad Veracruzana, región Xalapa. fcastro@uv.mx, Código ORCID https://orcid.org/0000-0002-6613-8614

efectivo tienen una gran demanda entre los clientes, e incluso pueden ofrecer otras ventajas a las empresas, como menos riesgos y menores gastos por transacción. Todos los individuos están relacionados con los sistemas financiero, ya que llevan a cabo variedad de transacciones cotidianamente ya sea para pagar o cobrar, por lo tanto, las Empresas o Instituciones giran alrededor de este tipo de forma de comercializar, ya que es parte esencial del quehacer económico, es aquí donde radica su verdadera importancia pues al hacer un buen manejo de las finanzas en este caso en tiempo y forma se obtendrá buenos resultados o beneficios. Lo anterior se hubiese considerado algo normal u ordinario, pero en este momento de contingencia que todo mundo estamos viviendo las transferencias bancarias cobran una importancia invaluable.

De conformidad con el artículo 80 de código de comercio, los convenios y contratos mercantiles que se celebren por correspondencia o mediante el uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, quedaran perfeccionados desde que se reciba la aceptación de la propuesta o las condiciones con la que esta fuere modificada.

Por otra parte, en los artículos 89 al 114 del citado código se regulan los aspectos relacionados con el comercio electrónico, de los cuales, a nuestro juicio, destacan los siguientes:

Las disposiciones del título segundo del código de comercio denominado “de comercio electrónico” se regirán en toda la república mexicana en asuntos de orden comercial, sin perjuicio de lo dispuesto de los tratados internacionales de los que sea parte México

En los aspectos de comercio y en la formación de los mismos podrán emplearse los medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología. Para efecto del código de comercio, se deberá tomar en cuenta las definiciones siguientes:

Certificado: todo mensaje de datos u otro registró que confirme el vínculo entre un firmante y los datos de creación de firma electrónica.

Datos de creación de firma electrónica: son los datos únicos, como códigos o claves criptográficas privadas, que el afirmante genera de manera secreta y utiliza para crear su firma electrónica, a fin de lograr el vínculo entre dicha firma y el firmante.

Destinatario: la persona designada por el emisor para recibir el mensaje de datos, pero que no esté actuando a título de intermediario con respecto dicho mensaje.

Emisor: toda persona que, al tenor de mensaje de datos, haya actuado a nombre propio se haya enviado o generado ese mensaje antes de ser archivado, si este es el caso, pero que no haya actuado a título de intermediario

Firma electrónica: los datos en forma electrónica consignado en un mensaje de datos, adjuntados o lógicamente asociados al mismo por cualquier tecnología, que son utilizados para identificar que el firmante aprueba la información contenida en el mensaje de datos y que produce los mismos efectos jurídicos que la firma autógrafa, siendo admisible como prueba en juicio.

Desde el inicio de la humanidad el comercio es de gran relevancia para el hombre, esto con el fin del intercambio de bienes, mercancías elaboradas en unidades de producción, pertenecías o servicios y así con el desarrollo de estas actividades poder subsistir día con día y poder tener un desarrollo en cuanto a calidad de vida, esto dio inicio al comercio, el cual en un principio se denominaba como trueque a la forma de dar y recibir algo del mismo o mayor valor del que se entregaba, la forma en que realizan el intercambio de bienes ha ido evolucionando día con día, esta actividad que es de gran relevancia para poder llevar una vida satisfaciendo las diferentes necesidades, la evolución de esta actividad provoca que se vuelva cada vez más práctica y fácil de llevar a cabo, hasta llegar al punto de que no se tenga la necesidad de salir del hogar para llevarla a cabo, tomando como ventaja la evolución de las herramientas que se tienen hoy en día como lo es el internet y otras tecnologías de la información y la comunicación(TIC’S) que van creciendo con el paso de los años conectando a millones de personas, una nueva era donde la comunicación y el enlace se volvió algo muy simple. De este modo la humanidad vio una oportunidad de negocio, fue así como poco a poco fue surgiendo lo que hoy

conocemos como el comercio electrónico, donde la gente no tiene la necesidad de salir de casa para poder adquirir o vender un bien o servicio.

El comercio electrónico se genera de varias modalidades, ya que es un amplio campo para dirigirse hacia el consumidor que de acuerdo al producto, servicio o tipo de comercio es como se va a dirigir a sus compradores o clientes, es decir existen varias formas en las cuales se desarrolla cada una de las actividades que generan un comercio electrónico, ya que esta facilidad electrónica deja muchas posibilidades para poder ejecutar una transacción electrónica, gracias a esta evolución electrónica facilita todo para que las empresas se desenvuelvan fácilmente dentro de un nuevo comercio como lo es el comercio electrónico, siendo así como el comercio aprovecha esta facilidad y oportunidad para desenvolverse, las formas en que se pueden desarrollar son varias, pero unas de las más importantes es el B2B y B2C, en ejemplo:

B2B: este se refiere a la relación que tiene la plataforma con otra empresa para darle el medio para poder emplear su uso mediante la plataforma electrónica, es decir, aquí la plataforma le presta los medios para que la empresa pueda ofrecer su producto al consumidor final, en ejemplo una zapatería que desee llegar a más lugares y necesita un lugar para ofrecer el producto, este ocupa la plataforma y ahí pone su producto en venta, así alguna persona que busque o necesite de ese producto o servicio lo podrá adquirir, así se completa la relación B2B, siendo la plataforma electrónica un intermediario dentro del comercio electrónico, quien ayuda a pequeñas, medianas y grandes empresas para que ellos lleven a cabo su actividad comercial, con los clientes que tienen y dándoles la oportunidad de obtener más.

B2C: La manera más directa que tendrá el medio de comercio electrónico es el B2C, ya que aquí no tiene intermediario, se maneja directo el trato o la transacción electrónica entre empresa y consumidor, porque la empresa ofrece su producto o servicio de manera directa, sin necesidad de terceras personas o empresas particulares para poder concretar la transacción, de esta manera existen muchos negocios que crean su propia plataforma en internet o dentro de algún medio electrónico donde les ofrecen a la gente su producto y/o servicio, llegando a más lugares de manera rápida y sencilla, así el comprador únicamente debe ingresar a la plataforma escoger el producto que más sea de su agrado o necesidad y pagar por ello, de acuerdo a la actividad o giro que se dedique la empresa será la forma en que se va a relacionar con el comprador final y así mismo será el método de pago.

Muchos son los medios que se han utilizado para el intercambio de productos, en los cuales se utiliza el efectivo, moneda virtual y las transferencias electrónica, sin embargo antes de hablar sobre estos conceptos revisemos los orígenes de tal concepción y todas las implicaciones que lo rodean, como es el caso del dinero común que todos conocemos y según McLeay M., Radia A. y Thomas R. (2015) dicen que el dinero "es un tipo de pagaré, pero un pagaré especial porque en la economía todos confían en que será aceptado por otras personas a cambio de bienes y servicios" (P. 333), por otra parte el Banco de México (2017) define que "en general, el dinero es un conjunto de activos de una economía que las personas regularmente están dispuestas a usar como medio de pago para comprar y vender bienes y servicios"

Sin embargo, el dinero en sentido estricto y visto desde la perspectiva Marxista (valor de uso) no tiene ningún valor, (dejando de fuera su uso de cambio) ya que, no puedes comer monedas o utilizarlas billetes como vestimenta, no obstante, se puede definir como el factor de cambio universal respaldado por una nación u objeto de valor intrínseco (como el oro y la plata) que pueden utilizarse como medida de valor y joyería.

Al dinero sin valor intrínseco como el que ocupamos se le conoce como dinero fiduciario, el cual según Banxico (2017) cumple con las siguientes funciones: medio de cambio, unidad de cuenta, depósito de valor, durabilidad, es transportable, se puede dividir, es homogéneo y de emisión controlada.

Cabe resaltar que en este mundo globalizado existe una amplia gama de monedas o divisas, que entre ellas su valor fluctúa, debido a componentes económicos; este concepto es llamado tipo de cambio y se entiende como la relación equivalente que existe entre dos o más monedas de diferentes países, las cuales cambian su valor debido a las diferentes actividades economías del país. Esto genera un nivel competitivo a una nación frente a los demás estados, provocando que su moneda sea más cara que otra.

Aunque existen varios tipos de cambios, los más utilizados, según Vargas E. (2010) son el tipo de cambio flotante, el cual es el más usado mundialmente y se caracteriza por la oferta y de demanda que tiene una divisa en el mercado globalizado, sin intervención del Banco Central del país, sin embargo, no se puede negar la intervención de estos órganos en situaciones extremas con el objetivo de equilibrar y estabilizar el precio de la moneda.

La nueva creación de monedas o mejor dicho monedas digitales afecta directamente a la economía global, ya que propone un nuevo mercado virtual, al que no estamos acostumbrados y por ende muchos individuos tienen que tomar decisiones respecto a qué tipo de mercado invertir, si el de las divisas virtuales o el de un mercado más tangible como bienes raíces, lo que lleva a una oferta y demanda del mercado, sin embargo mucho autores discuten sobre cuál es la ciencia que debería medir los agentes económicos causados por las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC´s), porque aunque la economía sea la encargada de medir los factores económico mundiales, parece que estos concepto se le escapa de su alcance.

Por lo que, se puede entender como economía según Mochón F. (2008) como "la ciencia que estudia como la sociedad administra los recursos escasos para producir bienes y servicios y distribuirlos entre los habitantes de una nación" (P. 18).

La polémica reside principalmente en los bienes, puesto que nuevos conceptos del siglo XXI como activos virtuales no pueden ser medidos exactamente por la economía convencional sino por una nueva rama de esta.

En ese entonces el autor Negroponte N. (1995) dice que la "Economía digital es la rama de la economía que estudia el costo marginal nulo de activos intangibles vía internet" por lo que, pasa el mismo fenómeno del dinero fiduciario, al evolucionar a un plano más digital. Este fenómeno ocurre por las redes digitales, este tipo de infraestructura proporciona una comunicación y plataforma global en la que todos pueden utilizar para hacer sus actividades comerciales, creando una nueva forma de comercio.

El dinero electrónico se comenzó a utilizar en el año 1990 y se refiere a dinero que, o bien se emite de forma electrónica vía internet, con el propósito de facilitar las actividades mercantiles de los usuarios y evitar la carga del dinero a espacios públicos, mediante un plástico (Rodríguez R. 2007). Esta manera de manejar los recursos financieros a través de internet se le conoce como transferencias bancarias,

Los medios electrónicos han permitido la creación de nuevos mecanismos con los cuales se pueden llevar a efecto el pago de obligaciones al celebrar un contrato mercantil. En el caso de los contratos electrónicos que se realizan por internet destacan las transferencias electrónicas de fondos (tarjetas de débito y crédito). Este tipo de transferencia engloba cualquier sistema que permita transferir dinero desde una cuenta bancaria a otra, directamente, sin ningún intercambio físico de dinero. Este tipo de transmisión proporciona ventajas tales como: la facilidad en la transacción, pues sólo es necesaria la autorización de la entidad y el trámite se realiza en poco tiempo. Las transferencias electrónicas proporcionan mayor seguridad y confidencialidad en la transferencia de sumas de dinero, no siendo necesario que el mismo se encuentre presente al momento de la transacción. El uso de estos sistemas da la posibilidad de que el pago se extienda en un determinado periodo de tiempo. Las referencias de fondos pueden discriminarse según se realice con tarjetas de débito o crédito. La tarjeta de crédito es el instrumento material de identificación del usuario, que puede ser magnético o de cualquier otra tecnología, emergente de una relación contractual previa entre el titular y el emisor. Por otro lado, la tarjeta de débito es aquella que las instituciones bancarias entregan a sus clientes para que al efectuarse compras los importes les sean debitados directamente de una cuenta de ahorro bancaria del titular. [4]

Aunque la manera en que las transacciones electrónicas se llevan a cabo varía según el banco del que se trate, la manera en que funcionan las transferencias electrónicas es en general la misma, debido a que se encuentra reguladas por organismos financieros. Lo primero que debes es ingresar al servicio de banca en línea de tu banco, para lo cual debe de contratarse el servicio y si se trata de realizar transferencias entre cuentas de

[4] Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento Año 11: No. 3, septiembre-diciembre 2014, pp. 97-121

diferente banco, se utiliza un método de pagos denominado SPEI. Una vez que tu banco haya aceptado la operación, la transferencia debe quedar en menos de 30 segundos.

Por lo anterior las trasferencias bancarias que se realizan tiempo y forma permiten optimizar los recursos financieros.

1.- Finanzas.

Las finanzas estudian cómo los agentes económicos (empresas, familias o Estado) deben tomar decisiones de inversión, ahorro y gasto en condiciones de incertidumbre. Al momento de elegir, los agentes pueden optar por diversos tipos de recursos financieros tales como: **dinero**, bonos, acciones o derivados, incluyendo la compra de bienes de capital como maquinarias, edificios y otras infraestructuras. Ver diferencia entre ahorro e inversión.

Las finanzas ayudan a controlar los ingresos y gastos, tanto al Gobierno, a las empresas, como a cada uno de nosotros. Es así como se pueden distinguir dos tipos de Finanzas, las Públicas mismas que están administradas por el estado y su ingreso es por medio de la recaudación de impuestos y al mismo tiempo sus egresos se trasladan en servicios o productos para satisfacer a la sociedad y las finanzas Privadas que están integradas a sus ves en dos partes: Empresas que tienen su capital Propio mismo que se invierte buscando obtener ganancias y las Financias de los Individuos mismos que obtienen por medio de la remuneración de un trabajo o la venta de algún producto o servicio. Tener un buen control de las finanzas nos permite gestionar mejor nuestros recursos, conociendo al detalle todos los ingresos y gastos, para tener un mayor control sobre ellos mismos.

Las finanzas corresponden a un área de la economía que estudia la obtención y administración del dinero y el capital, es decir, los recursos financieros. Estudia tanto la obtención de esos recursos (financiación), así como la inversión y el ahorro de los mismos.

Considerando el concepto de finanzas aparece un elemento clave, el Dinero y es muy importante para este tema definir que es el dinero, así como sus antecedentes y evolución.

Concepto de Dinero.

Anteriormente se utilizaba el trueque es decir se cambiaban o aceptaban cosas, pieles, plumajes preciosos. Pero con el paso del tiempo esto resultaba inequitativo o desigualdad en lo que se ofrecía y lo que se recibía. En general, el dinero es un conjunto de activos de una economía que las personas regularmente están dispuestas a usar como medio de pago para comprar y vender bienes y servicios. A lo largo de la historia se han utilizado diferentes objetos como dinero. Las piezas de metal como el oro y la plata fueron usadas ampliamente porque se conservan bien y es fácil transportarlos. El oro y la plata tienen además un valor intrínseco, ya que pueden ser usados para joyería. Actualmente, es mucho más frecuente que no tenga valor intrínseco, como los billetes. Al dinero sin valor intrínseco se le conoce como dinero fiduciario. La gente acepta el dinero porque confía en que lo podrá usar en otras transacciones o movimientos financieros.



Figura 1.- Dinero

2.- Institución Financiera.

Se puede decir que una institución financiera es aquella que se dedica a realizar actividades para obtener capital público, es decir será un intermediario entre sus usuarios y el dinero que capte lo destinara a financiar créditos entre sus mismos usuarios. También tiene la responsabilidad de administrar o captar recursos financieros para la administración pública. El sistema mexicano está constituido por el conjunto de instituciones bancarias que están reguladas por El Banco de México (BANXICO) y La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) entre otras.

En México operan diferentes tipos de entidades financieras, cada una de ellas con sus propios objetivos particulares, por lo anterior sólo se citan y a manera de ejemplo a dos de Instituciones financieras, mismas que hacen su propuesta para ofrecer sus servicios.

Una entidad financiera es una agrupación cuyo giro es ofrecer servicios financieros en el área de la banca, valores y seguros. Su oferta considera desde la intermediación, comercialización de seguros, créditos y asesoramiento. Generando confianza al servir más y mejor a nuestra clientela, con transparencia e integridad, ofreciendo siempre productos y servicios de la más alta calidad. Apoyar el bienestar social como una resultante de la actividad de negocio. (bbva.mx)

Tras la integración de Grupo Financiero Banamex-Accival a Citigroup, en agosto de 2001 se creó Grupo Financiero Banamex. Citi es una de las organizaciones bancarias y financieras más grandes e importantes del mundo. Esto le ha permitido a Banamex ampliar y mejorar los productos y servicios que ofrece e insertarse mejor en una economía cada vez más globalizada. Grupo Financiero Banamex opera bajo un modelo de negocio de banca universal que ofrece a su amplia y variada clientela toda clase de productos y servicios (Banamex).

En general las instituciones bancarias o Bancos se dedican a manejar el dinero por medios créditos hipotecarios, créditos personales, para automóvil, seguros de vida y desde luego a la inversión a corto, mediano y largo plazo, entre otros servicios, es ahí donde radica la ganancia para los bancos cuyos propietarios son la iniciativa privada a nivel mundial, haciendo énfasis y recordando que el dinero no tiene nacionalidad.

Como se puede observar con los ejemplos anteriores, las instituciones bancarias ofrecen un servicio de intermediación financiera, es decir recaudar o captar el dinero y manipularlo con toda la transparencia e integridad y al mismo tiempo ofrecer la disponibilidad inmediata de dicho dinero a sus clientes o usuarios. Es decir, realizar transacciones financieras, habrá clientes (deudor) que realicen un depósito (pago) para saldar una deuda y de manera inmediata la parte acreedora reciba ese recurso o pago. Con lo anterior las instituciones financieras cumplen con su compromiso de proporcionar un servicie eficiente y de calidad para sus usuarios.

3.- Usuario y/o Cliente.

En el tema de las transacciones financieras es importante identificar el concepto de usuario y de cliente, se puede decir que es lo mismo, pero para los efectos de las transferencias bancarias resulta interesante identificarlos.

Un usuario es el individuo que utiliza o trabaja con algún objeto o dispositivo o que usa algún servicio en particular. Para la informática es un usuario aquella persona que utiliza un dispositivo o un ordenador y realiza múltiples operaciones con distintos propósitos (ususario&aqs=chrome).

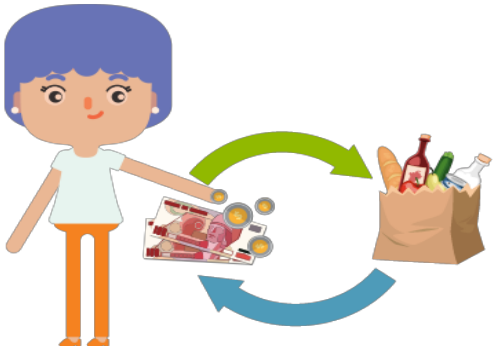


Figura 2.- Cliente

En economía el concepto cliente, se utiliza para referirse a la persona que accede a un producto o servicio a partir de un pago. Existen clientes que constantes, que acceden a dicho bien de forma asidua, u ocasionales, aquellos que lo hacen en un determinado momento, por una necesidad puntual.

En este contexto, el término es utilizado como sinónimo de comprador es la persona que compra el producto, usuario la persona que usa el servicio y/o consumidor quien consume un producto o servicio. (Cliente).

Lo más importante es que estos individuos realizaran transacciones financieras entre ellos mismos con el intermediario de los bancos, es aquí donde se debe distinguir ampliamente las personas físicas y personas morales o instituciones públicas

3.1.-Persona Física.

Es todo miembro de la sociedad con toda la capacidad de ejercer sus derechos y también contraer obligaciones, si se habla de obligaciones puede ser cualquier contribuyente (individuo) que tenga actividad económica

3.2.- Persona Moral.

Una Institución Pública o de Gobierno, una Empresa, una Organización No Gubernamental (ONG), Sociedad Mercantil, mismas que están integradas por personas físicas, generando un vínculo de obligaciones y haciendo valer sus derechos.

Por lo anterior estas dos personas realizarán en forma directa un sin número de transacciones financieras entre sí, persona física con persona física, persona física con persona(s) Moral(es) y Persona Moral con Persona Moral(es). Pero también harán el uso de las instituciones financieras buscando la comodidad, disponibilidad y para una mejor organización y control del tiempo y dinero.

4.- Tecnología.

Para realizar las transacciones financieras entre dos personas existen mecanismos o formas de hacerlo, por ejemplo en forma física, es decir entregar de mano a mano el dinero de una persona a otra persona, se puede realizar un depósito en una institución financiera, es decir llevar el dinero y depositalo y a su vez otra persona podrá hacer el retiro del dinero en el banco. por último y base del tema se pueden hacer transferencias es decir realizar los pagos o depósitos sin necesidad de hacerlo personalmente o en físico. para esto es necesario el uso y manejo de la tecnología.

Transferencias Bancarias 2020

5.- Contingencia.

Ante la contingencia por COVID 19, y atendiendo las consideraciones sanitarias

“Quédate en casa”

Según un estudio de la Asociación Mexicana de Ventas Online 6 de cada 10 PyMEs vende por Internet, (Figuras 3 y 4) mostrando un incremento del 94.6% en comparación con 2019. Dichas empresas saben que tener una presencia digital es una obligatoriedad en la actualidad. Dicho empuje se vio motivado debido a la llegada de la pandemia. En 2020, 2 de cada 10 PyMEs que vende en línea, lo hizo derivado de la cuarentena.

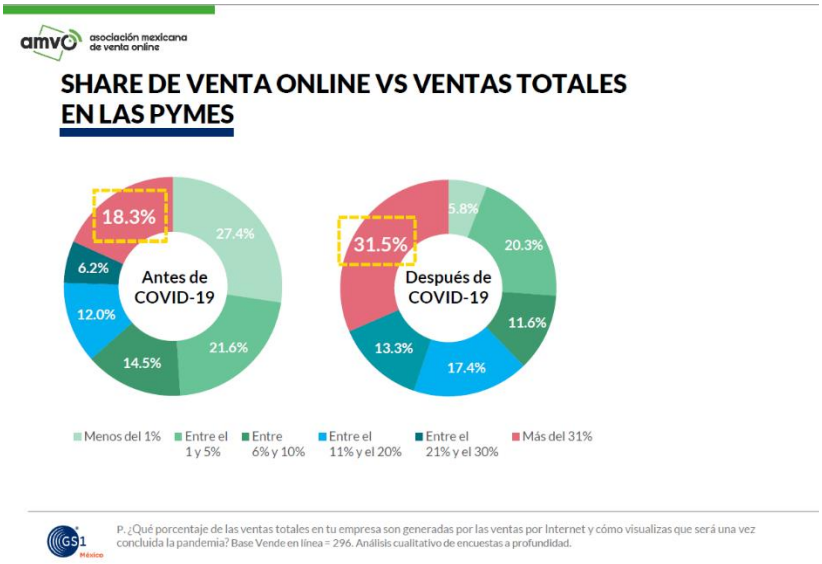


Figura 3 Asociación Mexicana de Ventas Online

Usan las redes sociales como primer paso para lograr tener una presencia digital que les permita compartir información de valor a cerca de su empresa y producto. Conocen la importancia del uso de redes sociales para publicitar su producto, atraer clientes y desencadenar posibles compras.

Los canales físicos y digitales son primordiales para las PyMEs, aunque las plataformas grandes multi-categoría (Ej. Mercado Libre, Amazon, etc) son las más conocidas para comenzar a vender su producto por Internet.

La importancia de vender en línea sigue creciendo, tanto para las empresas que ya venden en línea como las que aún no lo hacen, sin embargo, el desconocimiento del funcionamiento del canal digital genera mucha desconfianza. Requieren de orientación y herramientas que les permita tomar mejores decisiones.

A causa del COVID visualizan una gran incertidumbre a nivel mundial, pues no se sabe a ciencia cierta lo que puede pasar en los meses futuros, consideran que esta época será un parte aguas en su forma de trabajar y hacer negocios, sin embargo, tendrán que adaptarse a lo que venga y continuar trabajando en medida de lo posible, aún con las posibles crisis a las que se tendrán que enfrentar.

La pandemia tuvo un impacto negativo en el volumen de negocios que se acentuó a nivel general, sin embargo, las ventas digitales experimentaron crecimientos arriba del 10%. Dentro de los impactos económicos que más afectaron a las empresas fueron problemas con el flujo de efectivo, retrasos en el pago de clientes y la fluctuación del tipo de cambio, debido a que algunos insumos se volvieron muy costosos.

Dentro de los impactos operativos, el frene de producción fue más notorio para las empresas que aún venden en canales tradicionales; por otro lado, las empresas que venden en línea tuvieron fuertes problemas logísticos y de entrega.

Las empresas que sí venden en línea consideran que es indispensable la capacitación y networking en temas de comercio electrónico, especialmente en temas de estrategia de negocios y la operación de un sitio web propio. A pesar de que las empresas que no venden en línea reconocen la necesidad de capacitación, buscan apoyo de entidades que les brinden información de valor por medio de capacitaciones. Dan gran valor al acompañamiento sobre todo cuando este viene de organismos reconocidos.

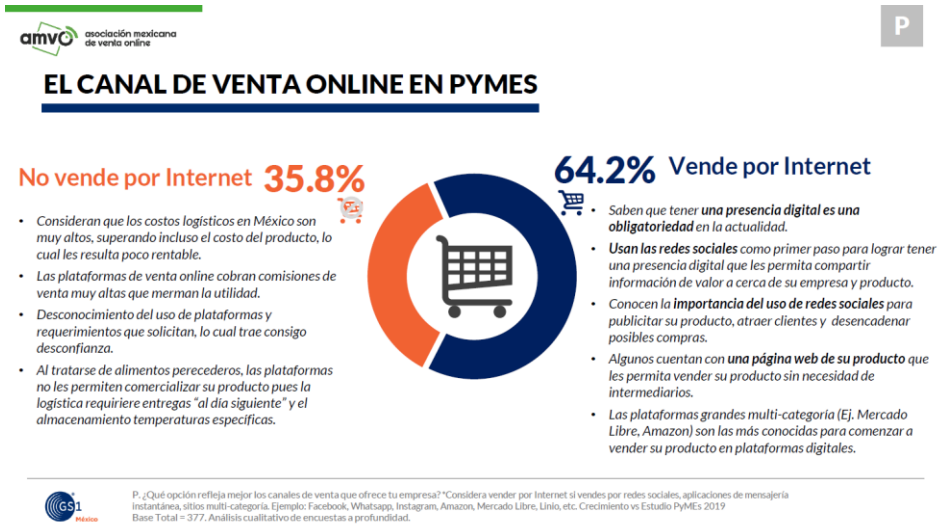


Figura 4 Asociación Mexicana de Ventas Online

Conclusión.

Las empresas que sí venden en línea lo consideran muy importante pues además de incrementar las ventas, les permite también tener mayor presencia en el mercado, dándole la comodidad al cliente de recibir el producto sin salir de casa. La mayoría han utilizado este periodo para impulsar su presencia digital por medio de la búsqueda de expertos en la materia y la capacitación constante que han ofrecido diversas instituciones.

A pesar de que las empresas que no venden en línea lo consideran muy importante, declaran que no tienen las herramientas necesarias para hacerlo, existe un gran desconocimiento de requerimientos, factor que los lleva a posponerlo. Es necesario crear un ambiente de aprendizaje constante que les permita a las empresas tener confianza de comercializar su producto porque "saben cómo hacerlo".

Según u estudio publicado por la Asociación Mexicana de Ventas Online en su Estudio sobre Venta Online en PyMEs 2020 2da. Edición. "Tras la llegada de COVID-19 a México, las empresas se han visto obligadas a atender el canal online que antes representaba una pequeña fracción (para 3 de cada 10 PyMEs representaba menos del 1% del total de Ventas Totales). A raíz del cambio en la forma de compra del consumidor, sus ventas online comienzan a ganar fuerza. Prevén que posterior a la pandemia, 3 de cada 10 PyMEs consideran que las ventas podrán representar más del 31% de sus ventas totales."

"Se han visto obligadas a hacer mejoras en sus plataformas digitales, pues al hacerlo, saben que sus ventas mejorarán y están conscientes de que la atención a este canal será una constante."

"Las empresas han visualizado una necesidad inmediata por comenzar a vender en línea, el desconocimiento de los procesos las ha llevado a postergarlo hasta ahora; sin embargo, han estado altamente activas buscando capacitaciones para comenzar a operar por Internet. Adicionalmente, requieren conocer a los actores clave para poder entablar relaciones comerciales."

"Consideran costosa la logística en México, por lo cual, buscan plataformas logísticas más accesibles que les permitan hacer envíos a todo el país. La exportación toma relevancia al querer expandir su mercado y requieren ayuda para entender este rubro logístico."

"Han tenido gran apoyo de sus proveedores quienes en su mayoría han renegociado los plazos de pago, sin embargo, al continuar la cuarentena, desconocen cuál es el grado en el que sus proveedores podrán continuar esperando. Por otro lado, al pausar operaciones han tenido dificultad en pagar sueldos, viéndose obligadas a recurrir a prestamos o recortes de sueldo."

Por otro lado, existen los clientes satisfechos o clientes insatisfechos, de acuerdo con el tipo de resultado que haya tenido el intercambio comercial. Los clientes tienen necesidades que la empresa o el vendedor debe satisfacer. Estas necesidades generan en el individuo una serie de expectativas con respecto al servicio. Si dichas expectativas son frustradas, es decir si las necesidades no son satisfechas, es muy probable que el cliente deje de comprar en aquel sitio o, más específicamente, el producto en cuestión.

Fuentes de Información

Fuentes Digitales

https://www.abm.org.mx/anuario/anuario2012/banamex/index.htm

https://www.bbva.mx/educacion-financiera/e/entidad_financiera.html

https://definicion.de/cliente/

http://educa.banxico.org.mx/economia/dinero-economia.html

https://economipedia.com/definiciones/finanzas.html

https://www.google.com/search?q=usuarios&oq=ususario&aqs=chrome.1.69i57j0i10i433j0i10l6.4031j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8

https://www.amvo.org.mx/

Índice de Imágenes

Figura 1.- Dinero

Figura 2.- Cliente

Figura 3 y 4 Asociación Mexicana de Ventas Online

http://educa.banxico.org.mx/economia/dinero-economia.html

Dávalos, M. (2010). Manual de introducción al derecho mercantil, México: Nostra Ediciones.

Díaz, A. (2006). Derecho mercantil, México: Editores Iure.

Fernández, J. (2004). Lo público y lo privado en internet, México. Serie Doctrina Jurídica, 154.

González, N. (2005). Un acercamiento al comercio electrónico y la protección del consumidor en México, Estudios en homenaje a don Jorge Fernández Ruiz, México: Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM.

Código Civil Federal. (2013, 7 de noviembre). México, D.F. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/2_241213.pdf

Código de Comercio. Legislación Federal (1887, 4 de junio). México, D.F. Recuperado de http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/tcfed/2.htm?s

Código Federal de Procedimientos Civiles http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/6.pdf

RELACIONES PÚBLICAS FINANCIERAS Y MERCADOS DE VALORES

Barquero Cabrero, José Daniel, Gonzálvez Vallés, Juan Enrique, Caldevilla Domínguez, David
ESERP Business & Law School, Universidad Complutense de Madrid
jd.barquero@eserp.com, juanen2012@gmail.com, davidcaldevilla@ccinf.ucm.es

RESUMEN

Este artículo explica la importancia de hacer coincidir el interés del inversor con el interés de la empresa para que ambos salgan beneficiados en el mercado de valores.
Se analiza la fórmula del éxito de las relaciones públicas, explicando todos y cada uno de los elementos, técnicas y herramientas de las nuevas tecnologías necesarias para la persuasión de los públicos. También se analizan los siete factores claves de la persuasión de los públicos y la importancia de las redes sociales.

PALABRAS CLAVE: relaciones públicas, mercados de valores, persuasión, públicos, empresa, marketing, nuevas tecnologías.

1. INTRODUCCIÓN

El uso legítimo de la coincidencia del interés público con el privado de la empresa. La fórmula del éxito en las relaciones públicas.

Las amplias técnicas y conocimientos científicos y creativos de relaciones públicas empresariales y financieras, de investigación de mercados, de comunicación y de persuasión, estarán centrados en nuestro público objetivo, para conectar con sus motivaciones y aspiraciones. Con mensajes de credibilidad y confianza, basados en la rentabilidad, seguridad y liquidez para el inversor, que invierte en nuestra organización, comprobando al mismo tiempo la veracidad de estos datos que comunicamos para que nos permita mantenerlos y fidelizarlos. Para persuadir a la opinión pública en este caso

altamente especializada y formada se requiere una estrategia planificada que, en ocasiones resulta difícil de organizar por su ineludible punto de partida, y en el que las ciencias sociales, empresariales, antropológicas, psicológicas y sociológicas son de vital importancia.

Si bien las nuevas tecnologías nos permiten conectar con el público objetivo más eficazmente conociendo sus gustos y opiniones, segmentándolos más adecuadamente. Por tanto, podemos marcar una planificación estratégica y operativa que redundará en resultados tangibles eficaces y operativos obteniendo mejores resultados ya que la información es la base del éxito.

A continuación, en base a la investigación que llevamos a cabo para la Universidad Oberta de Cataluña- UOC- veremos cómo a través de hacer coincidir el interés público con el privado como ya diseñara, el profesor Dr. Edward L. Bermas, en su modelo de persuasión, es perfectamente factible y sienta las bases de las nuevas formas de persuadir e influenciar a los públicos modernos pues es un *win to win*[1].

Cabe reseñar que dicha fórmula de Bernays es utilizada hoy en día por las más importantes multinacionales y consultoras de Relaciones Públicas. Si bien, los medios para comunicarnos y transmitir información han cambiado, no así la estrategia de cómo llevarlo a cabo, por lo que en esencia sigue siendo válida. Es más hoy en día, en las campañas se es más certero pues se comprueban cómo actúan y piensan los públicos al analizarse tanto, pero también las informaciones corren a la velocidad del momento en el que ocurren y hemos de estar preparados. Cuando hablamos del interés público, nos referimos a toda una serie de ventajas que los inversores o públicos objetivos de los que depende la institución para la que trabajamos, pueden obtener a través de unas determinadas estrategias por parte de la empresa y que estos inversores aceptan y desearían que se implantase y llevase a buen término, porque obtienen algo de su propio interés a pesar de invertir y dar su confianza. Cuando hablamos de interés privado, estamos hablando de que a través de unas determinadas estrategias que beneficien a la

[1] Las estrategias de negociación que mejor resultados dan y que dejan satisfecha a todas las partes es el "Win-Win" o "Ganar-Ganar", donde se abordar el conflicto considerando a todas las partes afectadas y sus intereses por igual, de forma que la solución a la que se llegue beneficie a todos.

sociedad, ciudadanía o públicos objetivos también se beneficie a la institución del mismo modo. De esta forma coincidirán ambos, los intereses públicos con los privados de las empresas, beneficiándose mutuamente la empresa sus accionistas y sus públicos.

2. BASE TEÓRICA

Definimos como relaciones públicas a la disciplina científica que es experta en interpretar y persuadir a los públicos. Definimos como opinión pública, aquella suma de opiniones generalizadas sobre asuntos varios que son por lo general noticia, y afectan directa o indirectamente a la sociedad u organización en la que se desenvuelven nuestros intereses pudiendo favorecer o no de quien se opine.

Las opiniones e ideas, que procedan de empresas o personas, líderes o influencers arrastrarán, detendrán o favorecerán a la masa indecisa, sobre dicha opinión por lo que se les tendrá en gran ponderación. De ahí la importancia de estimular y persuadir a estos líderes de opinión pública empresarial, para que transmitan la credibilidad y confianza oportuna y necesaria a nuestros públicos, ya que una vez se ha formado una opinión determinante, cuesta cambiarla y no es fruto de la improvisación.

Los sociólogos alegan que esto es así a causa de que damos a esa opinión experta el respaldo de nuestros ideales propios, sustentada en la opinión a su vez de los líderes o expertos y negarlo sería como engañarnos a nosotros mismos. Por otra parte, como la opinión pública tiende a magnificar los problemas, es muy conveniente recomendar a las empresas que consideren la importancia de tener preparado, ante una eventualidad, un protocolo para situaciones de crisis con los relaciones públicas (Caldevilla Dominguez, 2009), como se expondrá a lo largo de esta investigación.

3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Los siete factores clave en relaciones públicas para persuadir a los públicos de los que dependemos.

- Credibilidad. La información que desarrollen las Relaciones Públicas en torno al cliente ha de comenzar en una atmósfera de confianza, y de ésta depende la credibilidad que inspire la fuente informativa al receptor y ser de reconocida solvencia, sin generar la mínima duda.
- Contexto. El programa ha de adaptarse a las realidades del entorno. Para poder persuadir al público, debe permitir la participación y el diálogo formal con este para persuadirlo.
- Contenido. El contenido del mensaje debe constituir una revelación para el receptor. En general, suelen seleccionarse los temas informativos que se consideran más sugestivos para el público que redunden en su beneficio y en el de la empresa.
- Claridad. El mensaje ha de emitirse con claridad y sencillez, pero sin caer en simplismos ni en tópicos ya conocidos. El significado tendrá que ser el mismo para el receptor que para el transmisor no pudiéndose ver diferencias entre las partes.
- Continuidad y consistencia. La comunicación requiere un proceso reiterativo de continuidad. Para lograr una completa aceptación, y, por consiguiente, persuasión, se tienen que repetir continuamente los mensajes que se desean inculcar. Repetición es reputación si el mensaje es bueno y solvente.
- Canales de comunicación. Deberán emplearse los que el receptor utiliza habitualmente para poder conectar, de ahí en conocer a través de estudios de Marketing cuales son.

La imagen de una empresa

Potenciar la imagen de una empresa no solo es darse a conocer sino llegar verdaderamente a los públicos, a través de las nuevas técnicas tecnológicas modernas como los leads.[2] Estas permiten que podamos aproximarnos, cada vez más, a un mejor y más rápido

[2] Un **lead** es un usuario que ha entregado sus datos a una empresa y que, como consecuencia, pasa a ser un registro de su base de datos con el que la organización puede interactuar. Para ello también es necesario que esta persona haya aceptado la política de privacidad de la compañía.
Fuente: https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/bid/170336/qu-es-un-lead

entendimiento de las opiniones y actitudes que los diversos grupos puedan adoptar ante nosotros, y también poder anticipar cómo reaccionará ante una determinada información. Las técnicas de relaciones públicas en consecuencia son imprescindibles para comprender e interpretar las necesidades de nuestros públicos, cada vez más exigentes y reticentes ante tanta avalancha de información persuasiva los públicos necesite ser estudiados constantemente pues cada generación.

El estudio de los públicos, planificado estratégicamente, es básico para poder evaluar con precisión los constantes cambios, ajustes y desequilibrios de la sociedad en que vivimos, para así poder interpretar la empresa, sus públicos, y encontrar los objetivos socialmente aceptables, aprendiendo al mismo tiempo a persuadirlos y asesorarlos y haciendo que se beneficien ambas partes.

Relaciones Públicas clásicas.

Imagen corporativa: Es la forma o modo por la que se identifica a la empresa, a primera vista acción/reacción. La idea fundamental es comunicar a través de cualquier elemento de la compañía (diseños, emblemas, anagramas y logotipos) en consecuencia marcar las diferencias con las demás empresas y caracterizar su propia personalidad diferenciándose del resto.

Publicity: "*Es la información favorable aparecida en cualquier medio de comunicación, sin previo pago de tarifa por ella y con carácter de noticia rigurosa, en consecuencia potencia sin duda la marca o al personaje del que habla.*".

Publicidad: "*Es una acción de comunicación unilateral que, por lo general, utiliza como soporte los distintos medios de comunicación de masas. Su objetivo final es la proyección de una marca para el mayor consumo y fidelización de un producto o servicio*.

Marketing: *"Son el conjunto de políticas de mercado orientadas a la optimización del precio, distribución y promoción del producto, satisfaciendo las necesidades del consumidor, para obtener el mejor beneficio a corto y medio plazo, estando esta técnica*

centrada básicamente en todo lo relativo al mercado o mercados en los que la organización o individuos desarrollan sus actividades".

Auditoría de Relaciones Públicas: "*Se denomina así a un análisis de los puntos fuertes y débiles de nuestros públicos para tratar de mejorarlos estratégicamente en pro de la imagen que se desea obtener de la organización, con el consecuente aporte de soluciones para mantener, fidelizar o conseguir credibilidad y confianza*".

Comunicación interna: "*La comunicación interna*[3] *es la comunicación dirigida al cliente interno, es decir, al trabajador. Nace como respuesta a las nuevas necesidades de las compañías de motivar a su equipo humano y retener a los mejores en un entorno empresarial cambiante*".

Comunicación externa: "*La comunicación externa*[4] *se define como el conjunto de operaciones de comunicación destinadas a los públicos externos de una empresa o institución, es decir, tanto al gran público, directamente a través de su propia web o a través de los periodistas, líderes de opinión, influencers".*

Propaganda: "*La propaganda*[5] *es el conjunto de procedimientos, métodos y técnicas por los cuales se divulga o difunde de un mensaje relacionado con una ideología con el objetivo de atraer partidarios o seguidores para su causa o influir en el comportamiento de las personas".*

Ventas: *"Del latín vendĭta, venta*[6] *es la acción y efecto de vender (traspasar la propiedad de algo a otra persona tras el pago de un precio acordado o aceptado previamente o convenido).*

Patrocinio: *"Entendemos por patrocinio*[7] *aquel convenio creado entre dos entidades con el objetivo de que la primera (patrocinador) tenga presencia de marca o de producto en*

---

[3] Fuente: https://www.marketing-xxi.com/la-comunicacion-interna-119.htm

[4] Fuente: https://www.marketing-xxi.com/la-comunicacion-corporativa%3A-imagen%2C-relaciones-publicas-y-responsabilidad-social-corporativa-89.htm

[5] Fuente: https://conceptodefinicion.de/propaganda/

[6] Fuente: https://definicion.de/venta/

[7] . Fuente: https://franciscotorreblanca.es/patrocinio-esponsorizacion-y-mecenazgo/

la segunda (patrocinado), intentando buscar un posicionamiento definido y cierta asociación de prestigio en base al hecho que se patrocina".

Sponsoring: "*Sponsoring*[8] *es un concepto muy ligado al ámbito deportivo. Son dotaciones económicas con las que una entidad (que puede ser una empresa o una institución) ayuda a un deportista concreto o a un equipo deportivo, a cambio de que la imagen de marca esté presente en ellos y los potencie con sus valores*".

Mecenazgo: *"El Mecenazgo*[9] *está relacionado con aquellas actividades referidas a lo artístico (bienes culturales, restauraciones de patrimonio histórico, etc.), lo científico (becas y proyectos en campos de la ciencia) y las letras (concursos literarios, etc.) y la empresa con ese mecenazgo va a buscar, obtener valor de marca y reputación*".

Relaciones públicas modernas y las nuevas tecnologías.

MK Online –MK Digital: *"El marketing digital (o marketing online) engloba todas aquellas acciones y estrategias publicitarias o comerciales que se ejecutan en los medios y canales de internet: webs y blogs, redes sociales, plataformas de vídeo, foros, etc."* [10]

Cookies**:** *"Las cookies, también conocidas como cookie Http, cookies web o cookies del navegador son, en sí mismas, pequeños archivos creados con la intención de ser guardados o almacenados en los navegadores web de usuarios concretos. Son utilizadas con el objetivo de diferenciar usuarios y actuar dependiendo de los resultados obtenidos"*[11]

Inteligencia artificial: *"La inteligencia artificial o también conocida como inteligencia computacional es un tipo de tecnología que permite a máquinas percibir su entorno y llevar a cabo acciones que maximicen las posibilidades de éxito en algún objetivo o tarea."*

---

[8] Fuente: https://franciscotorreblanca.es/patrocinio-esponsorizacion-y-mecenazgo/
[9] Fuente: https://franciscotorreblanca.es/patrocinio-esponsorizacion-y-mecenazgo/

[10] https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/que-es-el-marketing-digital-o-marketing-online
[11] Fuente: http://conceptodefinicion.de/cookie/

Comercialización del Perfil de comportamiento: *"El perfil de comportamiento también conocido como perfil de personalidad DISC recibe el nombre gracias a las siglas en inglés de: Dominance (Dominio), Influence (Influencia), Stability (Estabilidad) y Compliance (Cumplimiento)."*.[12]

Tráfico SEO: *"El tráfico Seo también conocido como el posicionamiento en buscadores u optimización de motores de búsqueda es el proceso de mejorar la visibilidad de una página web en los resultados de diferentes buscadores."* [13]

SEM: *"El SEM representa las iniciales de Search Engine Marketing aunque también es conocido como marketing en buscadores. Se trata de un conjunto de herramientas, estrategias y técnicas que nos ayudan a optimizar la visibilidad de sitios y páginas web de los motores de buscadores."*[14]

LEADS**:** *"Se conoce como lead a cualquier usuario que haya entregado sus datos personales a una empresa y que, como consecuencia, pase a ser un registro de su base de datos con el que la organización puede interactuar"*.[15]

Compra de palabras: *"La compra de palabras es un tipo de estrategia SEM para poder posicionar mucho mejor los anuncios de una empresa en cuestión. Las palabras se encuentran en una continua subasta que permite a las empresas aparecer a la cabeza de los resultados de Google, cuando los internautas hacen una búsqueda ingresando esa palabra clave en específico*[16]*"*.

Redes Sociales: *"Las redes sociales son un pilar básico para cualquier estrategia de Inbound Marketing. Son el medio que permite pasar de un modelo de Outbound Marketing enfocado alrededor de medios de comunicación tradicionales (prensa, radio, televisión), con estrategias intrusivas, a un modelo de Inbound Marketing cuyo punto de*

[12] Fuente:https://www.webpositer.com/blog/perfil-de-personalidad-disc.html
[13] Fuente:https://www.inboundcycle.com/diccionario-marketing-online/trafico-organico
[14] Fuente:https://www.cyberclick.es/numerical-blog/que-es-el-sem-marketing-en-buscadores
[15] Fuente:https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-arketing/bid/170336/qu-es-un-lead
[16]

partida es la atracción del consumidor. El papel que juegan las redes sociales se puede sintetizar en cuatro pilares: Crear conversación, dar más visibilidad, ser un canal de atención que posee el cliente y ser el espejo de reputación de una empresa".[17]

FACEBOOK: *"Facebook es la red social con más usuarios activos en un mes del mundo con cerca de 2,200 millones, lejos de la segunda red social. Facebook además de personas, admite la presencia de empresas y organizaciones, sin embargo el objetivo de la presencia de ellas en la red social está enfocado a una comunicación con los usuarios y seguidores.*

INSTAGRAM: *"Instagram cuanta con más de 900 millones de usuarios activos en un mes. En Instagram las imágenes cobran especial importancia. Su origen fue como una aplicación de teléfonos inteligentes (smartphones), lo que originó que su uso a nivel mundial haya vuelto muy popular el fenómeno de los selfies (autorretratos digitales).*

TWITTER: *"Twitter cuenta con más de 350 millones de usuarios activos en un mes. En Twitter se restringe cada mensaje a 280 caracteres y permite integrar contenido multimedia, esto es fotografías y vídeos. Twitter fue el creador de los hashtags, términos acompañados de un signo de numeral (#) bajo los que se puede seguir tendencias, hilos de conversación o sucesos que están siendo comentados por muchos usuarios, lo que ha dado lugar a los trending topics.".*[18]

WHATSAPP: *"Desde hace poco, WhatsApp se considera una red social. Se creó en 2009 por Jan Koum, un ingeniero ucraniano radicado en Estados Unidos y en 2014, WhatsApp fue adquirida por Facebook. Con más de 800 millones de usuarios, se convirtió en una de las aplicaciones más populares para el intercambio de mensajes.*

---

[17] Fuente:https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/qu%C3%A9-papel-juegan-las-redes-sociales-en-una-estrategia-de-inbound-marketing

[18] Fuente:https://www.juancmejia.com/y-bloggers-invitados/facebook-twitter-e-instagram-que-tipo-de-conte Fuente: https://definicion.de/whatsapp/nido-es-mejor-para-cada-uno/

Herramientas de monitorización:

- Brandwatch: una plataforma de escucha e Inteligencia Social, que nos facilita el trabajo porque cuenta con un equipo de Customer Sucess, para ayudarnos en el proceso de recogida de los datos más relevantes y descubrir los insights claves para la empresa, para así poder convertir estos insights en acciones e implementarlas en nuestra estrategia.[19]
- Google alerts: un servicio de supervisión de los contenidos, que ofrece el motor de búsqueda de la compañía Google.[20]
- Hootsuite: facilita la búsqueda, programación, gestión y análisis de la efectividad de tu contenido en redes sociales.
- TweetReach: su labor principal, aunque no la única, es medir el alcance de tus Tweets. La herramienta permite hacer búsquedas de una url concreta, de un término, de un hashtag y hasta de un usuario, y el resultado te mostrará de forma muy gráfica a cuantas personas se ha alcanzado según un número determinado de Tweets. [21]
- Social mention: herramienta web que te permite saber en tiempo real sobre lo que se habla de tu marca en las redes sociales y además en la web.
- Tweetdeck: permite a los usuarios ver y enviar tuits y ver sus perfiles. Es la aplicación para Twitter más popular. Está pensada para que los usuarios avanzados y las empresas puedan sacar el máximo partido a Twitter

Herramientas de trabajo:

- Evernote: aplicación informática cuyo objetivo es la organización de información personal mediante el archivo de notas.
- Delicious: Es uno de los servicios de gestión de Marcadores Sociales más utilizados. Es considerado por mucha gente una red social. [22]

[19] Fuente:https://fatimamartinez.es/2017/09/28/brandwatch-magnifica-herramienta-de-escucha-e-inteligencia-social/
[20] Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Google_Alerts
[21] fuente: https://www.abinternet.es/herramientas-tweetreach-hasta-donde-ha-llegado-tu-tweet/
[22] Fuente:https://www.marketingwebmadrid.es/que-es-delicious-y-para-que-sirve/

- Storify: es una web para crear historias. En realidad su uso más habitual es para crear informes, investigaciones o resúmenes y guardarlos o publicarlos, aunque se ha ido convirtiendo poco a poco en una red social que nos permite crear contenido interesante. [23]

Herramientas publicitarias

- Display tradicional
- Publicidad en buscadores
- Video display: (anuncios previos, posteriores o en medio del video)
- Banner: formato publicitario en Internet. Es un tipo de anuncio que es empleado en la publicidad llamada display, piezas publicitarias de contenido gráfico que se encuentran localizadas en diferentes páginas web. [24]
- In stream: Los videos In-Stream nos dan la posibilidad de ofrecer la publicidad en formato integrado, y se visualizan dentro de reproductores de vídeo. Esto significa que puede reproducirse dentro de otros vídeos, antes, después o en mitad del contenido. [25]
- Text link: sistema de publicidad para sitios web. los anunciantes seleccionan tu sitio para poner un enlace a sus sitios web, enlace por el que pagan una cantidad al mes. [26]
- Email marketing: envío por email de publicidad.
- Email Relaciones Públicas
- SMS: servicio de mensajes simples, solo texto.
- MMS: mensajes multimedia que permiten incorporar imágenes.
- Publicidad en redes sociales
- Advertorial: anuncio de texto que se asemeja al contenido editorial de la publicación para ganar en credibilidad y captar la atención de la gente que

[23] Fuente: https://elblogdeeva.com/2014/01/25/que-es-storify
[24] Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Banner
[25] Fuente: https://oniup.com/que-es/video-in-stream/
[26] Fuente: https://www.juanjonavarro.com/2007/02/18/text-link-ads

no lee publicidad. (Fuente: Diccionario LID de Marketing Directo e Interactivo).

Recomendaciones para el mantenimiento de la credibilidad de la empresa con sus públicos.

Acierto en la información.

Lo primordial para mantener la imagen corporativa[27], y asegurar el éxito de las siguientes emisiones en el mercado de valores, es tratar de aproximarnos al máximo a las previsiones financieras que hemos ido facilitando con austeridad a los analistas, desde el período en que apareció la emisión, hasta el momento de los resultados finales.

Considerando que los accionistas tienen derecho a estar informados lo más ampliamente posible, resultará lógico y de carácter casi obligado que el departamento interno de Relaciones Públicas Financieras de la organización mantenga al accionista informado, a través de la web, reportándole cualquier circunstancia noticiable. Se incluirán los hechos más relevantes, las inversiones realizadas, los servicios prestados, la actualidad y tendencia del mercado, las distintas operaciones financieras y estados de cuentas, detallados o resumidos, así como las perspectivas de negocio.

Hemos de tener en cuenta que si conseguimos, entre el período de salida de la primera emisión hasta la segunda, una buena y sólida imagen de empresa, ésta influirá determinantemente para que el accionista mantenga su cartera, y continúe suscribiendo sucesivas emisiones, en consecuencia habremos mantenido y captando nuevos inversores

Seguimiento y verificación de la información.

Como especialistas en públicos no sólo nos marcaremos unos objetivos de divulgación de la marcha de la compañía, sino que además otro de nuestros cometidos será controlar

[27] La imagen o entidad corporativa es la manera en la que una empresa, firma o comercio se presenta a sí misma al público, tanto como a clientes o a inversores como a empleados. Wikipedia

todas las publicaciones que aparezcan sobre ella. También permaneceremos atentos para despejar rumores que no interesen, provocados por un mal resultado económico inusual de nuestra actividad, cuya difusión repercutiría en las cotizaciones. Por el contrario los inversores, ante un valor seguro, recomendarán la adquisición de más acciones, facilitando así el mantenimiento de la cotización y potenciando nuestra marca y su credibilidad (Rubio et al, 2019). Queremos enfatizar que el objetivo de los especialistas en relaciones públicas dentro de su estrategia, no es precisamente que nuestros valores sean los más cotizados, ni consecuentemente que estén sobrevalorados. Se trata de que no vayan por debajo de su estricto valor una vez efectuadas las debidas ponderaciones, ya que los extremos son perjudiciales.

Finalmente, cabe insistir en la importancia que tiene la memoria anual a los accionistas, que ha de ser cada vez más precisa y tecnificada, con inclusión del informe de auditoría externa[28] y sus observaciones, para potenciar garantías de credibilidad.

Relaciones públicas empresariales a nivel internacional.

En el caso de las compañías que cotizan sus acciones en bolsas extranjeras deberemos centrar todos los esfuerzos en dar a conocer a los analistas extranjeros su proyección económica, persiguiendo su reconocimiento a través de sociedades que califiquen el valor. La constante internacionalización de las bolsas ha hecho que surja la necesidad de defender los intereses de los inversores, y lo que vendrá determinado mediante el establecimiento de unos ratios y parámetros, que permiten comparar las empresas del mismo sector existentes en Londres, Nueva York o Tokio. Los especialistas en Relaciones Públicas Empresariales Internacionales analizan desde un nuevo ángulo los aspectos financieros, políticos y económicos del resto de países, estudiando su posible repercusión sobre las empresas u organizaciones para las que trabajan.

El interés de muchas multinacionales, con filiales en todo el mundo, les obliga a adaptarse a continuos cambios de políticas de empresa y marketing, así como de Relaciones

[28] La auditoría externa es una práctica común en empresas e instituciones, donde profesionales auditores procedentes del exterior evalúan que una empresa funciona correctamente en relación a los procesos que asume y su marco normativo. https://economipedia.com/

Públicas Financieras. Esto significa que necesitan información constante, con ideas creativas que aporten soluciones a los posibles acontecimientos que se avecinan. Los profesionales de las relaciones públicas financieras intercambian continuamente información, lo que les permite trabajar más cerca de la realidad social, por cuanto la sociedad internacional se desenvuelve según las distintas actuaciones de unos y otros países.

Obedeciendo a esta realidad, en 1949 se creó una de las más importantes organizaciones mundiales, la IPRA[29] -International Public Relations Association-, que en sus encuentros anuales permite a sus miembros el intercambio de informaciones constantes y eficaces de más de 80 países.

Funcionamiento de las Relaciones Públicas Internacionales.

Los Relaciones Públicas realizan sus acciones en primer lugar en su país, ya que de este modo les es más fácil proyectarlas a los otros, al intervenir indirectamente colectivos muy amplios: analistas, medios de comunicación. Para que las relaciones públicas financieras Internacionales sean efectivas, habrán de orientarse de acuerdo a los siguientes puntos: Comunicar e informar constantemente a sus públicos objetivos, asegurándose de su recepción; Clasificar adecuadamente las informaciones para su transmisión comprobando que más tarde les perjudiquen indirectamente y dirigirlas no sólo a los grupos especializados que se quiere alcanzar, sino también a los gobiernos, administraciones, embajadas, cámaras de comercio y banca internacional de los distintos países, que pertenecen a los grandes centros financieros para acceder a un clima de óptima aceptación.

Es interesante resaltar que tan importante es hacer una buena campaña de relaciones públicas (Tomba, Muñoz y Allisiardi, 2020) como verificar luego el resultado de la adecuación de los métodos. Se medirá la recepción de los mensajes y su aceptación,

[29] https://www.ipra.org/ IPRA, la Asociación de Relaciones Públicas Internacionales, se estableció en 1955 y es la red mundial líder para profesionales de relaciones públicas en su capacidad personal. IPRA tiene como objetivo avanzar en la comunicación confiable y la práctica ética de las relaciones públicas. Hacemos esto a través de la creación de redes, nuestro código de conducta y el liderazgo intelectual de la profesión.

cuantificando y controlando estadísticamente los resultados obtenidos de los clientes. Se registrarán finalmente las variaciones relativas en el precio de la cotización de las acciones, antes y después de una campaña, comparándolos con la media general del sector, comprobando así la eficacia de nuestro trabajo.

Tengamos en cuenta que el máximo colofón de un valor es que cotice en las bolsas internacionales, ya que eso es la consolidación del valor ya que la cotización internacional es la más verosímil y está sujeta a las leyes reales del mercado. Tiene una menor volatilidad del título y una óptima distribución del accionariado entre nacional y extranjero es más favorable para el desarrollo de la empresa. Facilita la apertura a cualquier emisión posterior, sin límite de cantidad, excepto el de las propias ratios de la sociedad y nos permite la internacionalización de la sociedad aumentado su precio y reputación (Martínez-Polo y Navarro-Beltrá, 2020; Paliwoda-Matiolanska, Smolak-Lozano y Nakayama, 2020).

Ventajas de una información continuada en las redes sociales y medios de comunicación para la persuasión de nuestros públicos objetivos.

Con el telón de fondo al que apuntan estudios como el de Tuñón y Carral (2019) o Caldevilla Dominguez, Rodríguez Terceño y Barrientos Baez (2019) la mayoría de las compañías confían en los servicios de las relaciones públicas empresariales dentro de su estrategia, y consiguen no solo una reafirmada lealtad por parte de sus titulares, sino una mejor colocación de sus bonos o acciones, gracias a haber estado siempre bien informados y con puntualidad adecuada (Pérez Serrano y Rodríguez Pallarés, 2015).

En cada momento deberemos de suministrar los mensajes apropiados que, partiendo de la realidad, mantengan la tranquilidad del inversor, difundiéndole señales claras de confianza y credibilidad, a la vez que haciéndole comprender que se trata de una situación coyuntural controlada, aportando datos y argumentos que lo avalen (Villalobos y Ganga-Contreras, 2016; Saavedra-Llamas, Papí Gálvez y Perlado-Lamo-de-Espinosa, 2020). Deberemos en consecuencia comunicar y como mínimo habrá que mostrar de forma progresiva, los planes de viabilidad de la empresa, hasta llegar a una solución

mínimamente factible, a través de ampliaciones de capital, modernización de las plantas industriales, reconversión de ellas, o fusión con otro grupo nacional o extranjero, en conclusión haciéndolo bien y dándolo a conocer. Más tarde, nos referiremos nuevamente a este tema, al tratar los supuestos de crisis en el sector empresarial y financiero. Las últimas herramientas tecnológicas más significativas a la hora de potenciar nuestra web y que nuestros ingenieros informáticos utilizarán bajo nuestras directrices y estrategia entre otras por su importancia, y bajo nuestra supervisión serán:

Adobe Kuler: Es una aplicación web del Sistema Adobe que permite a los diseñadores y usuarios crear, explorar y guardar paletas de color.[30]

Canva: Es un sitio web de herramientas de diseño gráfico[31].

Ceros: Es una plataforma basada en la nube que abarca un lienzo digital colaborativo en tiempo real, en el que los diseñadores crean contenido animado e interactivo sin la necesidad de desarrolladores[32].

Chrome developer tools: Esta herramienta permite a los desarrolladores web probar y depurar su código[33].

ColorZilla: Es una extensión de Mozilla que ayuda a los desarrolladores web y diseñadores gráficos en tareas relacionadas con el color y otras[34].

Figma: Es una aplicación de diseño de interfaces que permite la colaboración en tiempo real entre varias personas, lo que ayuda a que varios usuarios trabajen en el diseño de una nueva app[35].

Fuse: Es una **herramienta** para personalizar al máximo las fundas de tu project life, adaptándolas a las necesidades propias con un sinfín de posibilidades.

InVision: Es un programa para prototipo apps.[36]

Live reload: Supervisa los cambios en el sistema de archivos. Tan pronto como se guarda un archivo, se procesa según sea necesario y se actualiza el explorador[37].

Moockflow: Herramientas de Wireframe, de prototipado, Mockups de IU, UX Suite[38].

---

[30] https://www.ecured.cu/Adobe_Kuler
[31] ttps://en.wikipedia.org/wiki/Canva
[32] https://en.wikipedia.org/wiki/Ceros
[33] https://en.wikipedia.org/wiki/Web_development_tools
[34] https://en.wikipedia.org/wiki/ColorZilla
[35] https://wwwhatsnew.com/2016/12/08/figma-la-herramienta-online-de-diseno-colaborativo-presenta-nueva-y-util-funcion/.
[36] https://emmallensa.com/programa-prototipar-apps-invision/
[37] http://livereload.com/
[38] https://mockflow.com/

Name Mesh: Permite sugerencias de nombres de dominio inteligentes usando sinónimos, sufijos, prefijos, URL cortas, nuevos gTLD para encontrar el nombre de dominio perfecto[39].

Pixabay: Fuente de imágenes y videos gratis. Para usos comerciales[40].

Sublimetext: Es un editor de texto sofisticado para código, marcado y prosa[41].

Typecast: Herramienta de diseño gratuita para creación de prototipos de tipo web, páginas web y RWD. Crea diseños visuales y semánticos[42]

Vectr: Editor de gráficos vectoriales gratis. https://vectr.com/

What font: Es una página web donde se puede encontrar e identificar fuentes gratuitas o comerciales. Identifica la fuente rápidamente. [43]

Bases previas e investigación de mercados para un programa de relaciones públicas financieras orientados al mercado de valores.

Para desarrollar específicamente cualquier estrategia operativa de relaciones públicas Empresariales online, dirigida hacia el mercado de valores, debemos tener en cuenta que gran parte del éxito en la persuasión de los públicos está centrada, como indicábamos al final del capítulo anterior, en el análisis de «marketing research».

El Dr. Bernays, comentaba que desde sus inicios en 1919 ya realizaba este estudio de mercado como base de cualquier trabajo previo de relaciones públicas. La sociedad española, por ejemplo, compuesta por una población de distintas edades, conocimientos, tendencias políticas e ideologías, ofrece como resultado de ello, motivaciones y gustos dispares, por lo que sería temerario actuar sin estudios previos. En el caso de una empresa inscrita o próxima a inscribirse en el mercado de valores, el método de encuesta y su posterior tabulación permitirán determinar el posicionamiento de la empresa ante el público inversor en cuanto a la credibilidad, confianza y solvencia que desprende.

[39] https://www.namemesh.com/
[40] https://pixabay.com/es/
[41] https://www.sublimetext.com/
[42] . http://typecast.com/
[43] https://www.myfonts.com/WhatTheFont/

Para saber más de estos estudios de mercado nos centraremos en una investigación publicada en los EE. UU por dos especialistas en Relaciones Públicas, los profesores James E. Gruning[44] y Todd Hunt sobre el importante papel de las relaciones públicas en el mercado de valores. Tras analizar la obra de dichos autores, la condensamos en cinco puntos, que corresponden a los principales objetivos de las compañías más representativas de los EE. UU, por lo que se refiere a sus estrategias de persuasión.

1. Para obtener la confianza de los públicos en el 50 % de las empresas entrevistadas, durante el proceso de comunicación con el público inversor, existía un gran riesgo de fracaso.
2. Priorizar una buena y sólida relación con los agentes de valores y los analistas financieros ya que la comunicación es una tarea muy importante, y se ha de tener una exhaustiva comunicación basada en el tiempo y en la mutua confianza.
3. Informar a la empresa para la que trabajamos sobre el seguimiento en el mercado de valores de la propia empresa, añadiendo mensajes capaces de hacer retener nuestro objetivo en sus mentes y fidelizarlos.
4. Los especialistas en Relaciones Públicas de la compañía, deberán dedicar un gran esfuerzo con hechos reales para convencer a los inversores de la honestidad de la empresa, a través de una constante información dirigida tanto a ellos como a los agentes de valores y analistas financieros.
5. El valor de más que se pague por una acción, no sólo se debe a la buena imagen de la sociedad. Si no lo acompañamos y reforzamos con la presentación de los estados financieros, balances y planes adecuados, que transmitan solvencia, será como «sembrar piedras» y más aún si dirigimos nuestros impactos comunicacionales a públicos inversores y profesionales financieros altamente especializados.

De todo lo expuesto podemos extraer dos conclusiones que en función de lo bien que se dé a conocer una empresa y de su buena proyección económica de futuro, dependerán a corto y largo plazo las decisiones financieras de los inversores y que las decisiones de los inversores de comprar o vender determinados valores afectan al precio de éstos, lo que

[44] James E. Grunig es un teórico norteamericano de las relaciones públicas, que basó su trabajo en la gestión de la información en el seno de las empresas y organizaciones. Colaboró con Todd Hunt en la que ha resultado ser su obra más importante, Dirección en las relaciones públicas publicada el año 1984. Wikipedia

repercute de forma importante en la capitalización de la entidad y buena marcha de la misma.

La persuasión a la opinión pública a través de las relaciones públicas financieras en relación a los mercados de valores.

La influencia de las fluctuaciones de los mercados financieros[45] sobre el conjunto de la economía hace que la opinión pública suelas estar atenta al estado de la bolsa a aunque sea de un modo superficial. En situaciones como los acontecimientos del coronavirus las fluctuaciones a si una compañía lo hace bien o lo hace mal responden a los miedos del mercado y como pueden llegar a afectar a las empresas. Por este motivo nuestro proyecto de relaciones públicas aplicado a los mercados de valores[46] debe tener en cuenta no solo a los inversores y profesionales sino también al estado de la opinión pública sus fortalezas y sus debilidades. Las tendencias o ciclos de la bolsa suelen reflejarse en los estados de opinión siempre cambiantes. Esto deberá ser tenido en cuenta si pretendemos crear mercados fieles entre los públicos, objetivos de los que dependemos.

Las siete fases de gestión, extraídas de la obra maestra «Ingeniería del Consenso», de Edward L. Bernays, son aplicadas hoy en día por los mejores especialistas en esta materia, son fundamentales para seguir un orden estratégico y operativo en la persuasión de los públicos. Fases que hemos ampliado con nuestra experiencia.

1. Todos los objetivos financieros y de relaciones públicas deben definirse a corto, medio y largo plazo. De este modo, fijaremos unos objetivos, pendientes de verificación que se modificarán en base a los resultados del público.
2. Desarrollaremos una exhaustiva investigación para comprobar el grado de aproximación entre nuestros objetivos y la realidad empresarial y económica del momento para evitar distanciamientos.

[45] Los mercados financieros es un espacio que puede ser físico o virtual, a través del cual se intercambian activos financieros entre agentes económicos y en el que se definen los precios de dichos activos. https://economipedia.com/
[46] Un mercado de valores es un lugar centralizado donde se compran y venden las acciones de las compañías que cotizan en bolsa. Los mercados de valores difieren de otros mercados en los que los activos negociables se limitan a acciones, bonos y productos negociados en bolsa (ETP). https://www.ig.com/

3. Si la anterior investigación lo aconseja, hay que modificar los objetivos y el desarrollo del proyecto para que beneficie a los públicos ya la empresa.
    - En nuestro proyecto nos aseguraremos de cumplir con las cuatro «M» de Bernays aplicadas a las Relaciones Públicas: Mente -el poder de la inteligencia reflexiva sin confiar en milagros. Medios-Un equipo humano a la altura del proyecto y con la creatividad necesaria unida a los conocimientos. Mecánica Ser conscientes que la casuística puede intervenir en los resultados. «Money» Disponer de una financiación viable y acorde con el presupuesto económico establecido con el consecuente seguimiento para evitar desvíos.
4. Organización y calendario del programa para cumplirlo con precisión.
5. Resolución de las incidencias, con las modificaciones que se deben tomar, según las actitudes y acciones determinadas anteriormente y de acuerdo con lo que sugieren los últimos análisis efectuados sobre los públicos y los mercados.
6. Programación y puesta en marcha de todas las tácticas acordadas y el seguimiento de los mismos.

El objeto de la persuasión a la opinión pública financiera, agentes de valores, analistas y medios de comunicación.

Por lo general, los agentes de valores, influencers, analistas bursátiles[47] y redactores económicos suelen especializarse en unas determinadas clases de valores, títulos y determinados vehículos financieros: renta variable, fija, deuda pública, divisas, etc… De este modo pueden conocerlos con mayor profundidad y detectar más ágilmente cualquier anomalía, para transmitirla inmediatamente a sus clientes o inversores potenciales, o bien para poder hacerla pública en la prensa especializada y en las redes sociales, en consecuencia hacer cambios de rumbo de la opinión pública.

Por esta razón, los especialistas en relaciones públicas financieras tendrán especial cuidado en informar a estos colectivos. Veamos algunas de estas maneras de hacerlo: Difusión de una noticia o noticias de interés convocando a los influencers, analistas y

[47] Experto o miembro de un departamento de estudios de una institución financiera que analiza el mercado y las empresas cotizadas y emite recomendaciones de inversión para los clientes sobre estos títulos. https://www.expansion.com/

medios de comunicación, dándoles información preferente sobre el tema que se va a tratar con invitación individual y personalizada por altos ejecutivos de la compañía a dichos colectivos. Se aportarán datos actualizados de la empresa, así como de sus objetivos y prospectivas económicas cumplidas. Una vez comunicado utilizaran las redes sociales para divulgarlo.

Se procederá a visitar a las distintas instalaciones de la empresa, con las debidas atenciones personales y quedando a disposición para cualquier futura consulta. Contactos periódicos directos por correo electrónico, o incluso telefónicos, con dichos grupos, así como a través de las redes sociales. Convocar a los analistas, influencers y periodistas financieros, para informarles sobre la compañía, mediante dossiers preparados especialmente para ellos, con carácter de información privilegiada y confidencial, que sólo más tarde será transmitida a nuestros accionistas, e indirectamente por ellos mismos al resto de la opinión pública. Hemos de ser capaces de encontrar información especial y noticiable para ellos, y que no esté reflejada con anterioridad en otros materiales o entregas. También se debe cuidar la información que se da en exclusiva, bien a los analistas, o bien a los periodistas financieros, según el caso, para evitar susceptibilidades, pues la existencia de un público incómodo con nosotros sería en detrimento de nuestra imagen y en perjuicio de la empresa. Todos deben sentirse que son importantes para nosotros.

A los analistas financieros les interesa principalmente saber cuáles son los posibles riesgos de la compañía, qué tipo de personas la dirigen, cuál es su C.V., su experiencia y estilo de gestión, su tecnología y su suministro de materias primas, relaciones con la administración, su imagen en el sector financiero, viabilidad futura y necesidad futura del producto.

Evitaremos ocultar datos conocidos, pues el analista por lo general es persona que puede obtenerlos, investigando y hablando con empleados y empresas relacionadas con el sector, desde proveedores hasta clientes. Obviamente, hay que indicar que toda la información facilitada deberá ser coherente con la que dispongan los bancos y demás

organismos con los cuales la empresa se encuentre vinculada a través de la operativa diaria.

Relaciones públicas financieras y los públicos objetivos y los accionistas.

El objetivo de este estudio es averiguar la distribución de los públicos del mercado de valores, tanto personal, a nivel de propiedad de acciones, como geográficamente, siendo importante para las campañas de colocación de acciones a los inversores y en consecuencia de la persuasión de estos públicos.

Para captar su inversión económica se deberá determinar datos significativos como la profesión, el tiempo parcial que como media vienen invirtiendo en acciones, los asesores que hacen que conserven sus valores o depósitos, y el motivo lo más aproximado posible de su inversión en nuestra compañía y en otras, tratando de averiguar qué mensaje les hace vender o comprar valores. Solemos tener presente que el inversor suele ser conservador y en consecuencia no le gusta perder dinero, pues en la bolsa contra más dinero se pierde, más cuesta recuperarlo. Por lo general, el precio que se paga por algo se basa en la rentabilidad que se puede obtener. Suele invertirse en valores que cumplen los cánones de calidad que permiten que el inversor tenga liquidez. Hay que minimizar riesgos, confiar en los fondos indexados. Y que las acciones tengan retorno y desconfiar de las acciones que aseguren beneficios rápidos.

Otro de los objetivos será también averiguar la efectividad de la memoria anual que la empresa ofrece a los accionistas, así como la del resto de informaciones publicadas antes de la junta general en las redes sociales y medios de comunicación, puesto que es el día en que formalmente, estamos obligados a contestar a todas las cuestiones que se nos planteen, si bien se debe informar durante todo el año. De ahí que eso nos permita dar una respuesta si se da el caso planificada antes del problema a través de las redes sociales, anulando la agresividad en la junta de accionistas. De este modo, y con los resultados de las encuestas e investigación online, cubriremos todas o casi todas las necesidades informativas, con sus debidas respuestas previstas y generando valor.

No obstante, surgen algunas cuestiones que siempre se plantean y deberían tenerse en consideración. Por ejemplo, ¿cómo sabremos quiénes son los accionistas, si las acciones son al portador?, ¿De dónde obtendremos sus direcciones?, Si la compañía tiene acciones nominativas, debe disponer del libro de registro de acciones, y por tanto no existirá problema a la hora de localizar direcciones para cursar los cuestionarios o encuestas.
Ahora bien, si necesitamos las direcciones de los accionistas de una empresa industrial, comercial o de servicios, que no sea de tipo familiar sólo se puede localizar a los accionistas que tengan aproximadamente más del 5 % de las acciones, ara el caso de los accionistas minoritarios, se pueden intentar diversos procedimientos para localizarlos, como, por ejemplo, a través de sociedades depositarias: bancos, cajas, etc.

De cara al futuro, puede sugerirse el abono de una prima de asistencia a junta general de accionistas con lo que conoceríamos mejor a los titulares y de este modo se les podría informar directamente y no genéricamente. Nuestra compañía aumentaría su valor pues permitiría que a la gente que cree en nosotros, le informáramos más directamente de lo que hacemos. También se puede crear un banco de datos a través de los propios accionistas, cuando soliciten información telefónicamente o vía página web a la empresa a lo largo del año. También hoy en día, con la inteligencia artificial y las cookies, podemos depurar a nuestros seguidores e informarles sobre la marcha de nuestra compañía muy certeramente.

Gestión especializada de las relaciones públicas y financieras aplicadas a una emisión bursátil.

El asesoramiento en esta disciplina científica de las relaciones públicas a las empresas que cotizan o quieren cotizar en bolsa, no es una tarea ni excesivamente extendida entre agencias o consultores, si bien dada la gran competencia de productos financieros cada vez tiene demanda. Las relaciones públicas financieras[48] se encargan de la administración de los impactos y ventajas de tipo empresarial y fiscal, centrados en los valores o títulos

[48] Las relaciones públicas financieras ayudan a construir la reputación financiera que tiene una determinada compañía. Se trata de conseguir transmitir de modo transparente y veraz la cultura de la organización, plasmar la esencia y conseguir un alto grado de credibilidad ante la sociedad en general.Es un ámbito importantísimo en el que los especialistas de relaciones públicas tienen tareas muy complejas, pues de ellos depende la imagen que tendrán las entidades financieras y los ciudadanos. https://digitalisthub.com/

que se desea que adquieran, o bien poner en circulación en el mercado, en fechas próximas los públicos inversores. Es decir, son los embajadores que ostentan la representación de la empresa añadiendo valor al valor. Para defender el prestigio de estos valores o títulos constantemente deberán comunicar a la opinión pública, según lo requiera la ocasión y la planificación estratégica, mensajes bien administrados, dependiendo del tipo de empresa.

Nuestro trabajo está centrado en captar la motivación de compra o consolidación del valor por parte del inversor, transmitiendo mensajes de solvencia, credibilidad y confianza. Antes de tratar Las sucesivas etapas de relaciones públicas financieras para la entrada y mantenimiento y fidelización del inversor en bolsa, será conveniente exponer de una manera sucinta, sin ánimo de entrar en un terreno cuya decisión es siempre accionarial, desarrollar una sencilla exposición sobre las motivaciones por las cuales una sociedad cotiza en bolsa. Identificada su motivación permitirá planificar mejor en consecuencia, las sucesivas etapas de relaciones públicas financieras que conlleva una emisión bursátil.

La continua necesidad de obtener financiación por parte de las empresas mediante ampliaciones de capital o lanzamiento de empréstitos, convierten al accionista en un público al que se debe atender, mantener y fidelizar bajo los aspectos siguientes: Con precisa y acertada información, tanto de la compañía matriz como de su grupo de empresas filiales, con una adecuada rentabilidad, bien por dividendos, por plusvalías en la cotización de la acción o por ambos efectos combinados. El accionista deberá conocer las expectativas y planificación estratégica de futuro de la empresa, para saber si le conviene o no mantener el valor, así como la imagen que desprende de marca no solo como empresa sino incluso en redes sociales.

De ahí la importancia de una buena gestión empresarial, como de las propias relaciones públicas financieras ambas sabiamente combinadas (Pellicer Jordá, 2017). No debemos olvidar que ya no es posible tratar con los públicos a base de intuiciones y promesas. Hoy en día, es necesario tratar con ellos desde una plataforma muy tecnificada, evaluando sus esperanzas, aspiraciones, conocimientos, apatías y prejuicios, en base a datos contables, financieros y legales. El público tiene que ser ganado y motivado continuamente,

reclamado en forma constante. Un programa de Relaciones Públicas bien diseñado, no sólo generará un aumento progresivo de accionistas, sino que creará lo que se denomina fidelidad de «marca»[49], al identificarse el inversor con su empresa, sus resultados, su gente y sus productos.

Para conseguir una acertada campaña de relaciones públicas es imprescindible realizarla de acuerdo con los fines de la empresa, tratando siempre de que coincidan los intereses de ésta con los del público, tanto el que es accionista como el que no lo es aún. Por otra parte una integración perfecta de la empresa con los públicos, tendremos que estudiar el tipo de segmento de público al que queremos impactar, ya que previamente no puedes persuadir sin conocer a quien te diriges. Por lo general, las motivaciones son aquellas que pueden influir sobre los otros, es decir, el segmento clave que está integrado por los líderes de grupo, como moldeadores de la opinión pública, ya que si podemos influirlos y persuadirlos estarán indirectamente realizando el trabajo por nosotros y en consecuencia fidelizando. Las empresas y sus dirigentes deberán abordar los problemas del público poniéndonos en el lugar y en sus condicionamientos, averiguando las razones por las que podrían llegar a invertir en una empresa cotizada en bolsa que no es otra que la de ganar y estar seguro que es un valor seguro.

4. CONCLUSIONES.

La planificación de las cuatro etapas de relaciones públicas empresariales ante una emisión bursátil.

[49] Desde el punto de vista del Marketing, la lealtad de marca se refiere a la compra repetida de un producto o servicio como resultado del valor percibido, la confianza y el vínculo generado entre cliente-empresa. https://blog.fromdoppler.com/

En anteriores investigaciones y publicaciones nuestras sobre relaciones públicas financieras hemos analizado que conviene establecer como punto de partida, es decir las motivaciones por las que una sociedad pretende salir a bolsa, bien sea para capitalizar la sociedad, expansionar la misma, obtener plusvalías, vender parcialmente la sociedad con o sin pérdida del control o para una proyección nacional o internacional de la misma.

En segundo término una auditoría de relaciones públicas nos dará una idea clara para fijar y cubrir las etapas necesarias de comunicación al inversor potencial. Una vez en marcha el proyecto de emisión bursátil, se tendrá en cuenta por el departamento de relaciones públicas empresariales o financieras cuatro etapas de gestión en las relaciones públicas, y que pasamos a exponer a modo de conclusión y resultados:

Fase Primera.

Un período de aparente incomunicación, que se irá despejando paulatinamente, a través de las redes sociales, libres de opinión, expertos, prensa especializada y en el formato oficial que requiera dar a conocer la intención de efectuar una operación bursátil. Como es fácil de observar, las empresas que van apareciendo en bolsa proceden ya de ampliaciones de capital o emisiones de bonos anteriores, y que consiguientemente, por requisitos legales, han venido publicando periódicamente sus resultados económicos y la marcha y proyección de la sociedad. Dicha información ha sido publicada bien en las propias memorias de la sociedad, o en las webs de emisión de bonos o de acciones a las que están obligados por permanecer en bolsa.

Mejor que recomendar la aparición mediante publicidad, donde queda de manifiesto que es un anuncio propagandístico, será preferible recurrir a la “publicity”, es decir, de información aparecida en forma de noticia, sin previo pago de tarifa, con el consiguiente ahorro de los costes de publicidad para la empresa, pues genera la credibilidad deseada, al ser terceros quienes lo dicen por nosotros. Para ello, previamente se habrá tenido que realizar un programa de relaciones públicas empresariales que recoja, como mínimo, la siguiente información entre otra:

- Investigación de la opinión pública a través del marketing research relacionada con la empresa o sector económico.
- Analizar y decidir los impactos dirigidos a incrementar ante la opinión pública el índice de popularidad y actualización de la empresa y empresarios que dirigen la misma, así como equipos y profesionalidad.
- Potenciar una imagen empresarial estable, resaltando la viabilidad de futuro.
- Relaciones con los empleados con apoyo de marketing, dentro de la organización empresarial.
- Relaciones con los consumidores de la empresa y su entorno.
- Relaciones con los proveedores y distribuidores de la empresa.
- Relaciones con las redes sociales y los medios de comunicación y líderes de opinión.
- Relaciones con accionistas, agentes de valores y analistas financieros así como influencers.
- Relaciones con organizaciones no lucrativas, asociaciones económicas o empresariales, círculos financieros o de economistas.
- Coordinación con los trabajos de la administración del departamento de economía.
- Aplicaciones de técnicas de sponsoring, patrocinio y mecenazgo con los públicos de la empresa, incluyendo la eventual creación de premios y becas.
- Aplicación de técnicas persuasivas para ganar el apoyo del público para una idea o causa concerniente a la organización o empresa.

Mediante estos recursos se aspira a crear una imagen y opinión de la empresa por vía indirecta.

Fase segunda.

La Comunicación defensiva se caracteriza por salir al paso de posibles ataques ajenos, dando respuesta a cuestiones y problemas planteados por dudas que pudiera haber respecto de la empresa, ya sean de solvencia, transparencia, viabilidad o futuro. Para ello,

y dentro de la estrategia defensiva planificada, deberemos tener en cuenta, en relación a los medios de comunicación social, el siguiente programa:

- Evaluación de las noticias positivas y negativas aparecidas en la prensa, redes sociales y otros medios de comunicación. Con el consiguiente plan de acción reacción.
- Suministro de noticias e información constante sobre la empresa, las nuevas tecnologías y redes sociales.
- Conferencias de prensa, respondiendo a todas las preguntas que sea necesario.
- Lanzamiento de noticias defensivas, con carácter de "publicity" de la empresa.
- Creación de corrientes de credibilidad y confianza entre responsables directos de los medios de comunicación social, influencers y líderes de opinión, como reacción a opiniones negativas.
- Colaboración con grupos especializados de los medios.
- Igualmente para los casos de emergencia empresarial: Acciones para salvaguardar la reputación, combatir los rumores, comunicación directa con accionistas, redes sociales, influencers y prensa, relaciones públicas con instituciones afines a la compañía y con clientes, banca y proveedores, planificar una estrategia a emplear con las nuevas tecnologías.

Fase tercera.

En esta fase adoptaremos lo que implica una voluntad y una definición premeditada sobre aquello que la empresa quiere comunicar en comparación o confrontación con otro título o valor. Mostraremos nuestras ventajas, no solo a través de periodistas sino por medio de nuestras propias redes sociales y aportaremos mensajes claramente diferenciales respecto de otros valores o títulos de la competencia, tales como: ventajas fiscales que aporten nuestros títulos, Inmediata liquidez a través de pactos de recompra, alta rentabilidad, expectativas de plusvalías, excelente imagen de credibilidad y confianza, valor fiable.

Ello siempre en comparación con los demás, y en aquellos aspectos que salgamos más aventajados. Otro de los puntos más solicitados por los accionistas de la empresa, es el

de dispensarles un trato individualizado. Hemos de conseguir que el inversor se sienta parte de la empresa, aportando para ello los ya mencionados mensajes sobre las ventajas comparativas de nuestra inversión. Para ello, utilizaremos el método de comunicación simétrico bidireccional[50], expuesto con anterioridad e ideado por el Dr. Bernays. No debemos olvidar el material online, es decir, circulares, revistas, resúmenes y memorias anuales de la compañía que se deben distribuir a tiempo con nuestras redes.

En su momento no debe faltar la invitación a la junta de accionistas de la compañía, general o extraordinaria, con reparto de material para todos los asistentes, o el envío electrónico del balance a quienes no hayan podido acudir. Deberán facilitarse noticias a los periodistas, en función de la imagen que se desee transmitir. La manera más directa y rápida de llegar a los inversores y analistas financieros, tanto nacionales como extranjeros, consiste en obtener el respaldo de la prensa y los informativos especializados. Otra forma de actuar eficazmente, y a la vez muy personal de cara al accionista, consiste en el diseño de un programa estratégico para un periodo largo que incluirá:

- Servicio de envío directo y urgente de las noticias primicia de la compañía, sin necesidad de que tengan que esperar a leerlas en prensa, folletos y boletines de la propia empresa.
- Publicaciones especializadas para analistas financieros líderes de opinión, influencers y demás entidades colaboradoras para facilitar su labor de análisis. Con ello se demostrará nuestra transparencia informativa.
- Seminarios y encuentros para analistas, destinados a que puedan examinar los planes de la compañía, preparando para la ocasión los correspondientes dossiers con toda la información pertinente.
- Viajes y encuentros organizados, financiados o promovidos por la empresa, para exponer ideas sobre nuestra compañía y otras del sector en distintas ciudades.
- Visitas concertadas para los analistas, con objeto de facilitarles la información que se encuentre disponible y sea adecuada para el momento.

[50] La comunicación es bidirecional: fluye hacía al público y desde el público en forma de feedback. Pero es asimétrica porque la organización (el emisor) tiene todo el control del proceso comunicativo, y el público (el receptor) solo puede dejarse influenciar o rechazarlo.

- Teléfono de contacto, buzón en la página web, etc., para cualquier tipo de consulta sobre la compañía.

Fase cuarta.

Entramos en la fase de Comunicación planificada y de mantenimiento. Se emitirá una batería reiterativa de mensajes, en función de nuestros objetivos. En este caso, interviene además la publicidad, cuyo éxito está basado en la repetición, sin olvidar la "publicity". Tómese como ejemplo las campañas iniciales de los fondos de inversión, por parte de varios bancos, o las de la propia deuda pública del Banco de España[51].

Dentro de esta cuarta fase de comunicación planificada, deberán seguir emitiéndose, incluso después de la salida a bolsa, mensajes destinados a reforzar la credibilidad y confianza en la empresa. En esta etapa algunas empresas introducen, discretamente y con las reservas debidas, la figura del Relaciones Públicas «cuidador del valor», sobre todo para evitar que volúmenes muy reducidos de negociación puedan precipitar una baja del valor en un escaso período de tiempo. De todas maneras, nos permitimos resaltar e insistir en que no hay que ir en contra de las propias leyes de mercado. Intentar regular la cotización del valor, al margen de otras consideraciones, implica también asumir altos riesgos económicos a causa de la importancia de las fluctuaciones y volatilidad de un título.

BIBLIOGRAFÍA:

Barquero Cabrero, José Daniel. "Relaciones públicas empresariales. "Business P.R. Funnel". Cómo persuadir a los públicos en la sociedad de la información. Doctorado en Sociedad de la información y el Conocimiento. Universitat Oberta de Catalunya –UOC- Madrid, (2020).

[51] El Banco de España es el banco central nacional y, en el marco del Mecanismo Único de Supervisión (MUS), el supervisor del sistema bancario español junto con el Banco Central Europeo. Su actividad está regulada por la Ley de Autonomía del Banco de España. https://www.bde.es/

Barquero Cabrero, José Daniel. «Manual de Relaciones Públicas Empresariales. Toda la experiencia de los más importantes expertos en esta disciplina, la obra más actual y completa sobre la actividad que nadie puede eludir». Barcelona: Gestión 2000 S.A., (1994).

Barquero Cabrero, José Daniel. «Relaciones Públicas Financieras. Realidad de Alta Dirección empresarial y factor de éxito». Barcelona: Club d'Inversió –la Llotja de Mar- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Barcelona, (1992).

Barquero, José Daniel; Barquero, Mario. Marketing persuasivo. Andrós Impresores, Santiago de Chile. (2010).

Barquero, José Daniel; Barquero, Mario. Marketing relacional y comunicación para situaciones de crisis. Qué hacer antes, durante y después, para proteger y salvar su empresa. Profit Editorial, Barcelona. (2010).

Bernays, E. L. Manipulating public opinion: The why and the how. American Journal of Sociology, 33(6), 958-971. (1928).

Bernays, E. L. Propaganda. Ig publishing. (2005).

Bernays, E. L. Biography of an Idea: The Founding Principles of Public Relations. Open Road Media.(2015).

Bernays, E. L. Crystallizing public opinion. Open Road Media.(2015).

Caldevilla, D. Comunicar en situaciones de crisis. Vivat Academia. Revista de Comunicación, 105, 1-27. (2009). doi: https://doi.org/10.15178/va.2009.105.1-27

Caldevilla Domínguez, D.; Rodríguez Terceño, J. & Barrientos Báez, A. El malestar social a través de las nuevas tecnologías: Twitter como herramienta política. Revista Latina de Comunicación Social, 74, 1264-1290. (2019).

Delgado García, A.M.; Oliver Cuello, R. Some tax considerations regarding the collaborative economy. Revista de Internet, Derecho y Política, núm. 27. (2018).

Di Génova, A. E. Manual de relaciones públicas e institucionales. Ugerman Editor. (2016).

González S.F., Flores R. B., Gil Lafuente A.M., *Modelos y teorías para evaluación de inversiones empresariales.* UMSNH. México. (2010).

González Santoyo F., Flores Romero B., Gil Lafuente A.M., *Procesos para la toma de decisiones en un entorno globalizado.* Editorial Universitaria Ramón Areces. Madrid España. (2011).

Fernández-Quijada, D., & Ramos-Serrano, M. Tecnologías de la persuasión: uso de las TIC en publicidad y relaciones públicas. Editorial UOC. (2015).

Gascón, J. F. F. Algoritmos sobre el impacto de los medios de comunicación en medios sociales: estado de la cuestión. Revista ICONO14 Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes, 15(1), 21-41. (2017).

Greener, T. The secrets of successful public relations and image-making. Elsevier. (2016).

Grunig, L. A., & Grunig, J. E. (2014). Public Relations Research Annual: Volume 3. Routledge.

Howard, W. (Ed.). The practice of public relations. Elsevier.(2016).

Jansen, S. C. Stealth communications: The spectacular rise of public relations. John Wiley & Sons. (2017).

Kitchen, P. J., & Burgmann, I. Integrated marketing communication: making it work at a strategic level. Journal of Business Strategy, 36(4), 34-39. (2015).

L'Etang, J. Relaciones públicas. Conceptos, práctica y crítica (Vol. 11). Editorial UOC. (2009).

MacBride, S. Many voices, one world: Towards a new, more just, and more efficient world information and communication order. Rowman & Littlefield. (2004).

Navarro-Beltrá, M. & Martínez-Polo, J. Estudio bibliométrico sobre reputación digital y economía colaborativa (2004-2017). Revista de Comunicación de la SEECI, 51, 83-107. (2020). doi: http://doi.org/10.15198/seeci.2020.51.83-107

McQuail, D. Sociología de los medios masivos de comunicación. (1973).

Paliwoda-Matiolanska, Adriana; Smolak-Lozano, Emilia; Nakayama, Atsuho. Corporate image or social engagement: Twitter discourse on corporate social responsibility (CSR) in public relations strategies in the energy sector. Profesional de la información, 29(3), e290333. (2020). doi: https://doi.org/10.3145/epi.2020.may.33

Pellicer Jordá, M. T. La publicidad y su responsabilidad social. Vivat Academia. Revista de Comunicación, 139, 43-51. (2017). Doi: https://doi.org/10.15178/va.2017.139.43-51

Pérez Senac, R. Relaciones Públicas Gubernamentales. (1972).

Pérez-García, A. La responsabilidad social corporativa desde el enfoque de las relaciones públicas: Estrategia de gestión relacional en el contexto del desarrollo local y turismo sostenible. HOLOS, 7, 183-197. (2017).

Pérez Serrano, M.J. & Rodríguez Pallares, M. Redes sociales y grupos de comunicación. Un horizonte empresarial y una oportunidad laboral. Revista de Comunicación de la SEECI, 37, 111-150. (2015). doi: https://doi.org/10.15198/seeci.2015.37.111-150

Porto Simoes, R. Curso sobre Relaciones Públicas y Planificación Estratégica. (1988).

Porto Simoes, R. Relaciones Públicas: función política en la empresa y la institución pública. Ateneo [distribuidor], (1993).

Prats Baygual, J. O. La Comunicación en la Empresa. (1975).

Ríos Szalay, J. Relaciones Públicas Su administración en las organizaciones. (2012).

Rubio, C, Améstica-Rivas, King-Dominguez y Ganga-Contreras, F. Valor económico y atributos de la marca en Universidades. Una aproximación a través del proceso de análisis jerárquico. Revista Interciencia, 44(88), 475-482. (2019).

Saavedra-Llamas, M.; Papí-Gálvez, N.; Perlado-Lamo-de-Espinosa, M. Televisión y redes sociales: las audiencias sociales en la estrategia publicitaria. El profesional de la información, 29(2), e290206. (2020). doi: https://doi.org/10.3145/epi.2020.mar.06

Spence, A. C. Management Communication: its process and practice. Macmillan. (1969).

Tomba, C.; Muñoz, C. y Allisiardi, A. La responsabilidad social de la publicidad: el rol de las campañas de bien público. Vivat Academia. Revista de Comunicación, 150, 103-129. (2020). doi: https://doi.org/10.15178/va.2020.150.103-129

Tuñón, J. & Carral, U. Twitter como solución a la comunicación europea. Análisis comparado en Alemania, Reino Unido y España. Revista Latina de Comunicación Social, 74, 1219-1234. (2019).

Valleys, F. Responsabilidad Social de las Organizaciones. Strategia, (4), 15-17. (2006).

Van Ruler, B., & Vercic, D. (Eds.). Public relations and communication management in Europe: A nation-by-nation introduction to public relations theory and practice. Walter de Gruyter. (2004).

Vardaman, G. T., & Halterman, C. C. (1968). Managerial control through communication; systems for organizational diagnosis and design.

Villalobos & Ganga-Contreras, F. Tecnoempresa y telecomunicaciones. Una perspectiva desde la bioética empresarial. Revista Fronteiras, 7(3), 214-230. (2018).

Wolf, M. La investigación de la comunicación de masas. (2016).

EL ANÁLISIS FINANCIERO INSTRUMENTO ÚTIL PARA CONOCER EL DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS

Celestina López Robles, Ernestina Yazmín Pérez Rodríguez, José Joaquín Maldonado Escalante
Universidad Autónoma del Carmen
celesrobles@hotmail.com, eperez@pampano.unacar.mx, jmaldonado@pampano.unacar.mx

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es estudiar la utilidad del análisis financiero como herramienta para conocer el desempeño financiero de las empresas. Se examinaron los diferentes métodos de análisis, así como los de usos más frecuentes por las gerencias. La metodología establecida consistió en seleccionar las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores que se encuentra en el sector de Productos de Consumo Frecuente, se les aplicaron los indicadores financieros de liquidez, de operatividad a corto y largo plazo, solvencia y rentabilidad para que las gerencias conozcan el cumplimiento de sus objetivos y estrategias mediante el uso eficiente de sus recursos y la optimización de sus fuentes de financiamiento. Los resultados muestran que el 50% del sector empresarial apenas logran cubrir su capital de trabajo, todas las empresas tienen políticas eficientes de recuperación de la cartera de clientes, el 50% de las empresas su fuente de financiamiento es externo. Las recomendaciones para la gerencia de este sector es realizar la revisión de las estrategias para la generación de recursos a corto plazos para fortalecer la liquidez, analizar las fuentes de apalancamiento para que las empresas no se encuentren en manos de terceros.

PALABRAS CLAVES: Análisis Financiero, Bolsa Mexicana de Valores, Razones financiero

ABSTRACT

The objective of this paper is to study the usefulness of financial analysis as a tool to know the financial performance of companies. Different methods of analysis were examined, as well as those of more use that is frequent by management. The methodology established was to select the companies listed on the Mexican Stock Exchange that are in the Frequent Consumption Products sector. The recommendations for the management of this sector is to carry out the review of strategies for the generation of short-term resources to strengthen liquidity, analyze the sources of leverage so that companies are not in the hands of third parties. The financial indicators of liquidity, short-term and long-term operability were applied, solvency and profitability so that managers know the fulfillment of their objectives and strategies through the efficient use of their resources and the optimization of their sources of financing. The results show that 50% of the business sector barely manage to cover their working capital, all companies have efficient policies of recovery of the client portfolio, 50% of the companies its source has source of financing is external. The recommendations for the management of this sector is to carry out the review of strategies for the generation of short-

term resources to strengthen liquidity, analyze the sources of leverage so that companies are not in the hands of third parties.

KEYWORDS: Financial Analysis, Mexican Stock Exchange, financial reasons.

INTRODUCCIÓN

El entorno económico actual es más competitivo, donde el progreso y permanencia de las empresas dependen de sus habilidades de la gerencia para la gestión eficiente de sus recursos financiero. A pesar del esfuerzo de las entidades económicas están expuestas a sufrir falta de liquidez, solvencia producto de políticas financieras deficientes.

El análisis financiero es una herramienta útil y confiable que proporciona información de varios ejercicios, para comparar sus resultados con los de otras empresas del mismo ramo que presente características similares, esto facilita a la gerencia tomar decisiones para el corto, mediano y largo plazo para mejorar su situación. La información contable de las empresas es fundamental, pues a estas se les aplica las diversas técnicas de análisis financiero, permitiendo identificar los aspectos económicos y financieros en la que opera la empresa. El análisis financiero debe ser aplicada por todo tipo de empresa, ya sea esta comercial, productiva o de servicios porque permite evaluar su rendimiento (Rodríguez, 2016).

Los estados financieros que formula la contabilidad deben de estar elaborado bajo estándares normativos, pues de ellas se toman los datos a examinar por lo indicadores financieros, para determinar la generación de efectivo a corto plazo para su capital de trabajo, eficiencia operativa, utilización de activos, capacidad de endeudamiento, distribución de dividendos, rendimiento sobre capital y sobre activos. El resultado de este análisis es proporcionado a los diversos usuarios, como es el caso de inversionistas, la gerencia para la toma de decisiones y hasta la aprobación de financiamiento (IMCP, 2020).

Este documento tiene como objetivo estudiar la utilidad del análisis financiero como herramienta para conocer el desempeño financiero de las empresas. Se seleccionaron cuatro empresas del sector de “Productos de Consumo Frecuente”, que Cotizan en la Bolsa de Valores siendo estas “La Comer S.A.B. de C.V.”, Organización Soriana, S.A.B. de, C.V., Wal-Mart de México, S.A.B de C.V. y Grupo Comercial Chedraui S.A. B. de C.V., y se les aplico la de Razones financieras para conocer su desempeño financiero.

ANÁLISIS FINANCIERO Y LA GERENCIA

El sector empresarial frente a la globalización de los negocios, requiere información financiera para la toma de decisiones por parte de la gerencia para el logro de las metas, u orientación de situaciones financiera como el manejo de costos de financiamiento, riesgos, disminución de la rentabilidad, financiamiento con fuentes internas, inversiones, tasa de crecimiento de los ingresos, distribución de dividendo, entre otros. La gerencia obtiene información financiera de la empresa mediante la aplicación de herramienta útiles que le permiten volverse eficiente y competitiva, para alcanzar los objetivos establecidos; esto implica la necesidad de realizar un análisis de la situación financiera y económica de las actividades que realiza la entidad, seleccionado las técnicas y herramientas más convenientes (Nava & Marbelis, 2009).

La herramienta recurrente de la gerencia es la aplicación del "Análisis Financiero" para examinar los resultados de los principales indicadores económicos y financieros haciendo su correcta interpretación, para fundamentar sus tomas de decisiones y lograr una gestión financiera eficiente. Ahora bien, el Análisis Financiero es una técnica de evaluación del comportamiento operativo de una empresa que facilita el diagnóstico de la situación actual y la predicción de cualquier acontecimiento futuro y la consecución de objetivos preestablecidos (Hernández, 2005). El objetivo del mencionado análisis es evaluar el desempeño de la empresa en relación a los objetivos instituidos, la estrategia y los de la competencia.

Teniendo en cuenta a Rodríguez (2016), el análisis financiero es importante para quienes van a emprender y aún aquellos ya establecidos como empresa sirviéndole para elegir los rumbos del negocio, conjugando de manera asertiva los distintos rubros financieros, pueden definir estrategias tanto internas como externas del manejo económico empresarial. Este tipo de acciones no se limita a grandes empresas, todo lo contrario, es de vital importancia para todo tipo de negocios, por lo que es importante hacer el análisis financiero a su empresa para tomar decisiones asertivas y basadas en elementos cuánticos que le proveen de una realidad latente en la empresa.

El análisis financiero es una herramienta clave en el manejo gerencial de toda entidad, para predecir el efecto de sus estrategias en el horizonte de tiempo, como la venta de activos, cambios en las políticas de crédito, en las políticas de cobro, de inventario o para expandir la empresa, entre otras. Para realizar el mencionado análisis se requiere de información registrada en los estados financieros, además se deberá tener un conocimiento amplio de la empresa de la que se vaya a hacer el análisis, así como todo lo relacionado con el tipo de sistemas de costos, sistema computacional que use en el registro de las operaciones, y la comunicación que tenga establecida internamente entre funcionarios, empleados, proveedores, financiamientos y terceros. Identificando las relaciones de los diversos factores financieros y operativos más importantes para que se pueda llegar a conclusiones fundamentales (Gitman & Joehnk, 2007).

Para la gerencia el análisis financiero contribuye, en un primer momento en la obtención de información reconocida en los estados financieros (estado de posición financiera, estado de resultados integral, flujo de efectivo y estado de variación en el capital contable); y en segundo lugar se emplea como herramienta en la seleccionar la información, para prevenir situaciones adversas, predecir el futuro aplicando indicadores y técnicas específicas, que en este caso

serían los métodos de análisis financieros vertical u horizontal; y por ultimo realizar el diagnóstico y evaluación de las condiciones económicas y financiera en las que opera la empresa (Nava & Marbelis, 2009).

Desde un enfoque tradicional el análisis financiero, se orienta al análisis de los estados financieros relacionando a las cifras de las diferentes partidas, recibiendo el nombre de indicadores o razones, que son útiles para la interpretación de la información financiera contenida en estos. El análisis de los estados financieros comprende un estudio de las relaciones que existen entre los diversos elementos financieros manifestados por un conjunto de estados financieros pertenecientes a un mismo ejercicio, con el fin de determinar si la situación financiera y los resultados de operación son satisfactorios o no. Los estados financieros muestran la situación y desarrollo financiero que ha llevado una empresa como consecuencia de las operaciones realizadas; en virtud de que tales operaciones se realizan bajo la dirección de la administración (Logreira & Paredes, 2017), se concluye, que los estados financieros son la expresión cuantitativa de los resultados obtenidos por la administración.

INDICADORES FINANCIEROS

Los indicadores financieros son aplicados por la gerencia de las empresas mediante herramientas que ofrece los diferentes métodos de análisis financiero para determinar su condición financiera, este se realiza mediante un cálculo, interpretación e identificación de las fortalezas y las aéreas de oportunidades en el desempeño de la entidad. Respecto a los indicadores financieros, un estudio de Estupiñan (2006) ha demostrado que los métodos de análisis financiero pueden ser empleados en la gerencia para ampliar el conocimiento que la administración debe tener del mismo, con el fin de hacer más eficaz el control de las operaciones, sin embargo, también menciona que los métodos de análisis no son instrumentos que puedan sustituir al pensamiento ni a la experiencia.

Los métodos de análisis financieros de dividen en análisis vertical y horizontal; el análisis vertical es una de las técnicas más sencillas del análisis, consiste en tomar un solo estado financiero (puede ser el estado de posición financiera o el estado de resultado integral) y relacionar cada una de sus partes con un total determinado, dentro del mismo estado, el cual denominamos cifra base (Rodríguez, 2016). Los métodos que integra a este son, el Método de Porcientos Integrales, punto de equilibrio y razones financieras. En relación a Porcientos Integrales, este es uno de los métodos que más se emplean, debido a la simplicidad en su aplicación, y consiste en reducir a porcientos las cantidades contenidas en los Estados Financieros. El proceso para seguir para la reducción de los Estados Financieros a porcientos consiste en dividir cada una de las partes del todo entre el mismo todo, y el cociente se multiplicará por cien.

El análisis horizontal es considerado dinámico porque estudia un estado financiero en diferentes fechas o periodos para realizar la comparación de los aumentos, lo método que lo integran son, Métodos de Aumentos y Disminuciones, El Métodos de Tendencias y el Método de Control del Presupuesto.

RAZONES FINANCIERAS

Este indicador financiero pertenece al método de análisis vertical, esta es herramienta permite evaluar a la entidad mediante la aplicación razones financiera, expresadas mediante fórmulas que se alimentan de información de los diferentes estados financiero; estas razones determinar la capacidad líquida de una empresa, su ciclo de conversión de efectivo mediante las razones de actividad, su grado de apalancamiento, estos resultados se pueden comparar con las políticas reales establecidas por la gerencia y verificar su cumplimiento y con otras empresas del mimo giro o actividad (Toro & Palomo, 2014).

Indicadores de Liquidez

Estas series de razones financieras (tabla 01) miden la generación de recursos a corto plazo, es decir, la habilidad de una empresa y su administración de convertir en efectivo a sus activos circulantes para hacerle frente a sus obligaciones a corto plazo, como es el caso de los pasivos. Esta categoría de indicadores está conformada por un gran número de razones, a continuación, explicaremos las más relevantes.

La *Razón de Liquidez o capital de trabajo*, mide la capacidad de pago de sus obligaciones a corto plazo, el resultado deseable para una empresa es de más 1, donde 1 significa que la empresa genera el efectivo para cubrir únicamente sus obligaciones. La *Prueba de ácido,* también se le considera la prueba más severa de liquidez empresarial, de la formula (tabla 1) se le deduce el inventario que es el rubro más lento en convertirse en efectivo dentro del activo circulante, para cubrir sus compromisos a corto plazo. El resultado ideal de esta razón es más de 1, lo que representa las veces que una firma cubre sus pasivos a corto plazo (Gitman & Joehnk, 2007). Y por último la *Razón de efectivo*, o razón de liquidez inmediata (tabla 1) indica la proporción de efectivo líquido de una empresa respecto a sus activos circulantes totales (IMCP, 2020).

Tabla 01. Razones de Liquidez

Prueba de Liquidez	$\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$
Prueba de Ácido	$\frac{\text{Activo Circulante- Inventario}}{\text{Pasivo Circulante}}$
Razón de Efectivo	$\frac{\text{Efectivo y Equivalente de Efectivo}}{\text{Activo Circulante}}$

Fuente: Normas de Información Financiera (IMCP, 2020)

Indicadores de Operatividad

Estas razones miden los niveles de operación a corto y largo plazo (tabla 02) de una firma, las primeras se integran por la razón de Rotación de Inventario, la Rotación por Cuentas por Cobrar y la Rotación por Cuentas por Pagar (IMCP, 2020), estás se relacionada con el ciclo de conversión de efectivo. Las segundas son las de rotación de activos fijos y totales. La *Rotación de Inventario*, indica los numero de veces al año en la que una empresa mueve o vende sus inventarios (Tabla 2), el resultado de esta se divide en 365 día para conocer cada cuanto día se mueve o se vende al año, la razón se aplicada para empresa fabricantes o comercializadoras y puede aplicarse también para la rotación de materia prima, productos en procesos, mercancías en tránsito, entre otros (Perdomo, 1995).

La *Rotación de cuentas por cobrar*, son utilizadas por las empresas que sus ventas son principalmente a créditos, esta da a conocer las veces al año que se recuperan los créditos autorizados, para conocer cada cuanto día se recupera los créditos, el resultado de esta razón se divide en 365 días determinado (Gitman & Joehnk, 2007). Las políticas establecidas por el departamento de cobranza de la empresa se comparan con los resultados de esta razón, si el resultado de esta última es superior a la política de la empresa, entonces se recupera de forma lenta su cartera de clientes a lo establecido. La *Rotación de Cuentas por Pagar*, indica las veces al año en la que una empresa cubre las compras realizadas a sus proveedores, si el resultado de esta razón se divide entre 365 se obtiene cada cuanto día al día realiza estos pagos (Tabla 2).

Tabla 2. Razones de actividad operativa a corto plazo

Rotación de Inventario	$\frac{\text{Costos de Ventas}}{\text{Promedio de Inventarios}}$
Rotación de Cuentas por Cobrar	$\frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Saldo Promedio de Cuentas por Cobrar}}$
Rotación de Cuentas por Pagar	$\frac{\text{Costos de Ventas}}{\text{Promedio de las Cuentas por Pagar a los Proveedores}}$

Fuente: Normas de Información Financiera (IMCP, 2020)

La razón de actividad operativa a largo plazo, miden la capacidad de uso de sus activos fijos y totales de una empresa en la generación de las ventas como se muestra en la tabla 03. *La Rotación de Activo Fijo*, en su fórmula toma el monto de propiedad, planta y equipo involucrado directamente en el proceso de producción y mide fundamentalmente las veces que la firma utilizo los activos fijos en la generación de las ventas en un periodo determinado (Gitman & Joehnk, 2007). *La Rotación de Activo totales,* mide lo mismo que la razón anterior, considerando en su fórmula tanto los activos financieros y no financieros.

Tabla 03. Razones de Actividad operativa a largo plazo

Rotación de Activo Fijo	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Propiedad, Planta y Equipo}}$
Rotación de Activos Totales	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$

Fuente: Normas de Información Financiera (IMCP, 2020)

Indicador de Solvencia

Las razones de solvencia que se muestran en la tabla 04, permiten medir la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones a largo plazo. Entre las razones más utilizadas se encuentran la de, la *Deuda a capital*, esta mide el grado de apalancamiento de una empresa (Tabla 4), si es menor a uno el financiamiento es de fuentes internas y si es mayor a uno es de fuentes externas (Perdomo, 1995). La *Deuda a activos totales*, indica la proporción en que las fuentes externas, es decir, los pasivos están financiando los activos de la empresa. Y por último el de *Capital contable a activos totales*, su resultado indica la proporción de los activos totales financiados por las fuentes internas de financiamiento, en este caso las aportaciones de los socios mediante el capital social.

Tabla 04. Razones de solvencia

Deuda a Capital	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Capital Contable}}$
Deuda a Activo Totales	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$
Capital Contable a Activos Totales	$\frac{\text{Capital Contable}}{\text{Activo Total}}$

Fuente: Normas de Información Financiera (IMCP, 2020)

Indicadores de Rentabilidad

Las razones de rentabilidad son transcendentales para determinar la generación de utilidades por parte de una empresa, le sirve al usuario general para medir la utilidad neta o cambios de los activos netos de la entidad, con relación a sus ingresos, su capital o patrimonio contables y sus propios activos (IMCP, 2020). Este indicador se integra por diversas razones, se presentando la más relevante. La *Razón de utilidad neta sobre ventas*, su resultado indica la proporción de las ventas que se vuelven utilidad neta para empresa y por ende distribuibles mediante dividendos a los accionistas de la empresa (Tabla 5).

Tabla 05. Razones de Rentabilidad

Razón De Utilidad Neta Sobre Ventas	$\frac{\text{Utilidad Netas}}{\text{Ventas}}$

Fuente: Normas de información financiera, 2020

RESULTADOS

El análisis financiero proporciona a las empresas diversos métodos de análisis para conocer su desempeño en un horizonte de tiempo seleccionado por la administración, para ellos es indispensable contar con los estados financiero elaborado para estrictas normas de información financiera. Las empresas que más recurren a la aplicación de análisis financieros son las que cotizan en la Bolsa Mexicana (BMV) de Valores, en donde la gerencia por disposiciones legales está obligada a informar y comparar el desempeño económico financiera de los dos últimos años.

Los que se indica a continuación son el resultado de la aplicación del indicador financiero que lleva por nombre *Razones financiera*, estas actualmente son aplicadas por las empresas como una herramienta mediante el cálculo de una fórmula y su correspondiente interpretación se logra conocer el desempeño operativo de la entidad, identificando las áreas que son su fortaleza y aquellas que requieren una mayor atención. Las razones financieras se aplicaron a las empresas que cotizan en la (BMV) en el sector de "Productos de consumo frecuente" que se conforma principalmente por "La Comer S.A.B. de C.V.", Organización Soriana, S.A.B. de, C.V., Wal-Mart de México, S.A.B de C.V. y Grupo Comercial Chedraui S.A. B. de C.V., para el análisis financiero fue tomada del Reporte Financiera Anual emitida por estas corporativos en la Bolsa Mexicana de Valores para los ejercicios 2018-2019. Tomando información presentada en los estados financieros, básicamente del estado de posición financiera, el estado de resultados integral y las notas a estos estados financieros. Se le aplicaron los indicadores financieros más utilizados para realizar el análisis financiero, siendo estos: Indicadores de liquidez, deficiencia operativa, endeudamiento, solvencia y rentabilidad entre otros.

Antes de mostrar los resultados del análisis financiero se presentará una breve reseña de cada uno de los corporativos mencionados en el párrafo anterior. La Organización Soriana, S.A.B. de, C.V, es una empresa mexicana líder en la industria comercializadora de una gama de productos que van desde abarrotes, mercancías generales, abarrotes, frescos, alimentos preparados, ropa entre otros, mediante 10 formatos de tienda, en al 20019 operaba más de 900 tiendas y sus ingresos anuales ascendieron a $152,060 millones (Bolsa Mexicana de Valores, 2020). En el caso de Wal-Mart de México, S.A.B de C.V. sus ingresos para el 2019 sumaron $641,825 millones, con presencia en seis países como Costa rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México y Nicaragua, con un total de 2571 tiendas ubicadas en 520 ciudades de la república mexicana (BMV, 2020a).

La Comer S.A.B. de C.V., se dedica al comercio al menudeo en tiendas de autoservicio enfocadas a productos perecedero y abarrotes, orientadas a la clase alta y media, sus ingresos para el 2019 fueron $21,591 millones, con 71 tiendas distribuidas entre las áreas metropolitana, región centro y occidente y región Noroeste principalmente (BMV, 2020b). Y por último Grupo Comercial Chedraui S.A. B. de C.V con presencia en México y Estados Unidos, tiene en cuatro formatos de tiendas de autoservicio distribuidas en 25 estados de la república mexicana con un total de 306 tiendas, y sus ingresos para el 2019 ascendieron a $ 116,031 millones (BMV, 2020c).

Indicadores de Liquidez

Se le aplico a "La Comer S.A.B. de C.V.", Organización Soriana, S.A.B. de, C.V., Wal-Mart de México, S.A.B de C.V. y Grupo Comercial Chedraui S.A. B. de C.V., los indicadores de liquidez (Taba 6). Tratándose del *Capital de Trabajo,* este evalúa la generaron el efectivo suficiente para cubrir, aunque sea 1 vez las obligaciones a corto plazo mediante las políticas establecidas por la gerencia. En la tabla 6, se muestra que "La Comer S.A.B. de C.V." fue la única que en los años 2018 y 2019 sus activos circulantes cubrieron 1 vez sus obligaciones a corto plazo, seguido de la Organización Soriana, S.A.B. de, C.V que solo le fue posible para el año 2019 y Wal-Mart de México, S.A.B de C.V para el 2018. Los resultados de la aplicación del indicador de Capital de Trabajo a estos cuatro corporativos expresan que solo el 25% de ella logro cubrí sus obligaciones para ambos años; ahora bien, el resultado de 1, no es lo más deseable, pues indica que la entidad económica genera solamente el efectivo requerido para cubrir sus obligaciones circulantes.

La *Prueba de Acido*, se le considera un indicador más severo que el indicador anterior, porque no toma en cuenta el inventario, porque se le supone el más lento en convertirse en efectivo. El resultado deseable para esta razón es 1, donde la empresa es capaz de cubrir 1 sola vez sus obligaciones a corto plazo; los resultados de "La Comer S.A.B. de C.V.", Organización Soriana, S.A.B. de, C.V., Wal-Mart de México, S.A.B de C.V. y Grupo Comercial Chedraui S.A. B. de C.V., (tabla 6) prueban que ninguna de ellas puede cubrir sus obligaciones a corto plazo, porque no generan los suficientes recursos. El Indicador de *Liquidez inmediata*, permite a la gerencia conocer el porcentaje efectivo y equivalente de efectivo disponible que posee la empresa para hacerle frente a un requerimiento de pago en 24 horas, "La Comer S.A.B. de C.V." obtuvo los resultados más altos (tabla 6), seguido de Wal-Mart de México, S.A.B de C.V.

Tabla 6. Comparativa de Indicadores de Liquidez

	SORIANA		CHEDRAUI		WAL-MART		LACOMER	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Capital de Trabajo	0.96	1.08	0.76	0.74	1.01	0.99	**1.60**	**1.51**
Prueba de Ácido	0.28	0.29	0.23	0.21	0.46	0.41	0.91	0.77
Liquidez Inmediata	5%	4%	7%	5%	34%	27%	42%	44%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los informes financieros anuales 2018-2019 de la Bolsa de Mexicana de Valores (2020).

Indicadores de Operatividad a corto y largo plazo

Los indicadores de operatividad a corto plazo están relacionados con los elementos del ciclo de conversión de efectivo. La aplicación de la *Rotación de Inventario* comprueba el movimiento anual de inventario, un mayor movimiento representa que la entidad vendió varias veces sus inventarios. En la tabla 07 muestra que Wal-Mart de México, S.A.B de C.V. obtuvo el resultado más alto logrando mover sus inventarios 8 veces al año, es decir, cada 45 días vendía todo lo que tenía en sus almacenes tanto para el 2018-2019; en segundo lugar, se encuentra Grupo Comercial Chedraui S.A. B. de C.V. con un movimiento inventario de 7.3 y 7.7, es decir, los vendía cada 49 y 46 días para el 2018 y 2019 respetivamente.

El corporativo Wal-Mart de México, S.A.B de C.V., obtiene el resultado más alto en el indicador financiero *Rotación de Cuentas por cobrar*, en este caso 223 y 254 representa las veces que recuperan los créditos aprobados por sus clientes para el 2018 y 2019; seguido por "La Comer S.A.B. de C.V." (tabla 7). Esto demuestra que el 50% de estas empresas cuentan con políticas efectivas del manejo de cartera de clientes.

Otro indicador relevante dentro de la operatividad a corto plazo es la *Rotación de Cuentas por pagar*, el resultado ideal es que rote lo más lento, lo que representa que la empresa se centra primero en que los activos a corto plazo para que tengan un mayor movimiento y generar los recursos suficientes para cubrir sus obligaciones. La Organización Soriana, S.A.B. de, C.V es la que más se demora en pagar a sus proveedores, es decir, cada 4 veces al año o 90 días para el 2018 y 2019 respectivamente (tabla 7).

Tabla 7. Comparativa de Indicadores de Actividad Operativa a corto plazo

	SORIANA		CHEDRAUI		WAL-MART		LACOMER	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Rotación de Inventario	4.0	3.8	7.3	7.7	8.0	8.1	5.2	5.4
Razón periodo de venta de inventario	90.3	95.7	49	46	45.8	45.2	69.5	68.2
Rotación de cuentas por cobrar	130.9	99	84.2	97.8	223.0	254.1	156.7	187.3
Razón periodo promedio de cobro	2	3	4	3	**1.6**	**1.4**	2.3	1.9
Rotación de cuentas por pagar	**4**	**4**	5.2	5.8	28.0	30.0	4.8	5.1
Razón periodo promedio de pago	**90**	**90**	69	62	13.1	12.2	76.2	71.7

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los informes financieros anuales 2018-2019 de la Bolsa de Mexicana de Valores (2020).

Los indicadores de *operatividad de largo plazo*, se utilizar para conocer cuántas veces se utiliza los activos en la generación de los ingresos anuales por parte de las empresas. La *Rotación de Activos Fijo*, se relaciona con la propiedad planta y equipo involucrada en la generación de las ventas o ingresos en una entidad en un período determinado. La Organización Soriana, S.A.B. de, C.V., obtuvo 2.15 y 1.97 para el 2018 y 2019 respectivamente (tabla 8), lo que se interpreta que para generar $ 150,008 y $152,060 millones de ingresos para cada año respetivamente la mencionada entidad fue la que menos utilizo sus activos fijos involucrados directamente en la comercialización o ventas de sus mercancías. En cambio, la Comer S.A.B. de C.V., con 29.86 y 33.90 para el 2018 y 2019 es la que más utiliza sus activos fijos para generar sus utilidades.

Tabla 8. Comparativa de Indicadores Actividad Operativa a largo plazo

	SORIANA		CHEDRAUI		WAL-MART		LACOMER	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Rotación de activo fijo	**2.15**	**1.97**	2.16	2.48	4.83	4.9	**29.86**	**33.90**

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los informes financieros anuales 2018-2019 de la Bolsa de Mexicana de Valores (2020).

Indicadores de Solvencia

Conocer el grado de apalancamiento es importante para las empresas, en la tabla 9 se muestran los resultados de los años 2018 y 2019, para la Organización Soriana, S.A.B. de, C.V. (1.14 y 1.28) y Grupo Comercial Chedraui S.A. B. (2.26 y 2.19) sus resultados son mayores a 1, interpretándose que la fuente de financiamiento de ambas empresas son las fuentes externas, es decir, los pasivos (proveedores, acreedores, acreedores bancarios y demás). El indicador financiero *pasivo total a activos total* lo confirma con un resultado 53% y 56% en donde las fuentes externan están financiando los activos de la Organización Soriana, S.A.B. de, C.V.; los mismo ocurre con Grupo Comercial Chedraui S.A. B. donde sus activos son financiados por las fuentes externas en un 69%. Ambas empresas deben cuidar su grado de apalancamiento, un incremento daría paso a que la empresa este en poder de los acreedores (tabla 9). En cambio, la Comer S.A.B. de C.V., es la empresa menos apalancada porque el indicador financiero Capital contable a activos totales, revela que sus activos son financiados por fuentes internas en un 85% y 81% para el 2018 y 2019 respectivamente (tabla 9).

Tabla 9. Comparativa de Indicadores de Solvencia.

	SORIANA		CHEDRAUI		WAL-MART		LACOMER	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Pasivo total a capital contable	1.14	1.28	2.26	2.19	0.86	1.08	0.18	0.26
Pasivo total a activos totales	**53%**	**56%**	**69%**	**69%**	46%	52%	15%	20%
Capital contable a activos totales	47%	44%	31%	31%	**54%**	**48%**	**85%**	**81%**

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los informes financieros anuales 2018-2019 de la Bolsa de Mexicana de Valores (2020).

Indicador de Rentabilidad

Wal-Mart de México, S.A.B de C.V. es la empresa que obtuvo los resultados más altos en el indicador de rentabilidad, interpretándose que de cada peso de ventas para los años 2018 y 2019 (tabla 10), el 6% y 5.9% de este peso se queda en la empresa como utilidad neta, que puede ser distribuido mediante dividendos entre los accionistas de las empresas. El segundo lugar de este indicar lo consigue Wal-Mart de México, S.A.B de C.V, quedándose en el último lugar Grupo Comercial Chedraui S.A. B. de C.V.

Tabla 10. Comparativa de Indicadores de Rentabilidad

	SORIANA		CHEDRAUI		WAL-MART		LACOMER	
	2018	**2019**	**2018**	**2019**	**2018**	**2019**	**2018**	**2019**
Razón de utilidad neta sobre ventas	2.5%	2.15%	1.37%	1.19%	6%	5.9%	5.38%	4.87%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los informes financieros anuales 2018-2019 de la Bolsa de Mexicana de Valores (2020).

CONCLUSIONES

El resultado de este trabajo pone de manifiesto que el análisis financiero es una herramienta clave para la gerencia, para una gestión financiera eficiente. El análisis tiene muchas bondades, porque evalúa la situación actual de la empresa, predice su desempeño futuro y permite compararse con otras empresas del mismo ramo.

El análisis financiero evalúa la capacidad de generación de efectivo, para hacerle frente a los requerimientos de su capital de trabajo, la habilidad del manejo del ciclo de efectivo, que involucra la rotación o ventas de las mercancías, recuperación de la careta de clientes y el pago de las obligaciones a corto plazo. El cálculo de estos indicadores depende de la información contenida en los estados financieros que presentan las empresas, por ello se recomienda que la elaboración de estos estados se realice mediante la aplicación de Norma de Internacionales de Información Financiera para las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, y para las que estén obligadas de llevar contabilidad electrónica por disposiciones fiscales deberán de aplicar la Normas de información Financiera. El cumplimiento de lo anterior garantiza que la información sea útil para la gerencia para la toma de decisiones.

Las Razones financieras son los indicadores más utilizados, para su aplicación se requiere de la información contable de la empresa de dos ejercicios. La aplicación a las cuatro empresas del mismo sector que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, demuestra las políticas de cada una al conservar o mejorar su capital de trabajo y que no todos lograron resultados favorables; asimismo para la recuperación de sus recursos invertidos mediante el manejo de sus indicadores operativos a corto plazo, todo lo anterior es reflejo de trabajo realizado por la gerencia para mantener a su empresa en un mercado global y competitivo.

BIBLIOGRAFÍA

Bolsa Mexicana de valores (2020). Informe Anual de La Organización Soriana, S.A.B. de, C.V, 2018-2019.

Bolsa Mexicana de valores (2020a). Informe Anual de Wal-Mart de México, S.A.B de C.V, 2018-2019.

Bolsa Mexicana de valores (2020b). Informe Anual de la Comer S.A.B. de C.V., 2018-2019.

Bolsa Mexicana de valores (2020c). Informe Anual del Grupo Comercial Chedraui S.A. B. de C.V, 2018-2019

Estupiñan R. (2006). Analisis financieros y de Gestion. Mexico: Ecoe ediciones.

Gitman, L., & Joehnk, M. (2007). Principios de Adminisitración Financiera. México, D.F.: Loma.

Hernández, J. (2005). Principios de Administración Financiera. México, Prentice Hall, 631

IMCP, Instituto Mexicano de Contadores Público (2020). Norma de Información Financiera. México

Logreir, V., Pardes. Ch. (2017). Estructura Financiera de las PYMES: Lineamiento para la proyección de una política pública. Revista Espacios. Vol. 38, 2.

Nava, R., Marbelis, A. (2009). Análisis Financiero: Una Herramienta clave para una gestión financiera eficiente. Revista venezolana de Gerencia. 14/48, 606-628

Perdomo, M. (1995). Análisis e interpretación de estados financiero. México, DF. Ediciones Contables y Administrativas.

Toro, Díaz., Palomo, Zurdo., (2017). Análisis de Riesgo Financiero en las PYMES – estudio de caso aplicado a la Ciudad de Manizales. Revista Lasallista de Investigación 11/2, 78-88.

Rodríguez, Salazar. (2016). Gestión Financiera en PYMES. Revista publicada, 3/8), 588-596

EL GRADO DE APALANCAMIENTO OPERATIVO GAO, GRADO DE APALANCAMIENTO FINANCIERO GAF Y GRADO DE APALANCAMIENTO TOTAL GAT EN LAS GRANDES EMPRESAS, UNA HERRAMIENTA FINANCIERA ESTRATEGICA PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LAS PYMES

Chagolla-Farias M. A., Rodríguez-Zepeda A. M., Campos-Delgado P.
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
gladiador_zeus@hotmail.com

RESUMEN

Las secuelas de la crisis económica global de la década pasada, la deuda soberana de nuestro país (Requerimientos Financieros del Sector Publico RFSP), los altos costos de los combustibles, la depreciación de nuestra moneda, y de manera extraordinaria la caída del PIB originada por la pandemia del COVID-19, son algunos de factores que influyen de manera directa e indirecta negativamente en la economía de las empresas, siendo las más afectadas aquellas que tienen una estructura de costos altos; sean estos de producción, operativos o de financiación, y como consecuencia de esto, una baja productividad y pocas o nulas utilidades.

Las pequeñas y medianas empresas no tienen acceso a servicios de consultoría por los altos costos que ésta representa. Sin embargo son estas, las que probablemente más lo necesitan, representando **el 99.8% de las empresas en nuestro país, según cifras del el INEGI (2014).**

En este sentido, son las empresas grandes las que tienen la infraestructura necesaria para aminorar el impacto negativo de estos factores externos e internos; de aquí se deriva la necesidad de estudiar el apalancamiento en estas empresas, y con base en ello, analizar su réplica en las pymes (benchmarking).

El propósito del presente trabajo es mostrar la manera en que se determina el grado de apalancamiento (operativo, financiero y total); así como su efecto en los resultados; de igual manera, entender el papel de los costos fijos en la generación de utilidades; todo lo anterior, con el propósito de que las pymes empleen esta herramienta financiera, estratégica en la toma de decisiones.

Apalancamiento significa apoyarse en algo para lograr que un pequeño esfuerzo en una dirección se traduzca en un incremento más que proporcional en los resultados.

La estructura financiera de una empresa es la mezcla de deuda y capital contable; por otra parte, la estructura de capital es la mezcla de deuda a largo plazo y capital contable, y esta, que comprende el apalancamiento operativo y financiero, así como sus relaciones entre ellos, ayuda a la empresa tomar decisiones para incrementar la rentabilidad.

La estructura de capital implica una elección entre riesgo y rentabilidad. El uso de mayor deuda eleva el riesgo financiero, pero una mayor cantidad de deuda generalmente significa una tasa de rentabilidad más alta. Un riesgo mayor tiende a disminuir el precio de las acciones, pero una tasa de rentabilidad mayor lo incrementa. La estructura de capital optima es la que logra un equilibrio entre el riesgo y la rentabilidad y, por lo tanto, maximiza el precio de la acción.

PALABRAS CLAVE: Apalancamiento, costos fijos, grado de apalancamiento operativo, grado de apalancamiento financiero, grado de apalancamiento total.

Generalidades

De acuerdo con el Censo Económico de 2014, realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), del total de empresas el 94.3% son micro, 0.8% son medianos, 4.7% son pequeños y 0.2% son grandes.

Es por ello, la importancia de conocer el apalancamiento en las grandes empresas, para analizar su réplica en las pymes; generando para estas últimas información sectorial, que les permita tener un apalancamiento adecuado.

Los criterios para clasificar a la micro, pequeña y mediana empresa son diferentes en cada país, de manera tradicional se ha utilizado el número de trabajadores como criterio para estratificar los establecimientos por tamaño y como criterios complementarios, el total de ingresos y/o los activos fijos. Censos Económicos (2009).

Estratificación de empresas publicada en el Diario Oficial de la Federación 30 de junio de 2009

Cuadro 4

	Estratificación								
	Micro			Pequeña			Mediana		
Sector	Personal	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*	Personal	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*	Personal	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Industria	De 0 a 10	Hasta $4	4.6	De 11 a 50	Desde $4.01 hasta $100	95	De 51 a 250	Desde $100.1 hasta $250	250
Comercio	De 0 a 10	Hasta $4	4.6	De 11 a 30	Desde $4.01 hasta $100	93	De 31 a 100	Desde $100.1 hasta $250	235
Servicios	De 0 a 10	Hasta $4	4.6	De 11 a 50	Desde $4.01 hasta $100	95	De 51 a 100	Desde $100.1 hasta $250	235

Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) x 10% + (Ventas Anuales) x 90.
mdp= Millones de pesos.

Cuadro 1.1 Fuente: Diario Oficial de la Federación 30 de junio 2009.

Justificación

De acuerdo con una serie de estudios Ibarra, (2005), Van Auken & Howard (1993) concluyen que las principales causas de fracaso en las pequeñas y medianas empresas son:

Falta de planificación financiera,

Acceso limitado a la financiación,

Falta de capital,

Crecimiento no planificado,

Proyección baja de recursos estratégicos y financieros,

Falta de reinversión de utilidades,

Inversión excesiva en activos fijos y,

Capital mal administrado.

Se realizo un estudio sobre la utilización del financiamiento externo y aplicación del análisis y planeación financiera en pymes del estado de Michoacán, y particularmente de la región de Morelia, para determinar la importancia del financiamiento externo a corto plazo en la estructura financiera, así como conocer la utilización de herramientas financieras para el análisis y planeación de las pymes en la ciudad de Morelia.

Universo de estudio

Se decidió estudiar las pymes de la región de Morelia, Michoacán, y particularmente las empresas encuestadas para esta investigación están ubicadas en la capital del estado de Michoacán, y son 50, de las cuales solo 40 proporcionaron información

Universo de referencia	
Contactos realizados	**50**
Contactos con éxito	**40**
Contactos no conseguidos	**0**
Negativas	**10**
Incumplimiento de requisitos	**0**
No localizables, cerradas o sin actividad	**0**

Cuadro 1.2 Fuente: elaboración propia.

El tamaño de la muestra se realizó en función de la estimación de una Proporción Poblacional, con un nivel de confianza del 90%; aunque la muestra es limitada el objetivo principal es tener un dato, sino representativo, si un dato palpable, que nos permita obtener información de las pymes locales, en cuanto a opciones de financiamiento y utilización de herramientas financieras para el análisis y planeación de las pymes.

Pregunta 9.- Que estados financieros se elaboran en su empresa?

a) Balance general y estado de resultados	25	62.5%
b) Balance general	2	5.0%
c) Estado de resultados	13	32.5%
d) Otro	0	0.0%

Pregunta 10.- Se estudian o analizan los estados financieros mediante la aplicación de alguna herramienta financiera?

a) Si	10	25%
b) No	30	75%
c) No contesto	0	0%

Objetivo

El propósito del presente trabajo es mostrar la manera en que se determina el grado de apalancamiento (operativo, financiero y total); así como su efecto en los resultados; de igual manera, entender el papel de los costos fijos en la generación de utilidades; todo lo anterior, con el propósito de que las pymes empleen esta herramienta financiera, estratégica en la toma de decisiones. Esto permitirá tener una herramienta financiera para incrementar la productividad de las pymes

Metodología

La investigación en esta etapa es de tipo exploratorio – descriptivo, así como un enfoque analítico y retrospectivo; este último debido a que se contará con datos históricos registrados en la información financiera de la empresa bajo análisis.

Marco teórico

La estructura financiera de una empresa es la mezcla de deuda y capital contable; por otra parte, la estructura de capital es la mezcla de deuda a largo plazo y capital contable que comprende el apalancamiento operativo y el apalancamiento financiero, así como sus relaciones entre ellos, y permite a la empresa tomar decisiones para incrementar la rentabilidad de esta.

Estructura de capital. Mezcla de deuda a largo plazo y capital patrimonial que utiliza la empresa. Se entiende por estructura de capital la mezcla de capital patrimonial y deuda a

largo plazo que mantiene la empresa. Entre más deuda emite una compañía, mayores son los costos en que incurre por pagarla, y estos costos deben ejercerse sin importar que también vayan las ventas de la organización. Gitman Lawrence, J. Zutter Chad J. (2016).

Apalancamiento significa apoyarse en algo para lograr que un pequeño esfuerzo en una dirección se traduzca en un incremento más que proporcional en los resultados.

Se denomina apalancamiento en el ámbito empresarial, a la estrategia que se utiliza para incrementar las utilidades, utilizando créditos o costos fijos, de tal forma que se superen las mismas que se obtienen con el capital propio de la empresa.

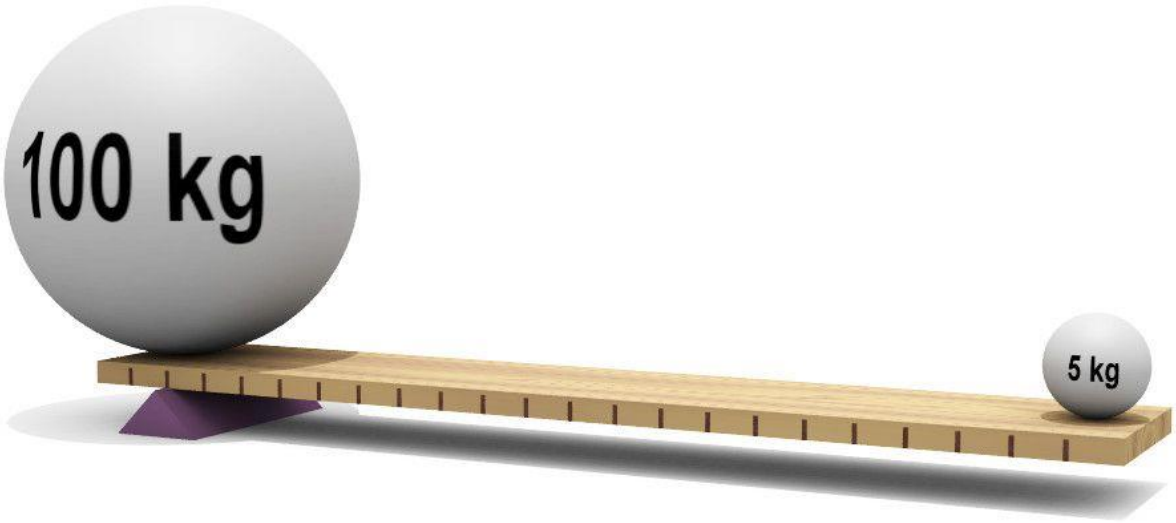


Figura 1.1 Fuente: https://economipedia.com/definiciones/apalancamiento.html

A mayor apalancamiento, mayor riesgo y rendimiento; a menor apalancamiento, menor riesgo y rendimiento.

Van Horne y Wachowicz (2010), definen el apalancamiento como el uso de costos fijos en un intento por aumentar (o apalancar) la rentabilidad.

Apalancamiento, se refiere a los efectos que tienen los costos fijos sobre el rendimiento que ganan los accionistas; por lo general, mayor apalancamiento se traduce en rendimientos más altos, pero más volátiles. Gitman y Zutter (2016).

Tipos de apalancamiento

- **Apalancamiento operativo.** – Refiere al impulso que proporcionan los costos fijos de la empresa para incrementar la utilidad operativa antes de intereses e impuestos (UAII).
- **Apalancamiento financiero. -** Refiere al impulso que proporcionan los costos financieros de la empresa para incrementar la utilidad antes de impuestos.
- **Apalancamiento total o combinado**. – Refiere a la combinación del apalancamiento operativo y apalancamiento financiero para incrementar la utilidad neta.

Apalancamiento operativo

El apalancamiento operativo es el uso de los costos operativos fijos para acrecentar los efectos de los cambios en las ventas sobre las utilidades antes de intereses e impuestos de la compañía. Gitman y Zutter (2016).

El apalancamiento operativo es el uso de los costos fijos de operación por la empresa. Van Horne y Wachowicz (2010).

Para Besley y Brigham (2016), el apalancamiento operativo es la existencia de costos operativos fijos, tales que un cambio en las ventas producirá un gran cambio en la utilidad de operación (UAII).

Un efecto potencial interesante de la presencia de costos fijos de operación (apalancamiento operativo) es que un cambio en el volumen de ventas da como resultado un cambio más que proporcional en la ganancia (o perdida) operativa antes de intereses e impuestos (UAII).[1]

En la terminología de negocios, un alto grado de apalancamiento operativo, si lo demás permanece constante, significa que un cambio relativamente pequeño en las ventas resultará en un gran cambio en la utilidad de operación[2].

El apalancamiento operativo es básicamente la estrategia que permite convertir costos variables en costos fijos, logrando que a mayores niveles de producción menor sea el costo por unidad producida, esto, en el caso de empresas de transformación.; por lo que refiere a las empresas comerciales, es la estrategia que permite convertir costos variables en costos fijos, logrando que, a mayores niveles de ventas, disminuya el costo por unidad vendida.

El apalancamiento operativo es la estrategia para emplear costos fijos de operación y aumentar al máximo los efectos de cambios en las ventas sobre la utilidad antes de intereses e impuestos (UAII); este tipo de apalancamiento se presenta en empresas con elevados costos fijos y bajos costos variables, generalmente como consecuencia de la automatización de los procesos productivos.

Grado de Apalancamiento Operativo GAO

Para Gitman y Zutter (2016), el grado de apalancamiento operativo (GAO) es la medida numérica del apalancamiento operativo de la empresa

[1] *Van Horne, James C. Wachowicz Jr., John M. Fundamentos de Administración Financiera (2010). Décimo tercera edición. Editorial Pearson. Pp. 420*

[2] *Besley, S. Brigham, E. F. Fundamentos de Administración Financiera (2016). Décimo cuarta edición. Editorial Cengage Learning. P. 656*

$$\textbf{\textit{Grado de Apalancamiento Operativo GAO}} = \frac{\textbf{\textit{Cambio porcentual en UAII}}}{\textbf{\textit{Cambio porcentual en las ventas}}}$$

Es el porcentaje de cambio en el NOI (UAII) asociado con un determinado cambio porcentual en las ventas. Besley y Brigham (2016).

Es el cambio porcentual en la ganancia operativa de una empresa (UAII) que se obtiene con un cambio de 1% en la producción (ventas). Van Horne y Wachowicz (2010).

Debido a que el apalancamiento operativo mide la utilidad antes de intereses e impuestos (UAII), el mismo se concibe como un cambio porcentual en las utilidades generadas en la operación excluyendo los cargos por intereses e impuestos. El grado de apalancamiento operativo que tiene una empresa, se puede medir a través del uso de la siguiente ecuación:

$$\textbf{\textit{Grado de Apalancamiento Operativo GAO}} = \frac{\textbf{\textit{Contribucion marginal}}}{\textbf{\textit{UAII}}}$$

Costos Fijos

Los cambios que las empresas registran en los costos fijos de operación afectan de una forma significativa el apalancamiento operativo, ya que éste funciona como un amplificador tanto de las pérdidas como de las utilidades. Por lo tanto debe de considerarse que cuanto más alto es el grado de apalancamiento operativo, mayor es el riesgo para las empresas, debido a que se requiere de una contribución marginal mayor que permita cubrir los costos fijos.

Los costos fijos son aquellos costos que permanecen constantes en su magnitud dentro de un periodo determinado, independientemente de los cambios registrados en el volumen de operaciones realizadas[3].

Los costos fijos son aquellos que la empresa debe pagar en un periodo determinado, independientemente del volumen de ventas alcanzado durante el mismo. Estos costos suelen ser contractuales: el alquiler, por ejemplo, es u costo fijo. Como los costos fijos no varían en función de las ventas, acostumbramos a medirlos en relación con el tiempo[4].

Para Morales Bañuelos et al (2017), costos fijos son los que permanecen constantes a cierto nivel de actividad durante el rango relevante. Los costos fijos se consideran como tal en su monto global, pero unitariamente se consideran variables.

Son aquellos costos que sostienen la estructura operativa de la empresa; es decir, aquellos que permanecen constantes en su magnitud durante un rango relevante de tiempo o actividad, independientemente de que se produzca o deje de hacerlo. Estos costos son una función del tiempo y no de las ventas, por lo general se establecen mediante un contrato; sueldos y salarios, rentas, primas de seguros, depreciaciones y amortizaciones de activo, cuando se aplique de conformidad a la NIF C-6, el método denominado línea recta, entre otros, son ejemplos de este tipo de costos.

A mayor grado de apalancamiento operativo mayor riesgo

Debe de tomarse en consideración que cuando una empresa presenta un grado de apalancamiento operativo (GAO) alto, aumenta su riesgo, ya que se requiere de una contribución marginal mayor para poder cubrir sus costos fijos.

---

[3] *Ortega Pérez de León, en García Colín J., Contabilidad de costos, Mc Graw Hill, México, p 11*

[4] *Gitman, Lawrence J. Zutter, Chad J., Principios de Administración Financiera, Pearson educación. México, p 515*

Apalancamiento financiero

Es el uso de los costos fijos financieros para acrecentar los efectos que tienen los cambios en las utilidades antes de impuestos e intereses sobre las ganancias por acción de la empresa. Gitman y Zutter (2016).

Se refiere al uso de las deudas, básicamente préstamos bancarios y valores de renta fija, y como estas pueden apalancar el rendimiento de la empresa, y como estas pueden convertirse en una ventaja competitiva. González Urvina, P. A. (2016).

Para Besley y Brigham (2016), el apalancamiento financiero es la existencia de costos fijos financieros como el interés y los dividendos preferentes; cuando un cambio en UAII genera un cambio mayor en UPA.

El apalancamiento financiero es el uso de costos fijos de financiamiento por la empresa. Van Horne y Wachowicz (2010).

El apalancamiento financiero se encarga de lo que el apalancamiento operativo deja fuera y magnifica los efectos de los cambios en la utilidad de operación sobre las utilidades por acción.[5]

El apalancamiento financiero es básicamente la estrategia que permite el uso del financiamiento externo (deuda). En este caso la unidad empresarial en vez de utilizar los recursos propios accede a capitales externos para aumentar la producción con el fin de alcanzar una mayor rentabilidad.

[5] *Besley, S. Brigham, E. F. Fundamentos de Administración Financiera (2016). Décimo cuarta edición. Editorial Cengage Learning. P. 664*

El apalancamiento financiero lo podemos definir como la estrategia de la empresa para emplear los costos financieros fijos con el fin de maximizar los efectos de los cambios en las utilidades antes de intereses e impuestos (UAII) sobre las utilidades netas.

Los costos fijos, no se ven afectados por la utilidad antes de intereses e impuestos (UAII), ya que deben de ser cubiertos independientemente de la cantidad de utilidades antes de intereses e impuestos con las que se cuenta para hacerles frente.

Clasificación del apalancamiento financiero

- **Apalancamiento financiero positivo**. - Cuando la obtención de fondos provenientes de préstamos es PRODUCTIVA. Esto quiere decir que la tasa de rendimiento que se alcanza sobre los activos de la empresa es mayor a la tasa de interés que se paga por los fondos obtenidos en préstamo.
- **Apalancamiento financiero negativo**.- Cuando la obtención de fondos provenientes de préstamos es IMPRODUCTIVA, es decir, cuando la tasa de rendimiento alcanzada sobre los activos de la empresa es MENOR a la tasa de interés por los fondos provenientes de préstamos.
- **Apalancamiento financiero neutro.** - Cuando la obtención de fondos provenientes de préstamos llega al punto de INDIFERENCIA, es decir, cuando la tasa de rendimiento que se alcanza sobre los activos de la empresa es igual a la tasa de interés pagada por los fondos obtenidos en préstamo.

Grado de Apalancamiento Financiero GAF

Para Gitman y Zutter (2016), el grado de apalancamiento financiero (GAF) es la medida numérica del apalancamiento financiero de la empresa

$$\textbf{\textit{Grado de Apalancamiento Financiero}} = \frac{\textbf{\textit{Cambio porcentual en Ganancia Por Acción GPA}}}{\textbf{\textit{Cambio porcentual en UAII}}}$$

Es el cambio porcentual en las utilidades por acción (UPA) de una empresa que resulta de un cambio de 1% en la ganancia operativa (UAII). Van Horne y Wachowicz (2010).

Es el cambio porcentual en UPA resultado de un determinado cambio porcentual en al UAII. Besley y Brigham (2016),

$$\textbf{\textit{Grado de Apalancamiento Financiero}} = \frac{\textbf{\textit{UAII}}}{\textbf{\textit{UAII}} - \textbf{\textit{intereses}} - \left(\frac{\textbf{\textit{dividendos voto limitado}}}{\textbf{100 \%} - \%\ \textbf{\textit{impuestos}}}\right)}$$

Diferencia entre apalancamiento operativo y financiero

El apalancamiento operativo indica la relación existente entre las ventas y sus utilidades antes de intereses e impuestos (UAII); por su parte el apalancamiento financiero, examina la relación existente entre las utilidades antes de impuestos e intereses (UAII), y las utilidades netas.

Apalancamiento total

Es el uso de los costos fijos tanto operativos como financieros para acrecentar los efectos de los cambios en las ventas sobre las ganancias por acción de la empresa. Gitman y Zutter (2016).

El apalancamiento total (o combinado) es el uso de los costos fijos tanto operativos como financieros por la empresa. Van Horne y Wachowicz (2010).

El apalancamiento total o combinado, se define como el uso potencial de los costos fijos, tanto operativos como financieros, para incrementar los efectos de los cambios en las ventas sobre las utilidades de la empresa. Por lo tanto, el apalancamiento total es visto como el impacto total de los costos fijos en la estructura operativa y financiera de la empresa.

Es la estrategia de la empresa para la utilización de costos fijos tanto operativos como financieros maximizando así el efecto de los cambios en las ventas sobre las utilidades netas. Este apalancamiento muestra el efecto total de los costos fijos sobre la estructura financiera y operativa de la empresa.

Grado de Apalancamiento Total GAT

Para Gitman y Zutter (2016), el grado de apalancamiento total (GAT) es la medida numérica del apalancamiento total de la empresa

$$\textit{Grado de Apalancamiento Total} = \frac{\textit{Cambio porcentual en ganancia por acción GPA}}{\textit{Cambio porcentual en ventas}}$$

Es el cambio porcentual en UPA que resulta de un cambio de uno por ciento en las ventas. Besley y Brigham (2016),

Es el cambio porcentual en las utilidades por acción (UPA) de una empresa que resulta de un cambio de 1% en la producción (ventas). Esto también es igual al grado de apalancamiento

operativo (GAO) de la empresa, multiplicado por el grado de apalancamiento financiero (GAF) a un nivel especifico de producción (ventas). Van Horne y Wachowicz (2010).

Para poder medir el grado de apalancamiento total, se hace necesario combinar la palanca operativa y la palanca financiera con la finalidad de establecer el impacto que un cambio en la contribución marginal pueda tener sobre los costos fijos y la estructura financiera en la rentabilidad de la empresa.

$$\boldsymbol{GAT = GAO * GAF}$$

Caso de análisis tipo libro para entendimiento de la herramienta

La empresa Juguetes Artesanales, S.A. de C.V., inicia operaciones con la fabricación y comercialización de muñecas de trapo artesanales, las cuales se confeccionan a mano; su comercialización es por Internet; cada muñeca tiene un precio de venta de $250 y los costos necesarios para elaborar cada una ascienden a $125, mismos que son variables (mano de obra e insumos); durante el primer mes, logra fabricar y vender 1000 muñecas; durante el segundo mes, logra fabricar y comercializar 1100 muñecas, esto es, un 10% más que el mes anterior; para el tercer mes, la empresa Juguetes Artesanales, S.A. de C.V decide arrendar varias máquinas de coser, pagando por concepto de renta de este equipo la cantidad de $25,000 mensuales (costo fijo); esto le permite a la empresa reducir los costos variables unitarios a $100 (disminuyendo el tiempo necesario para la fabricación de cada muñeca). Durante el tercer mes fabrica y comercializa 1000 muñecas; considerando que para el tercer mes se contrata un préstamo por $1,000,000 para la adquisición de un edificio, pagando una tasa de interés del 12% sobre saldos insolutos, a un plazo de 5 años; a continuación se presenta el resultado por las ventas del primer mes:

Juguetes Artesanales, S.A. de C.V.			
	mes 1		
Ingresos	1,000	250	**250,000**
Costos variables	1,000	125	125,000
Margen de contribucion			**125,000**
Costos fijos			-
Utilidad operativa antes de intereses UAII			**125,000**
Intereses			-
Utilidad antes de impuestos			**125,000**
Impuestos	0.30		37,500
Utilidad neta			**87,500**

Cuadro 1.3 Fuente: elaboración propia

Durante el segundo mes, logra fabricar y comercializar 1100 muñecas, esto es, un 10% más que el mes anterior, el resultado obtenido se presenta a continuación:

Juguetes Artesanales, S.A. de C.V.			
	mes 2		
Ingresos	1,100	250	**275,000**
Costos variables	1,100	125	137,500
Margen de contribucion			**137,500**
Costos fijos			-
Utilidad operativa antes de intereses UAII			**137,500**
Intereses			-
Utilidad antes de impuestos			**137,500**
Impuestos			41,250
Utilidad neta			**96,250**

Cuadro 1.4 Fuente: elaboración propia

Grado de Apalancamiento Operativo

$$Grado\ de\ Apalancamiento\ Operativo = \frac{Margen\ de\ Contribucion}{Utilidad\ Operativa\ antes\ de\ intereses}$$

$$Grado\ de\ Apalancamiento\ Operativo = \frac{137{,}500}{137{,}500}$$

$$Grado\ de\ Apalancamiento\ Operativo = 1.0$$

Es evidente que un incremento en el ingreso del 10% produce un incremento en las utilidades operativas antes de intereses e impuestos (UAII) del 10%; es decir, por cada punto porcentual de incremento en ventas, se incrementa también un punto porcentual la utilidad operativa antes de intereses e impuestos; la empresa Juguetes Artesanales, S.A. de C.V no tiene apalancamiento operativo.

Para el tercer mes, la empresa Juguetes Artesanales, S.A. de C.V decide arrendar varias máquinas de coser, pagando por concepto de renta de este equipo la cantidad de $25,000 mensuales (costo fijo); esto le permite a la empresa reducir los costos variables unitarios a $100 (disminuyendo el tiempo necesario para la fabricación de cada muñeca). Durante el tercer mes fabrica y comercializa 1000 muñecas, el resultado es el siguiente:

Juguetes Artesanales, S.A. de C.V.			
	mes 3		
Ingresos	1,000	250	**250,000**
Costos variables	1,000	100	100,000
Margen de contribucion			**150,000**
Costos fijos			25,000
Utilidad operativa antes de intereses UAII			**125,000**
Intereses			-
Utilidad antes de impuestos			**125,000**
Impuestos			37,500
Utilidad neta			**87,500**

Cuadro 1.5 Fuente: elaboración propia

$$Grado\ de\ Apalancamiento\ Operativo = \frac{Margen\ de\ Contribucion}{Utilidad\ Operativa\ antes\ de\ intereses}$$

$$Grado\ de\ Apalancamiento\ Operativo = \frac{150{,}000}{125{,}000}$$

$$\boldsymbol{Grado\ de\ Apalancamiento\ Operativo = 1.2}$$

Interpretación

El índice de 1.2 en el GAO, significa que un incremento en las ventas del 10% produce un aumento de utilidades antes de intereses e impuestos (UAII) del 10% multiplicado por 1.2, es decir, del 12%; la empresa Juguetes Artesanales, S.A. de C.V, tiene un grado de apalancamiento operativo de 1.2

Incrementemos en un 10% las ventas, y determinemos el incremento en las utilidades antes de intereses e impuestos.

Juguetes Artesanales, S.A. de C.V.						
	mes 3			CON INCREMENTO DEL 10% VENTAS		
Ingresos	1,000	250	**250,000**	1,100	250	**275,000**
Costos variables	1,000	100	100,000	1,100	100	110,000
Margen de contribucion			**150,000**			**165,000**
Costos fijos			25,000			25,000
Utilidad operativa antes de intereses UAII			**125,000**			**140,000**
Intereses			-			-
Utilidad antes de impuestos			**125,000**			**140,000**
Impuestos			37,500			42,000
Utilidad neta			**87,500**			**98,000**

Cuadro 1.6 Fuente: elaboración propia

Mientras el incremento en los ingresos es del 10% (25,000/250,000), el incremento en la UAII es del 12 % (10% x 1.2); lo que comprueba el grado de apalancamiento operativo de la empresa Juguetes Artesanales, S-A- de C.V.

Punto de equilibrio

El equilibrio se logra mediante la siguiente ecuación:

$$Punto\ de\ equilibrio = 100\% - \frac{100\%}{GAO}$$

$$Punto\ de\ equilibrio = 100\% - \frac{100\%}{1.2}$$

$$Punto\ de\ equilibrio = 100\% - 83.3333\%$$

$$Punto\ de\ equilibrio = 16.6666\%$$

Es importante mencionar que no se consideraron los gastos financieros, que también son costos fijos; aunque en estricto sentido serían costos mixtos, pero ante la carencia de información para su segmentación, los consideramos como fijos. En este sentido, la ecuación que nos permite determinar el punto de equilibrio en porcentaje de las ventas es:

$$\boldsymbol{Punto\ de\ equilibrio = 100\% - \frac{100\%}{GAT}}$$

Juguetes Artesanales, S.A. de C.V.			
	VENTAS AL 16.6666%		
Ingresos	167	250	**41,667**
Costos variables	167	100	16,667
Margen de contribucion			**25,000**
Costos fijos			25,000
Utilidad operativa antes de intereses UAII			**- 0**
Intereses			-
Utilidad antes de impuestos			**- 0**
Impuestos			- 0
Utilidad neta			**- 0**

Cuadro 1.7 Fuente: elaboración propia

En economías con mano de obra barata, las empresas reducen la inversión en activos fijos y aumentan el porcentaje del trabajo manual. Esto se traduce en costos fijos reducidos, costos variables altos y se dice que la empresa posee un grado de apalancamiento operativo bajo.

En economías con mano de obra cara, las empresas tratan de optimizar la fabricación con aumentos de inversiones en activos fijos y reducen el porcentaje de trabajo manual. Esta situación se traduce en costos fijos altos, costos variables bajos y se dice que la empresa posee un **grado de apalancamiento operativo alto.**

Considerando que para el tercer mes se contrata un préstamo por $1,000,000 para la adquisición de un edificio, pagando una tasa de interés del 12% sobre saldos insolutos, a un plazo de 5 años; el resultado obtenido sería el siguiente:

Grado de Apalancamiento Financiero GAF

$$Grado\ de\ Apalancamiento\ Financiero = \frac{Utilidad\ operativa\ antes\ de\ intereses}{Utilidad\ Operativa\ antes\ de\ intereses - Intereses - \left(\frac{dividendo\ voto\ limitado}{100\ \% - \%\ impuestos}\right)}$$

$$Grado\ de\ Apalancamiento\ Financiero = \frac{125{,}000}{125{,}000 - 10{,}000}$$

$$\boldsymbol{Grado\ de\ Apalancamiento\ Financiero = 1.086956522}$$

Interpretación

El índice de **1.086956522** en el GAF, significa que un incremento en la UAII del 12% produce un aumento en las utilidades netas del 12% multiplicado por 1.086956522, es decir,

del 13.0434782%; la empresa Juguetes Artesanales, S.A. de C.V, tiene un grado de apalancamiento financiero GAF de 1.086956522

Juguetes Artesanales, S.A. de C.V.						
	mes 3			CON INCREMENTO DEL 10% DE VENTAS		
Ingresos	1,000	250	**250,000**	1,100	250	**275,000**
Costos variables	1,000	100	100,000	1,100	100	110,000
Margen de contribucion			**150,000**			**165,000**
Costos fijos			25,000			25,000
Utilidad operativa antes de intereses			**125,000**			**140,000**
Intereses			10,000			10,000
Utilidad antes de impuestos			**115,000**			**130,000**
Impuestos			34,500			39,000
Utilidad neta			**80,500**			**91,000**

Cuadro 1.8 Fuente: elaboración propia

Mientras el incremento en la UAII es del 12% (15,000/125,000), el incremento en la utilidad neta es del 13.0434782% (12% * 1.086956522); lo que comprueba el grado de apalancamiento operativo de la empresa Juguetes Artesanales, S-A- de C.V.

Grado de Apalancamiento Total GAT

$$\boldsymbol{Grado\ de\ Apalancamiento\ Total = GAO * GAF}$$

$$\boldsymbol{Grado\ de\ Apalancamiento\ Total = 1.2 * 1.086956522}$$

$$\boldsymbol{Grado\ de\ Apanlacamiento\ Total = 1.304347826}$$

Interpretación

El índice de 1.304347826 en el GAT, significa que un incremento en las ventas del 10% produce un aumento de utilidades netas del 13.04347826%; la empresa Juguetes Artesanales, S.A. de C.V, tiene un grado de apalancamiento total 1.304347826

Juguetes Artesanales, S.A. de C.V.						
	mes 3			CON INCREMENTO DEL 10% DE VENTAS		
Ingresos	1,000	250	**250,000**	1,100	250	**275,000**
Costos variables	1,000	100	100,000	1,100	100	110,000
Margen de contribucion			**150,000**			**165,000**
Costos fijos			25,000			25,000
Utilidad operativa antes de intereses UAII			**125,000**			**140,000**
Intereses			10,000			10,000
Utilidad antes de impuestos			**115,000**			**130,000**
Impuestos			34,500			39,000
Utilidad neta			**80,500**			**91,000**

Cuadro 1.9 Fuente: elaboración propia

Mientras el incremento en las ventas es del 10% (25,000/250,000), el incremento en la utilidad neta es del 13.0434782% (10% * 1.304347826); lo que comprueba el grado de apalancamiento operativo de la empresa Juguetes Artesanales, S.A. de C.V.

Análisis de caso

A continuación, se analiza el estado de resultados (estructura de costos e ingresos), y el balance general (estructura económica y estructura financiera), de la empresa ALSEA, S.A.B. de C.V.

Alsea es considerada el operador de restaurantes más grande en Latinoamérica y España

Líder de marcas a nivel global dentro de los segmentos de comida rápida, cafeterías, comida casual y restaurante familiar.

Al cierre del 2019 cuenta con 4,311 unidades de negocio, distribuidas en las siguientes marcas:



Figura 1.3. Fuente: Informe anual 2019 ALSEA

Información relevante

- Comienza con la apertura de Domino's Pizza en México (1990), a partir de ahí ha adquirido otras marcas
- En 25 de Junio de 1999 hace su oferta pública inicial en la Bolsa Mexicana de Valores.
- Su participación en el mercado es demasiado amplia, está ubicada en el top 5 de los mercados de Starbucks, con una participación en la venta total aproximada del 25%.
- En 2014 adquiere las cadenas Vips y El Portón.

- En 2018 adquiere el 100% de grupo Vips en España.
- En 2019 adquiere los derechos para el desarrollo de la marca Starbucks en Francia
- En 2019 firma contrato para el desarrollo de la marca Starbucks en Holanda, Bélgica y Luxemburgo.

Estados financieros consolidados de posición financiera y de resultados por los ejercicios 2013 a 2019

ALSEA, S.A.B. de C.V. y Subsidiarias

Estados consolidados de posición financiera

al 31 de diciembre de 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, 2014 y 2013

(En miles de pesos)

Activo	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Activo circulante							
Efectivo y equivalentes de efectivo	2,625,389	1,987,857	1,540,403	2,547,842	1,195,814	1,112,850	663,270
Clientes neto	974,187	582,135	920,264	708,380	639,943	673,749	360,104
Impuestos al valor agregado y otros impuestos por recuperar	338,597	286,360	358,222	363,120	205,453	218,301	369,350
Otras cuentas por cobrar	473,034	211,086	330,324	245,258	264,910	221,794	268,714
Inventarios neto	1,779,646	2,120,208	2,009,779	1,575,363	1,377,981	1,055,174	641,880
Activos disponibles para la venta	52,546	70,340	87,236	-	-	-	-
Pagos anticipados	289,885	412,676	411,563	402,190	322,386	503,219	304,323
Total del activo circulante	***6,533,284***	***5,670,662***	***5,657,791***	***5,842,153***	***4,006,487***	***3,785,087***	***2,607,641***
Activo No circulante							
Depósitos en garantía	697,232	863,512	414,909	362,618	384,328	291,139	128,108
Inversión en acciones de compañías asociadas	85,471	14,296	-	1,035,975	922,962	829,824	788,665
Equipo de tienda, mejoras a locales arrendados y propiedades, neto	16,692,801	18,960,250	15,772,479	13,673,445	11,137,776	10,021,037	4,764,397
Activos por derecho de uso	21,192,657						
Activos intangibles, neto	27,375,209	27,779,352	15,358,006	15,215,336	14,691,004	14,623,621	3,386,043
Impuestos a la utilidad diferidos	3,835,593	2,867,571	2,348,434	2,068,996	1,710,943	1,320,881	760,782
Total del activo No circulante	***69,878,963***	***50,484,981***	***33,893,828***	***32,356,370***	***28,847,013***	***27,086,502***	***9,827,995***
Total del activo	**76,412,247**	**56,155,643**	**39,551,619**	**38,198,523**	**32,853,500**	**30,871,589**	**12,435,636**

Cuadro 1.10 Fuente: https://www.bmv.com.mx/

ALSEA, S.A.B. de C.V. y Subsidiarias Estados consolidados de posición financiera al 31 de diciembre de 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, 2014 y 2013 (En miles de pesos)							
Pasivo	**2019**	**2018**	**2017**	**2016**	**2015**	**2014**	**2013**
Pasivo circulante							
Vencimientos circulantes de la deuda a largo plazo	305,668	2,586,553	1,087,466	1,107,238	734,824	1,377,157	388,486
Pasivos financieros por arrendamiento	8,763,668	6,799	6,799	6,799	7,190	7,878	-
Proveedores	4,561,509	4,616,944	3,960,806	3,901,972	3,013,091	2,694,015	1,408,565
Factoraje de proveedores	889,046	757,976	573,097	239,907	-	-	-
Cuentas por pagar a acreedores	111,702	679,767	445,594	669,249	635,802	601,854	197,709
Gastos acumulados y beneficios a empleados	2,595,586	3,087,617	3,195,217	2,531,885	1,713,496	1,292,606	730,727
Opcion de venta de participacion no controladora	2,304,864	2,506,006	3,280,064	-			
Impuestos a la utilidad	571,510	472,175	125,512	289,484	139,118	232,780	360,947
Impuesto a la utilidad por consolidación fiscal	-	-	19,892	22,946	31,893	38,983	10,111
Total del pasivo circulante	***20,103,553***	***14,713,837***	***12,694,447***	***8,769,480***	***6,275,414***	***6,245,273***	***3,096,545***
Pasivo a largo plazo							
Deuda a largo plazo, excluyendo vencimientos circulantes.	17,102,448	16,040,204	6,693,454	9,743,806	5,018,722	7,370,666	2,166,281
Pasivos financieros por arrendamiento a largo plazo	14,694,365	284,375	294,644	300,835	307,140	314,342	-
Pasivo a largo plazo, opción de compra de participación no controladora	-	-	-	3,185,096	2,777,328	2,673,053	-
Certificados bursátiles	7,973,765	6,983,244	6,980,452	3,988,845	6,479,795	2,491,356	2,488,850
Otros pasivos	416,662	758,053	122,711	67,524	73,272	69,035	64,722
Impuesto a la utilidad por consolidación fiscal	-	-	-	18,846	39,755	70,093	15,923
Impuestos a la utilidad diferidos	4,365,095	3,772,048	1,966,100	1,887,473	1,925,337	1,944,053	19,500
Beneficios a empleados	213,797	151,988	196,685	109,166	108,586	102,545	72,884
Total del pasivo a largo plazo	***44,766,132***	***27,989,912***	***16,254,046***	***19,301,591***	***16,729,935***	***15,035,143***	***4,828,160***
Total del pasivo	**64,869,685**	**42,703,749**	**28,948,493**	**28,071,071**	**23,005,349**	**21,280,416**	**7,924,705**

Cuadro 1.11 Fuente: https://www.bmv.com.mx/

ALSEA, S.A.B. de C.V. y Subsidiarias Estados consolidados de posición financiera al 31 de diciembre de 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, 2014 y 2013 (En miles de pesos)							
Patrimonio	**2019**	**2018**	**2017**	**2016**	**2015**	**2014**	**2013**
Capital social	478,749	478,749	478,749	478,749	478,203	478,271	403,339
Prima en emisión de acciones	8,625,720	8,625,720	8,625,720	8,625,720	8,613,587	8,613,587	2,037,390
Acciones recompradas	-	- 1,469	- 2,880	- 2,150			
Utilidades retenidas	2,551,874	3,906,447	3,607,287	3,123,193	2,748,469	2,187,327	1,512,464
Utilidad neta consolidada del año	-	-	-	-	1,032,751	624,094	663,320
Reserva para recompra de acciones	705,153	480,169	260,384	320,231	517,629	531,406	569,271
Reserva para compra de participación no controladora	- 2,013,801	- 2,013,801	- 2,673,053	- 2,673,053	- 2,673,053	- 2,673,053	-
Otras partidas de la utilidad integral	- 766,696	97,337	- 814,647	- 758,686	- 736,604	- 379,578	- 251,037
Capital contable atribuible a la participación controladora	**9,580,999**	**11,573,152**	**9,481,560**	**9,114,004**	**8,948,231**	**8,757,960**	**4,271,427**
Participación no controladora	1,961,563	1,878,742	1,121,566	1,013,448	899,920	833,213	239,504
Total del capital contable	**11,542,562**	**13,451,894**	**10,603,126**	**10,127,452**	**9,848,151**	**9,591,173**	**4,510,931**
Total del pasivo mas patrimonio	**76,412,247**	**56,155,643**	**39,551,619**	**38,198,523**	**32,853,500**	**30,871,589**	**12,435,636**

Cuadro 1.12 Fuente: https://www.bmv.com.mx/

ALSEA, S.A.B. de C.V. y Subsidiarias

Estados consolidados de resultados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, 2014 y 2013

(En miles de pesos)

	2019		2018		2017		2016		2015		2014		2013	
Ventas netas	**58,154,617**		**46,156,590**		**42,529,121**		**37,701,867**		**32,288,376**		**22,787,368**		**15,697,714**	
Costo de ventas	17,164,021	29.5%	14,187,508	30.7%	12,923,189	30.4%	11,779,630	31.2%	10,149,276	31.4%	7,272,274	31.9%	5,220,825	33.3%
Utilidad bruta	**40,990,596**	70.5%	**31,969,082**	69.3%	**29,605,932**	69.6%	**25,922,237**	68.8%	**22,139,100**	68.6%	**15,515,094**	68.1%	**10,476,889**	66.7%
Gastos de operación	36,299,762	62.4%	28,708,220	62.2%	26,418,684	62.1%	23,044,582	61.1%	19,729,601	61.1%	13,844,846	60.8%	9,379,989	59.8%
Utilidad de operación	**4,690,834**	8.1%	**3,260,862**	7.1%	**3,187,248**	7.5%	**2,877,655**	7.6%	**2,409,499**	7.5%	**1,670,248**	7.3%	**1,096,900**	7.0%
Gastos financieros	2,849,796	4.9%	1,455,970	3.2%	1,626,582	3.8%	1,179,158	3.1%	858,866	2.7%	493,462	2.2%	210,470	1.3%
Otros gastos (ingresos) neto	119,943	0.2%	- 32,724	-0.1%	- 527,348	-1.2%	110,651	0.3%	55,666	0.2%	201,731	0.9%	- 22,651	-0.1%
Utilidad antes de participación en asociadas	**1,721,095**	3.0%	**1,837,616**	4.0%	**2,088,014**	4.9%	**1,587,846**	4.2%	**1,494,967**	4.6%	**975,055**	4.3%	**909,081**	5.8%
Participación en resultados de asociadas	- **942**	0.0%	-	0.0%	- **437**	0.0%	**67,877**	0.2%	**27,703**	0.1%	**32,253**	0.1%	**43,582**	0.3%
Utilidad antes de impuestos a la utilidad	**1,720,153**	3.0%	**1,837,616**	4.0%	**2,087,577**	4.9%	**1,655,723**	4.4%	**1,522,670**	4.7%	**1,007,308**	4.4%	**952,663**	6.1%
Impuestos a la utilidad	635,420	1.1%	698,294	1.5%	835,428	2.0%	529,233	1.4%	489,919	1.5%	364,593	1.6%	284,867	1.8%
Utilidad neta consolidada del año	**1,084,733**	1.9%	**1,139,322**	2.5%	**1,252,149**	2.9%	**1,126,490**	3.0%	**1,032,751**	3.2%	**642,715**	2.8%	**667,796**	4.3%

Cuadro 1.13 Fuente: https://www.bmv.com.mx/



Figura 1.4 Fuente: elaboración propia con información obtenida de https://www.bmv.com.mx/

ALSEA, S.A.B. de C.V. y Subsidiarias														
Comportamiento de costos variables, costos fijos y punto de equilibrio														
	2019		2018		2017		2016		2015		2014		2013	
VENTAS NETAS	58,154,617		46,156,590		42,529,121		37,701,867		32,288,376		22,787,368		15,697,714	
Costos variables (COSTO DE VENTAS)	17,164,021	29.5%	14,187,508	30.7%	12,923,189	30.4%	11,779,630	31.2%	10,149,276	31.4%	7,272,274	31.9%	5,220,825	33.3%
Costos fijos (OPERACIÓN Y FINANCIEROS)	39,149,558	67.3%	30,164,190	65.4%	28,045,266	65.9%	24,223,740	64.3%	20,588,467	63.8%	14,338,308	62.9%	9,590,459	61.1%
Contribución marginal	40,990,596	70.5%	31,969,082	69.3%	29,605,932	69.6%	25,922,237	68.8%	22,139,100	68.6%	15,515,094	68.1%	10,476,889	66.7%
P.E. Monetario	55,542,680	95.51%	43,550,708	94.35%	40,287,214	94.7%	35,231,536	93.4%	30,026,883	93.0%	21,058,996	92.4%	14,369,560	91.5%
Margen de Seguridad (punto de equilibrio)	2,611,937	4.5%	2,605,882	5.6%	2,241,907	5.3%	2,470,331	6.6%	2,261,493	7.0%	1,728,372	7.6%	1,328,154	8.5%

Cuadro 1.14 Fuente: https://www.bmv.com.mx/

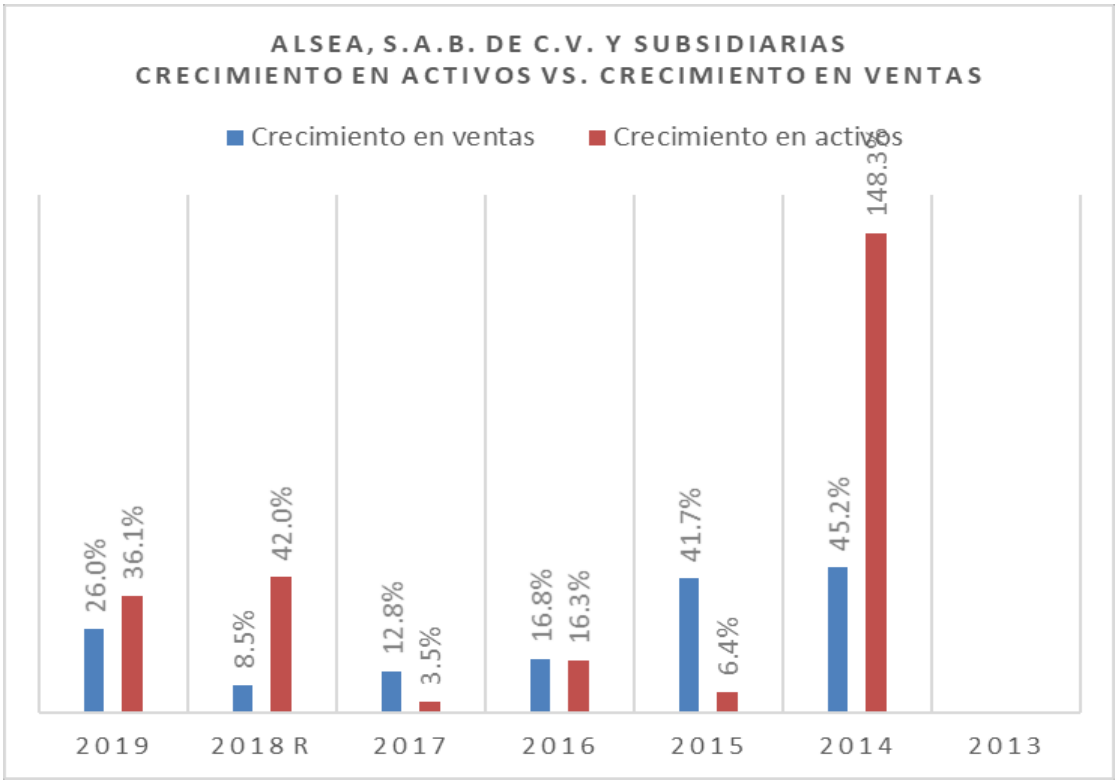


Figura 1.3 Fuente: Elaboración propia con información de la Bolsa Mexicana de Valores

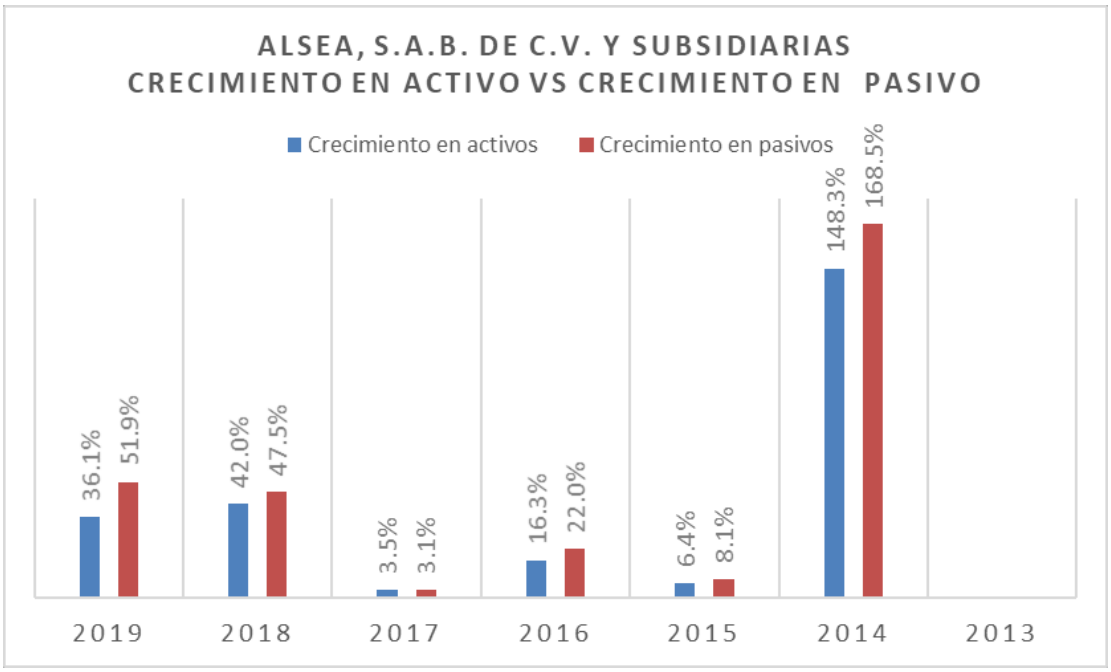


Figura 1.4 **Fuente: Elaboración propia con información de la Bolsa Mexicana de Valores**

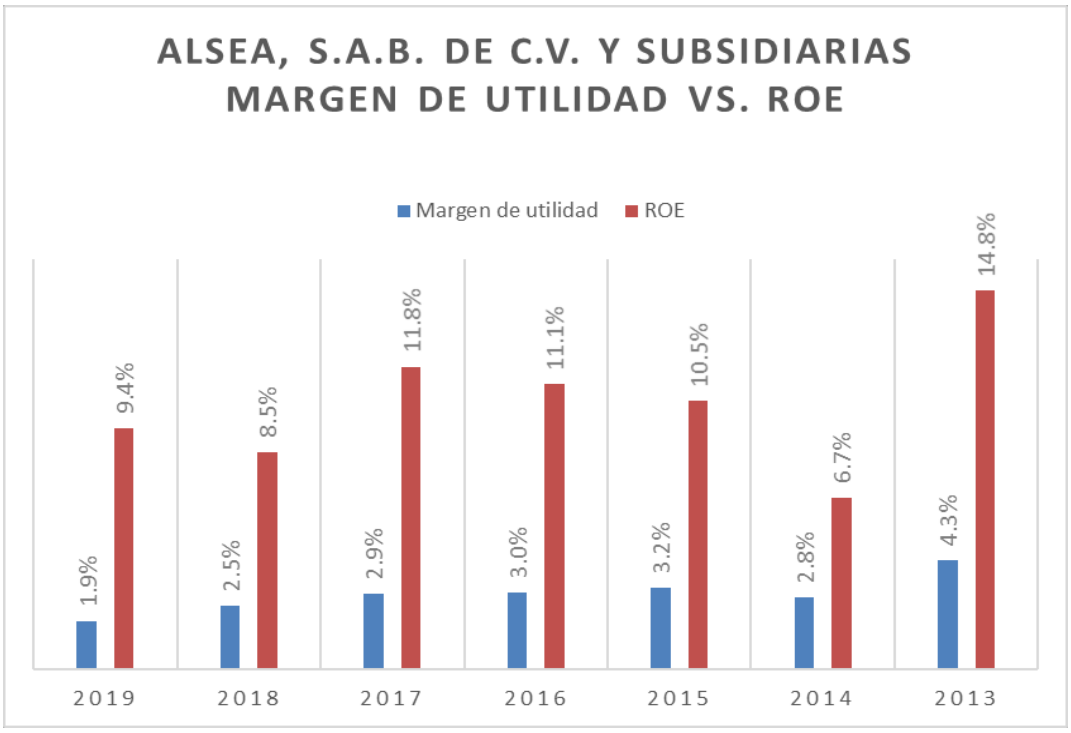


Figura 1.5 **Fuente: Elaboración propia con información de la Bolsa Mexicana de Valores**

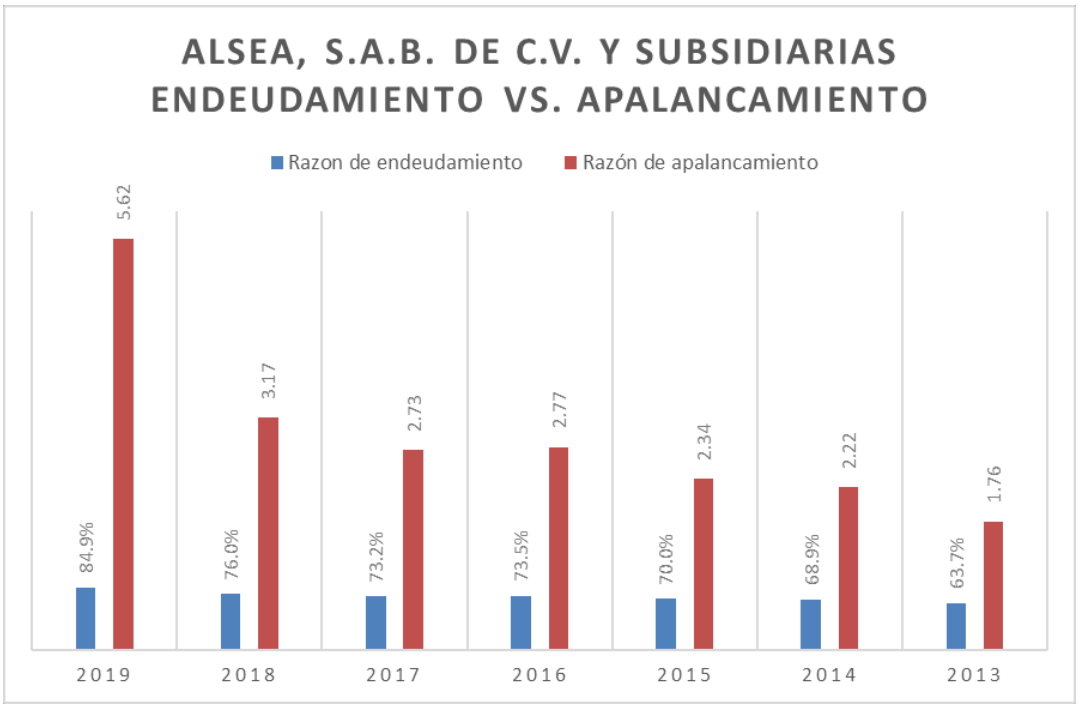


Figura 1.6 Fuente: Elaboración propia con información de la Bolsa Mexicana de Valores

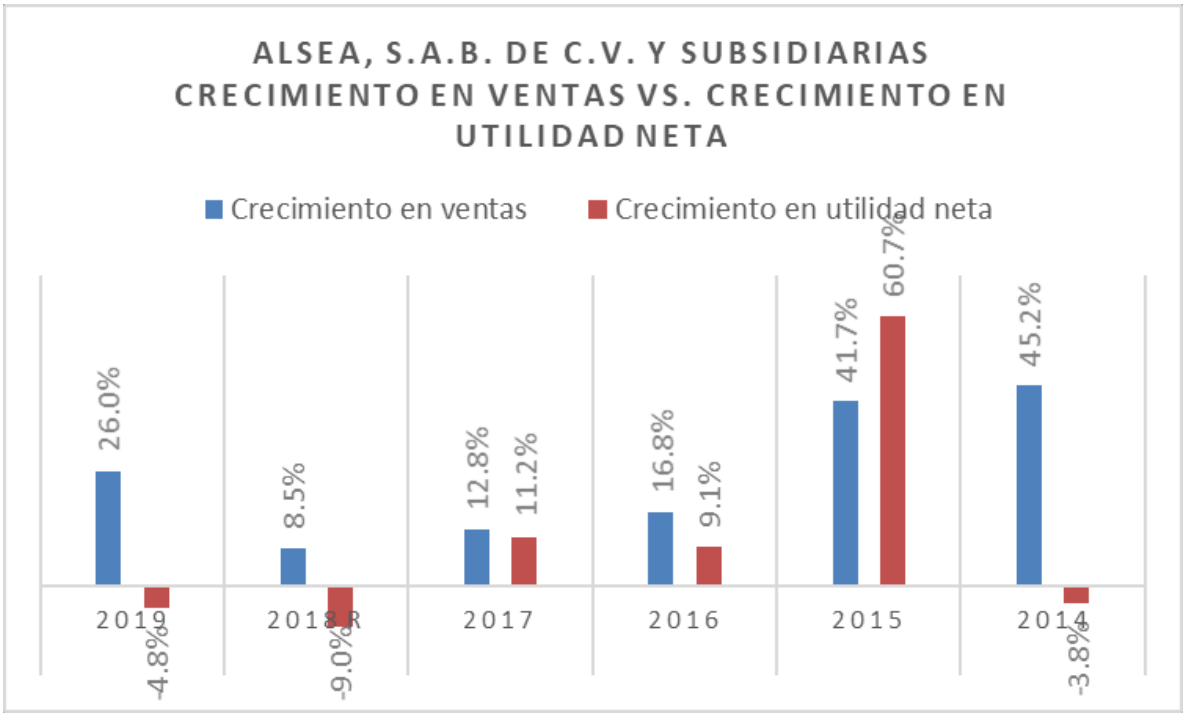


Figura 1.7 Fuente: Elaboración propia con información de la Bolsa Mexicana de Valores

Determinación de GAO, GAF y GAT

ALSEA, S.A.B. de C.V. y Subsidiarias Comportamiento del GAO, GAF y GAT							
APALANCAMIENTO	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Grado de apalancamiento operativo GAO	8.74	9.80	9.29	9.01	9.19	9.29	9.55
Grado de apalancamiento financiero GAF	2.55	1.81	2.04	1.69	1.55	1.42	1.24
Grado de apalancamiento total GAT	22.26	17.71	18.97	15.26	14.28	13.18	11.82
Punto de equilibrio	95.51	94.35	94.73	93.45	93.00	92.42	91.54
Margen de seguridad en pe	4.49	5.65	5.27	6.55	7.00	7.58	8.46

Cuadro 1.15 Fuente: https://www.bmv.com.mx/

ALSEA, S.A.B. de C.V. y Subsidiarias Determinacion del incremento en la utilidad de operación antes de intereses y utilidad de operación despues de intereses Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, 2014							
	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Ventas netas	26.0%	8.5%	12.8%	16.8%	41.7%	45.2%	
Costo de ventas	21.0%	9.8%	9.7%	16.1%	39.6%	39.3%	
Utilidad bruta	28.2%	8.0%	14.2%	17.1%	42.7%	48.1%	
Gastos de operación	26.4%	8.7%	14.6%	16.8%	42.5%	47.6%	
Utilidad de operación antes de intereses	43.9%	2.3%	10.8%	19.4%	44.3%	52.3%	
Gastos financieros	95.7%	-10.5%	37.9%	37.3%	74.0%	134.5%	
Utilidad operativa despues de gastos financieros	2.00%	15.65%	-8.11%	9.54%	31.77%	32.76%	
Utilidad neta consolidada del año	-4.79%	-9.01%	11.15%	9.08%	60.69%	-3.76%	

Cuadro 1.16 Fuente: https://www.bmv.com.mx/

Interpretación de resultados

Los gastos operativos fijos en el año 2013 representaron un 59.6% respecto de las ventas del mismo año; para el año 2019 representan un 62.4%, lo que significa un decremento en la productividad de ALSEA; en consecuencia, el GAO también disminuyo, de ser en el año

2013 un 9.55, para el año 2019 es 8.74; por otro lado, los gastos financieros en el año 2013 representaron un 1.3% respecto de las ventas del mismo año; para el año 2019 representan un 4.90%, lo que trae como consecuencia, un incremento en el GAF, de 1.24 en 2013, a 2.55 en 2019; respecto al GAT, este aumento de 11.82 en 2013 a 22.26 en el 2019.

El Grado de Apalancamiento Operativo para 2018 fue de 9.80, significa que por cada punto porcentual de incremento en ventas, se incrementara 9.8 puntos porcentuales la utilidad de operación antes de intereses e impuestos; resultado que se quedó corto, pues la utilidad de operación en 2019 solo se incrementó un 43.9%, debiendo ser un incremento de 254.80% con respecto a 2018 (26.0 % incremento en ventas multiplicado por el GAO de 9.80).

El Grado de Apalancamiento Financiero para 2018 fue de 1.81, significa que por cada punto porcentual de incremento en la utilidad operativa antes de intereses e impuestos, se incrementara 1.81 puntos porcentuales la utilidad neta; resultado que se quedó corto, pues la **utilidad neta en 2019 disminuyo 4.79%,** debiendo ser un incremento de 79.45% con respecto a 2018 (43.9% incremento en utilidad de operación antes de intereses multiplicado por el GAF de 1.81).

Respecto al equilibrio financiero, este se logra en 2013, con el 91.54% de los ingresos por ventas, incrementando para el año 2019 al 95.51% de los ingresos por ventas; disminuyendo con ello el margen de seguridad de 68.46% en el 2013 a 8.49% en el 2019.

Conclusiones de esta etapa

1.- La empresa analizada es líder en el sector de alimentos, con un crecimiento constante tanto en ventas como en activos, por lo que debe considerarse un modelo a seguir.

2.- Derivado del punto anterior, el costo de producción en las pymes del sector de alimentos (pizzería, restaurantes, cafés, taquerías, etc.), debiera ser de un 30% como máximo; los gastos de operación deberán rondar un 60% como máximo; así mismo, los gastos de financiación deberán aproximarse a un 4% como máximo; finalmente, si se respeta lo anterior, la rentabilidad deberá ser entre un 10 y un 14%.

3.- Con base a los resultados respecto al apalancamiento de la empresa ALSEA, podemos mencionar que una de las posibles causas de no haber logrado los porcentajes de incremento en la utilidad operativa y en la utilidad neta, tal y como lo propone esta herramienta financiera, es que los costos fijos de la empresa ALSEA, no son fijos en un 100%; o la escala relevante es bastante pequeña, lo que hace que los costos fijos se comporten como costos variables.

4.-Esta herramienta financiera, tal y como esta modelada, en sus tres etapas debe ser considerada una medida de eficiencia, y como tal debe estar en revisión permanente.

5.- Será que el GAO, el GAF y el GAT operan en los libros únicamente, como algunas otras herramientas financieras como la segmentación de costos, por ejemplo.

Recomendaciones

1.- En futuros trabajos, se deberá determinar el grado de apalancamiento en sus tres etapas a empresas líderes de otro sector, para poder comparar resultados entre sectores, y determinar si esta herramienta tiene utilidad en la práctica.

2.- Capacitar a los empresarios de este sector para identificar, controlar y reducir los costos fijos en su empresa, sean de operación o de financiación; así mismo, introducirlos al tema del apalancamiento, logrando con ello mayor conocimiento de sus empresas, y como consecuencia, una mejor toma de decisiones que influirá en una mayor productividad y rentabilidad de las mismas.

Referencias bibliográficas

- Besley Scott, y Brigham Eugene, F. (2015). *Fundamentos de Administración Financiera*. (14ª. edición), México: Editorial CENGAGE Learning.
- Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera, A. C. (2020). *Normas de Información Financiera*. México: Editorial Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C.
- García Padilla, V. M. (2014). *Introducción a las Finanzas* (2ª edición). México: Editorial Grupo Editorial Patria.
- Gitman Lawrence, J. (1991). *Administración Financiera*. México: Editorial Harla.
- Gitman Lawrence, J. (2007). *Principios de Administración Financiera* (11ª. edición). México: Editorial Pearson.
- Gitman Lawrence, J. y Zutter Chad, J. (2016). *Principios de Administración Financiera* (14ª. edición). México: Pearson Educación.
- González Urbina P. A. (2016). *Gestión de la Inversión y el Financiamiento* (1ª edición). México: Editorial Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C.
- Horngren Charles, T. Datar Esrikantm, y Foster George. (2007). *Contabilidad de Costos. Un Enfoque Gerencial* (12ª edición). México: Editorial Pearson Prentice-Hall.
- Morales Bañuelos, P. B. Smeke Zwaiman, J. Huerta García, L. (2017) *Costos Gerenciales*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Ortega Pérez de León, A. (1991). *Contabilidad de Costos* (5ª edición). México: Editorial Noriega Limusa.
- Ramírez Padilla, D. N. (2008). *Contabilidad Administrativa* (8ª edición). México: Editorial Mc Graw Hill.
- Van Horne, C. James. Wachowicz, Jr. John M. (2010). *Fundamentos de Administración* Financiera (13ª. Edición). Mexico: Pearson Educación.

Páginas electrónicas consultadas:

- *https://www.bmv.com.mx/es/empresas-listadas, consultada el 10 de octubre de 2020 8:25 a.m.*

- *https://www.alsea.net/inversionistas/centro-de-reportes#centro-de-reportes, consultada el 28 de octubre de 2020 7:15 pm*

ESTRATEGIAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA TRANSPARENCIA EN EL MANEJO DE LOS ACTIVOS FIJOS EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

Erik Alfaro Calderón[1], Marcela Flores Rosas[2].
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
erik.alfaro.calderon@gmail.com, cp.flores.rosas@gmail.com

Resumen

Uno de los problemas que se presentan con mayor frecuencia en los municipios del Estado de Michoacán es el manejo inadecuado de los activos fijos, ocasionado por la falta de controles internos y sistemas de información.

Así mismo un requerimiento cada vez mayor de la sociedad hacia sus gobiernos es la transparencia en el manejo de los recursos, así como la optimización, eficacia, la eficiencia en el logro de mejores resultados del ejercicio del gasto público.

El patrimonio municipal es el conjunto de bienes, derechos, recursos e inversiones que como resultado de su actividad normal ha acumulado el Municipio y posee título de dueño o propietario, y una de las funciones de todos los municipios es salvaguardar los activos con los que se cuenta, para ello es necesario llevar un preciso control y transparencia de los bienes muebles e inmuebles municipales, así como regular la administración, control, registro y actualización del mismo.

El presente trabajo pretende mostrar que se puede transparentar el manejo de los activos fijos en los municipios del Estado de Michoacán, aplicando estrategias que contribuyan a mejorar los mecanismos del quehacer de los servidores públicos, actividades y procesos, mismos que generen la confianza de la sociedad.

Palabras Clave: Administración, Activo fijo, Normatividad

Introducción:

Hoy en día es de suma importancia establecer mecanismos de control para verificar la existencia real de los Activos Fijos y que dichos datos se puedan cotejar con el aspecto contable en cualquier momento o período.

[1] M.A. Erik Alfaro Calderón, Profesor Investigador de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacán de San Nicolás de Hidalgo, Michoacán, erik.alfaro.calderon@gmail.com

[2] C.P, Marcela Flores Rosas, la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacán de San Nicolás de Hidalgo, Michoacán, cp.flores.rosas@gmail.com

Así mismo, garantizar el adecuado resguardo y uso de los Activos conforme a los criterios de eficacia, eficiencia y transparencia, que permitan el mejor control, conservación y salvaguarda de estos, en apego con la Normatividad correspondiente.

El sistema de Control Interno es el conjunto de medidas que se toman con el objeto de proteger los recurso contra el fraude y el uso ineficiente de los Activos, con el fin de asegurar con exactitud y confiablidad de elaborar un reporte completo de cada uno de los Activos con que se cuentan, de manera que se conozca con precisión la situación de los Activos, sin tener la necesidad de verificarlos físicamente.

Una prioridad de todos los municipios del Estado de Michoacán es contar con un eficiente control interno, con la finalidad de obtener mayores niveles de eficiencia y productividad en sus manejos contables, control de ingresos y egresos, manejo de inventarios y sobre todo en la transparencia de las operaciones.

La autonomía municipal permite que cada municipio opere los sistemas y métodos y procedimientos que considere más adecuados para la rendición de cuentas, lo cual ocasiona la falta de uniformidad de la información entre los municipios.

El problema de la falta de uniformidad es debido a que la autoridad responsable no ha proporcionado una herramienta adecuada a los municipios, sin embargo, es importante destacar que se han elaborado actividades y estudios, por lo tanto, se puede decir que ya se encuentran trabajando en ello.

Metodología.

La metodología utilizada en la presente investigación está encuadrando un estudio de tipo exploratorio descriptivo, para tal caso se generará un marco teórico, sólido y suficiente, para identificar cuáles son las estrategias que se deben implementar para fortalecer la transparencia del manejo de los activos fijos, para lo cual se ha realizado un diagnóstico de los requerimientos de los municipios, así como también las causas que originan la falta de controles de los activos, para la cual se pretenden realizar cuestionarios al personal que depende directamente del control de los activos así mismo se realizará un análisis sobre que metodologías se emplean actualmente en los municipios, mediante encuestas, cuestionarios y otros métodos de recolección de datos.

Desarrollo.

El Estado de Michoacán de Ocampo, representa el 2.99% del territorio nacional, consta de 113 municipios, además cuenta con una población de 4,584,471 habitantes, distribuidos en 69% urbana y 31% rural (INEGI, 2015), ocupando el lugar número nueve a nivel nacional por su número de habitantes.

La Constitución Política del Estado Libre y soberano del Michoacán de Ocampo, en su Título Quinto de los Municipios del Estado, en el Artículo 111, que al pie dice:

“El Estado adopta como base de su división territorial y de su organización política y administrativa el Municipio Libre. Su funcionamiento se sujetará a las disposiciones de esta Constitución y de la legislación reglamentaria respectiva”

Así mismo el estado de Michoacán de Ocampo se encuentra dividido en 10 regiones, de acuerdo a lo señalado en el Plan de Desarrollo Integral del Estado de Michoacán 2015-2021 (Estado G. d., 2015),

Región 1.- Lerma-Chapala

Briseñas, Chavinda, Ixtlán, Jacona, Jiquilpan, Marcos Castellanos, Pajacuarán, Purépero, Cojumatlán de Régules, Sahuayo, Tangamandapio, Tangancícuaro, Tlazazalca, Venustiano Carranza, Villamar, Vista Hermosa y Zamora.

Región 2. Bajío

Angamacutiro, Coeneo, Churintzio, Ecuandureo, Huaniqueo, Jiménez, Morelos, Numarán, Panindícuaro, Penjamillo, La Piedad, Puruándiro, Tanhuato, Yurécuaro, Zacapu, Zináparo y José Sixto Verduzco.

Región 3. Cuitzeo

Acuitzio, Álvaro Obregón, Copándaro, Cuitzeo, Charo, Chucándiro, Huandacareo, Indaparapeo, Morelia, Queréndaro, Santa Ana Maya, Tarímbaro y Zinapécuaro.

Región 4. Oriente

Angangueo, Aporo, Contepec, Epitacio Huerta, Hidalgo, Irimbo, Juárez, Jungapeo, Maravatío, Ocampo, Senguio, Susupuato, Tiquicheo de Nicolás Romero, Tlalpujahua, Tuxpan, Tuzantla, Tzitzio y Zitácuaro.

Región 5. Tepalcatepec

Aguililla, Apatzingán, Buenavista, Cotija, Parácuaro, Peribán, Los Reyes, Tepalcatepec, Tingüindín y Tocumbo.

Región 6. Meseta Purépecha

Charapan, Cherán, Chilchota, Nahuatzen, Nuevo Parangaricutiro, Paracho, Tancítaro, Taretan, Tingambato, Uruapan y Ziracuaretiro.

Región 7. Pátzcuaro Zirahuén

Erongarícuaro, Huiramba, Lagunillas, Pátzcuaro, Quiroga, Salvador Escalante y Tzintzuntzan.

Región 8. Tierra Caliente

Carácuaro, Huetamo, Madero, Nocupétaro, San Lucas, Tacámbaro y Turicato.

Región 9. Sierra Costa

Aquila, Arteaga, Coahuayana, Coalcomán de Vázquez Pallares, Chinicuila, Lázaro Cárdenas y Tumbiscatío.

Región 10. Infiernillo

Ario, Churumuco, Gabriel Zamora, La Huacana, Múgica, y Nuevo Urecho.

Uno de los principios y necesidades de los ayuntamientos del Estado es la transparencia y el principio de transparencia implica que el actuar de la Administración sea claro, donde cada proceso, cada actividad y registro se haga visible en todo momento, en este sentido el servicio público está vinculado con la transparencia, la cual actúa como elemento revelador del buen funcionamiento del Estado.

No es posible hoy hablar de un gobierno transparente sin requerir una rendición de cuentas clara y precisa por parte de quienes laboran en la gestión pública.

La transparencia consiste en el conocimiento por parte de los ciudadanos de lo que sucede en el seno de las administraciones públicas. Gracias a la transparencia administrativa las administraciones públicas son vistas como una casa de vidrio. (Rivero 1989).

Así mismo como señala Parycek (2010), La quintaesencia de la transparencia es facilitar información a los ciudadanos.

Para que exista transparencia debe existir un control interno adecuado, es por ello que en el proceso administrativo le antecede la planeación, organización y dirección, es por ello que es imprescindible abordar en primera instancia la administración.

Por lo anterior Agustín Reyes Ponce (1992) señala que la palabra ADMINISTRACIÓN se forma del prefijo ad, hacia, dirección, y con ministratio; esta última palabra proviene a su vez de minister, vocablo compuesto de minus, comparativo de inferioridad, y del sufijo ter, que funge como término de comparación.

Por tanto, la etimología nos indica que la administración refiere a una función que se desarrolla bajo el mando de otro; de un servicio que se presta. Servicio y subordinación son los elementos principales obtenidos.

La administración ha tenido desde la antigüedad gran representatividad, Chiavenato (2007) González J. R., (2001), Byars (2000), Franklin (2007) de los filósofos griegos Sócrates (470 a. C-399 a.C.), Platón (429 a 347 a.C.) y Aristóteles (384 a. C.-322 a. C-).

En el periodo comprendido de 1436 a 1800, se realizaron aportaciones importantes a los orígenes de la administración, Rodríguez (2016) tales como:

- En 1436, es construido en Venecia un astillero que le permite convertirse en el imperio mercantil más rico del mediterráneo, conocido como “el arsenal de Venecia”, siendo el astillero más importante de la edad media, en ella se dio importancia a la contabilidad de costos, balances contables y se estableció un eficiente control de inventarios.
- Adam Smith en 1776 (fue el precursor de los procesos de producción en línea), presento sus principios de especialización de los operarios, además introdujo el concepto de control.

En la Revolución Industrial surgieron un sin número de aportaciones a la teoría de la administración, comprendiendo dos periodos, de 1780 a 1860 y de 1860 a 1914.

Existen muchas definiciones referentes a la administración, las cuales están elaboradas con enfoques diferentes, sin embargo, todas y cada una de ellas señalan aspectos importantes de la administración, algunas de ellas son:

- La administración es un proceso muy particular consistente en las actividades de planeación, organización, ejecución y control desempeñadas para determinar y alcanzar los objetivos señalados con el uso de los seres humanos y otros recursos, (Franklin 2007).

- La administración es un proceso o forma de trabajo que comprende la guía o dirección de un grupo de personas hacia metas u objetivos organizacionales,(Byars 2000).

- En 1980 el presidente de American Management Association, la definió como "La administración es conseguir que las cosas se hagan mediante otras personas".

- Administración es trabajar con y mediante otras personas para lograr los objetivos, tanto de las organizaciones como de sus miembros, Montana (2004).

- Para Wilburg Jiménez Castro, la administración es una ciencia compuesta de principios, técnicas y prácticas, cuya aplicación a conjuntos humanos permite establecer sistemas racionales de esfuerzo cooperativo, a través de los cuales se pueden alcanzar propósitos comunes que no se pueden lograr individualmente en los organismos sociales, Rodríguez (2016).

- Fremount E. Kast, la define como la coordinación de individuos y recursos materiales para el logro de objetivos organizacionales, lo que se logra por medio de cuatro elementos: dirección hacia objetivos, participación de personas, empleo de técnicas y compromiso con la organización (Rodríguez 2016).

- Administración es un proceso de estructurar y utilizar conjuntos de recursos orientados hacia el logro de metas para llevar a cabo las tareas en un entorno organizacional, Porter (2006).

- Es un proceso mediante el cual se diseña y mantiene un ambiente en el que individuos que trabajan en grupos cumplen metas específicas de manera eficaz, (Harol Koontz 2012).

Una vez analizadas las diferentes definiciones, se puede apreciar que la mayoría de los autores coinciden en definirla como una ciencia, que busca el logro de objetivos con la participación de personas, que a través de un esfuerzo colectivo, y desarrollando una serie de actividades y operaciones pueden alcanzar propósitos comunes, a través del

proceso de planear, organizar, dirigir y controlar, donde el conjunto de objetivos logrados permitirá alcanzar las metas organizacionales preestablecidas.

Por lo anterior considero que este último comprende las partes más esenciales de todas y cada una de las definiciones, es por ello que esta será la propuesta de definición que se manejará para los fines del presente trabajo.

Definición de Control Interno

El control interno ha sido reconocido como una herramienta para que la dirección de todo tipo de organización, obtenga una seguridad razonable para el cumplimiento de sus objetivos institucionales y esté en capacidad de informar sobre su gestión a las personas interesadas en ella. La Gestión de Administración del sector público es la institución integrada por los organismos que conforman la Rama Ejecutiva del Poder Público y por todos los demás organismos y entidades de naturaleza pública que de manera permanente tienen a su cargo el ejercicio de las actividades y funciones administrativas o la prestación de servicios públicos del Estado.

Existen diferentes definiciones respecto al control interno, Mendevil (2002) "Es un sistema de organización, los procedimientos que tienen implantados y el personal con el que cuenta, estructurados en todo para lograr tres objetivos fundamentales:

1. Obtener información financiera veraz, confiable y oportuna.
2. Protección de los activos de la empresa.
3. Promover la eficiencia en la operación del negocio

Otra definición bien aceptada, Perdomo (2000) "Plan de organización entre la contabilidad, funciones de empleados y procedimientos coordinados que adopta una empresa pública, privada o mixta, para obtener información confiable, salvaguardar sus bienes, promover la eficiencia de sus operaciones y adhesión a su política administrativa".

Así mismo como señala Juan Ramón Santillana (Santillana G.J.2003) "El control interno comprende el plan de organización y todos los métodos y procedimientos que en forma coordinada se adopta a una entidad para salvaguardar sus activos, verificar la razonabilidad confiabilidad de su información financiera, promover la eficiencia operacional y provocar adherencia a las políticas prescritas por la administración".

Mejía, (2006), define el control interno como un proceso, ejecutado por la junta de directores, la administración principal y otro personal de la entidad, diseñado para proveer seguridad razonable en relación con el logro de los objetivos de la organización.

Chiavenato, (2004) Sistema de control interno significa, todas las políticas y procedimientos (controles internos) adoptados por la administración de asegurar, hasta donde sea factible la ordenada y eficiente conducción del negocio, incluyendo la adherencia a las políticas de la administración, la salvaguarda de archivos, la prevención y detección de

fraudes y errores, la exactitud e integridad de los registros contables y la oportuna preparación de la información financiera confiable.

Chacón, (2002) define como la base sobre el cual descansa la confiabilidad de un sistema contable, el grado de fortaleza determinará si existe una seguridad razonable de las operaciones reflejadas en los estados financieros. Una debilidad importante del control interno, o un sistema de control interno poco confiable, representa un aspecto negativo dentro del sistema contable. Se puede afirmar que un departamento que no aplique controles internos adecuados, puede correr el riesgo de tener desviaciones en sus operaciones, y por supuesto las decisiones tomadas no serán las adecuadas para su gestión e incluso podría llevar al mismo a una crisis operativa, por lo que, se debe asumir una serie de consecuencias que perjudican los resultados de sus actividades.

Derivado de las definiciones anteriores se pueden determinar en forma general que el control interno permite tener un buen funcionamiento administrativo, promoviendo la eficiencia de las operaciones, los procedimientos y métodos que permiten obtener información financiera veraz, confiable y oportuna, salvaguardando los activos.

Por lo anterior es menester señalar la parte normativa que señala las disposiciones a las que están sujetas los municipios, tal como lo señala la Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo y el Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC).

La Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo, Estado (2017), publicada en la Sección Décima del Periódico Oficial del Estado de Michoacán, el 31 de diciembre de 2001, en su Capítulo I, Del Objeto de la Ley, señala:

Artículo 2º. El Municipio Libre es una entidad política y social investida de personalidad jurídica, con libertad interior, patrimonio propio y autonomía para su gobierno; se constituye por un conjunto de habitantes asentados en un territorio determinado, gobernado por un Ayuntamiento para satisfacer sus intereses comunes.

En su **Artículo 22** establece en su inciso X:
X. El registro, inventario, catálogo y resguardo de bienes muebles e inmuebles propiedad del municipio, así como el inventario de los bienes inmuebles propiedad del municipio que se encuentren en comodato;

Este Artículo 22 hace referencia a su Artículo 21 derivado de la entrega recepción.

Artículo 39. La Comisión de Hacienda, Financiamiento y Patrimonio tendrá las siguientes funciones

VIII. Promover la organización y funcionamiento de los inventarios sobre bienes municipales;

Artículo 59. Son atribuciones del Contralor Municipal:

VII. Verificar que la Administración Pública Municipal, cuente con el registro e inventario actualizado de los bienes muebles e inmuebles del municipio;

Por todo lo anterior es importante señalar que los municipios han buscado estrategias que les permitan manejar su información de la manera más eficiente, así mismo el Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC), ha emitido reglas de registro para la valoración del patrimonio, publicándolas en el Periódico Oficial de la Federación de la Federación el 27 de febrero de 2010, a la fecha se han realizado diversas reformas con finalidad de esclarecer o fortalecer algunos procedimientos en que se deben realizar los registros.

La Ley de Contabilidad en su Título III, Capítulo II, artículo 23 establece los bienes muebles e inmuebles que los entes públicos registrarán en su contabilidad:

I. "Los inmuebles destinados a un servicio público conforme a la norma aplicable; excepto los considerados como monumentos arqueológicos, artísticos o históricos conforme a la ley en materia;
II. Mobiliario y equipo, incluido el de cómputo, vehículos y demás bienes muebles al servicio de los entes públicos, y
III. Cualesquiera otros bienes muebles e inmuebles que el consejo determine que deban registrarse."

Los registros contables de los bienes a que se refiere el artículo 23, se realizara en cuentas específicas del activo y deberán ser inventariados, y dicho inventario deberá estar debidamente conciliado con el registro contable, en el caso de los bienes inmuebles, no podrá establecerse un valor inferior al catastral que le corresponda. Los registros contables reflejarán, en la cuenta específica del activo que corresponda, la baja de los bienes muebles e inmuebles.

La tecnología de la información según señala Laudon (2010), consiste en todo el hardware y software que necesita usar una empresa para poder cumplir con sus objetivos de negocios. Esto incluye no sólo a los equipos de cómputo, los dispositivos de almacenamiento y los dispositivos móviles de bolsillo, sino también a los componentes de software, como los sistemas operativos Windows o Linux, la suite de productividad de escritorio Microsoft Office y los muchos miles de programas de computadora que se encuentran en la típica empresa de gran tamaño. Los "sistemas de información" son más complejos y la mejor manera de comprenderlos es analizarlos desde una perspectiva de tecnología y de negocios.

Señala así mismo Laudon (2010), un sistema de información como un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar los procesos de toma de decisiones y de control en una organización. Además de apoyar la toma de decisiones, la coordinación y el control, los sistemas de información también pueden ayudar a los gerentes y trabajadores del conocimiento a analizar problemas, visualizar temas complejos y crear nuevos productos.

Si bien los ayuntamientos pueden verse beneficiados por las tecnologías de información llevando a cabo un mejor control y manejo de información, más sin embargo si no se cuenta con un correcto control interno que permita llevar un correcto registro de las operaciones o una correcta definición de las actividades de nada sirve la tecnología.

En consecuencia, el avance de las tecnologías de información ha permitido grandes beneficios tales como:

- Reducción de costos operativos.
- Aumento en la productividad.
- Mayor número de software que permite realizar más actividades en un menor tiempo.
- Aumento de productividad.
- Disminución de errores humanos.
- Fácil almacenamiento en medios virtuales y rápida accesibilidad a la información.
- Mayor proyección de la empresa a nivel nacional e internacional.
- Facilidad para la toma de decisiones.

Si bien los ayuntamientos pueden verse beneficiados por las tecnologías de información llevando a cabo un mejor control y manejo de información, más sin embargo si no se cuenta con un correcto control interno que permita llevar un correcto registro de las operaciones o una correcta definición de las actividades de nada sirve la tecnología.

Es por ello que los municipios deberán contar con un sistema de información que incluya:

- Normas
- Metodologías
- Almacén
- Catálogo de bienes
- Niveles de responsabilidad para el resguardo
- Administración de uso y control de bienes (entradas, salidas, bajas)
- Adjudicaciones
- Donaciones
- Prescripción
- Comodato
- Expropiación
- Generación de códigos de barras

Así mismo toda la información deberá estar enlazada a un sistema de contabilidad, el cual permita establecer los mecanismos y registros desde la adquisición del bien y la generación de la cuenta determinada (codificación).

Es importante señalar que todos y cada uno de los procesos deben de estar alineados a lo que establece la Ley de Contabilidad Gubernamental, donde el órgano coordinador es el Consejo Nacional de Armonización Contable

(CONAC), es la responsable de emitir las normas contables y lineamientos para la generación de la información financiera de los entes públicos, previamente formuladas y propuestas por el Secretario Técnico.

Por lo anterior, el CONAC, en el marco de la Ley de Contabilidad está obligado a contar con un mecanismo de seguimiento que informe el grado de avance en el cumplimiento de las decisiones de dicho cuerpo colegiado. El Secretario Técnico del CONAC realizará el registro de los actos que los gobiernos de las Entidades Federativas, Municipios y demarcaciones territoriales del Distrito Federal ejecuten para adoptar e implementar las decisiones tomadas por el CONAC en sus respectivos ámbitos de competencia.

El Secretario Técnico será el encargado de publicar dicha información, asegurándose que cualquier persona pueda tener fácil acceso a la misma. Lo anterior cumple con la finalidad de proporcionar a la población una herramienta de seguimiento, mediante la cual se dé cuenta sobre el grado de cumplimiento de las entidades federativas y municipios. No se omite mencionar que la propia Ley de Contabilidad establece que las Entidades Federativas que no estén al corriente en sus obligaciones, no podrán inscribir obligaciones en el Registro de Obligaciones y Empréstitos.

También pueden ser considerados los lineamientos emitidos por el Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC), Federación (2011), la cual con la finalidad de apoyar en la transición para la aplicación de la Ley General de Contabilidad Gubernamental emite a manera de recomendación la "Guía de vida útil estimada y porcentajes de depreciación", considerando un uso normal y adecuado a las características del bien, la cual establece: "Cuando el ente público no cuente con los elementos para estimar la vida útil, de conformidad con las Principales Reglas de Registro y Valoración del Patrimonio (Elementos Generales) publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 27 de diciembre de 2010 y con las Reglas Específicas del Registro y Valoración del Patrimonio publicadas en el DOF el 13 de diciembre de 2011, la estimación de la vida útil de un bien será una cuestión de criterio basada en la experiencia que el ente público tenga con activos similares o de la aplicación, de manera excepcional de esta Guía"

Con la finalidad de determinar cuál es la situación que guardan los Municipios del Michoacán de Ocampo, con respecto a la rendición de cuentas se pudo observar que todos y cada uno de ellos, esto es el 100% cuentan con un sistema que les permite presentar su cuenta pública municipal apegada a la normatividad establecida, esto es cumplen con la responsabilidad de la entrega de la cuenta pública, sin embargo esto no significa que desarrollen sus actividades de manera correcta, no los exime de responsabilidades por el mal registro de los procesos contables de los activos, toda vez que posterior a la auditoria que realizan las entidades fiscalizadoras se podrán dar cuenta de los errores cometidos, es cuando cobra vital importancia esta investigación toda vez que se fijaran las bases para que a través de un adecuado control interno se minimicen los errores y en consecuencia se genere la transparencia.

El objetivo fundamental de las instituciones gubernamentales es que su funcionamiento se sustente, esencialmente, en los principios de transparencia y rendición de cuentas para lograr su misión y satisfacer las demandas de la sociedad.

Importancia del Control Interno

El Control Interno trae consigo una serie de beneficios para la entidad, su implementación y fortalecimiento promueve la adopción de medidas que redundan en el logro de sus objetivos. A continuación se presentan los principales beneficios: La cultura de control favorece el desarrollo de las actividades institucionales y mejora el rendimiento.

El Control Interno bien aplicado contribuye fuertemente a obtener una gestión óptima, toda vez que genera beneficios a la administración de la entidad, en todos los niveles, así como en todos los procesos, sub procesos y actividades en donde se implemente.

El Control Interno es una herramienta que contribuye a combatir la corrupción.

El Control Interno fortalece a una entidad para conseguir sus metas de desempeño y rentabilidad y prevenir la pérdida de recursos.

El Control Interno facilita el aseguramiento de información financiera confiable y asegura que la entidad cumpla con las leyes y regulaciones, evitando pérdidas de reputación y otras consecuencias.

En conclusión se puede establecer que el control interno ayuda a una entidad a cumplir sus metas, evitando peligros no reconocidos y sorpresas a lo largo del camino.

La implementación y fortalecimiento de un adecuado Control Interno promueve entonces (Walter M. Mendoza Zamora, 2018):

a) La adopción de decisiones frente a desviaciones de indicadores.

b) La mejora de la Ética Institucional, al disuadir de comportamientos ilegales e incompatibles.

c) El establecimiento de una cultura de resultados y la implementación de indicadores que la promuevan.

d) La aplicación, eficiente, de los planes estratégicos, directivas y planes operativos de la entidad, así como la documentación de sus procesos y procedimientos.

e) La adquisición de la cultura de medición de resultados por parte de las unidades y direcciones. f) La reducción de pérdidas por el mal uso de bienes y activos del Estado.

g) La efectividad de las operaciones y actividades.

h) El cumplimiento de la normativa.

i) La salvaguarda de activos de la entidad.

Tomando en consideración que el control interno es una herramienta surgida de la imperiosa necesidad de accionar proactivamente a los efectos de suprimir y/o disminuir significativamente la multitud de riesgos a las cuales se hayan afectadas los distintos tipos de organizaciones, sean estos privados o públicos, con o sin fines de lucro, siendo la base donde descansan las actividades y operaciones de una entidad; es decir, que las actividades de producción, distribución,

financiamiento, administración, entre otras, son regidas por el Control Interno; además, es un instrumento de eficiencia y no un plan que proporciona un reglamento tipo policíaco o de carácter tiránico.
Desarrollar un Control Interno adecuado a cada tipo de organización nos permitirá optimizar la utilización de recursos con calidad para alcanzar una adecuada gestión financiera y administrativa en este caso en el sector público, logrando mejores niveles de productividad.

Cuestionario para la valoración del Control Interno en la Administración Pública Municipal

Para valorar la implantación del sistema de control interno se debe elaborar un cuestionario a fin de obtener información y evidencias documentales para determinar la existencia de los componentes del control interno, así como para identificar áreas de oportunidad que puedan incidir en el fortalecimiento de dicho sistema de control interno. El cuestionario estará fundamentado en 5 componentes distribuidos de la forma siguiente: Ambiente de Control, Evaluación de Riesgos, Actividades de Control, Información y Comunicación y Supervisión.
El control se encuentra compuesto por cinco aspectos que se encuentran interrelacionados y que tienen su origen en la gestión administrativa de las organizaciones, además de encontrarse integrado a los procesos administrativos; estos también pueden ser considerados como un conjunto de normas que se utilizan en la medición del control interno y ayudan a determinar su eficacia y eficiencia (Serrana, 2010)

Los componentes del control interno son los siguientes:

1. Ambiente de control
2. Evaluación de riesgos
3. Actividades de control
4. Información y comunicación
5. Supervisión o monitoreo

Ambiente de control

Un ambiente de control adecuado, permite que las organizaciones tengan la seguridad de llevar a cabo procesos que se encuentren exentos de fallas significativas, que permiten el adecuado uso y evitan el uso no autorizado de los recursos, de la realización y registro eficiente de las operaciones y en consecuencia se obtendrán también estados financieros razonables que son una real representación de la situación económica y financiera de las organizaciones (Escalante, 2014).

Se puede afirmar que existe dentro de las organizaciones un adecuado control interno si se evidencian los siguientes aspectos:

- Se da una estructura organizativa
- Son aplicadas adecuadas políticas administrativas
- Se cumplen con las leyes y políticas propuestas por la empresa y que fueron correctamente asimiladas por el personal de la organización.

A fin de evaluar este componente que tiene por objeto identificar si se establecieron las normas, procesos y estructuras que proporcionan la base para llevar a cabo el control interno en toda la institución, así como la normativa que proporciona disciplina y estructura para apoyar al personal en la consecución de los objetivos institucionales. Asimismo, permitirá conocer si el Presidente Municipal ha establecido y mantienen un ambiente de control que implique una actitud de respaldo hacia el control interno.

Evaluación de riesgos

La adecuada identificación de los riesgos se ha convertido en un elemento indispensable en la administración financiera, esto debido a que las organizaciones se desenvuelven en un entorno cada vez más globalizado y sofisticado, donde es importante anticiparse a situaciones adversas (Manuel Rodríguez López, 2013).

La evaluación de los riesgos contribuye en la descripción con el que los directivos podrán identificar, analizar y administrar, los riesgos a los que se pueden enfrentar las organizaciones y el resultado proveniente de esta acción (Rivas, 2011).De esta manera la evaluación de riesgo consiste en la identificación y el análisis de diversas situaciones que impidan la consecución de los objetivos de la empresa. Es importante que la organización disponga de mecanismos que le permitan afrontar estos posibles cambios.

Es importante el análisis de los riesgos en los que puede incurrir la organización, este análisis puede convertirse en un método sistemático que permite la planeación, identificación, evaluación, tratamiento y monitoreo de la información que se encuentran asociados a las actividades organizacionales; este análisis le permite reducir sus riegos y aumentar sus oportunidades (Devia, 2014).

El riesgo es una condición del mundo real en el cual hay una exposición a la adversidad, conformada por una combinación de circunstancias del entorno, donde hay posibilidad de pérdidas. Es preciso que la empresa ejecute actividades o programas de prevención los cuales deben enmarcarse en un proceso lógico, sistemático, documentado y que puede ser difundido de forma interna con el propósito de garantizar la gestión correcta de la actividad (Solarte, 2015).

Para la evaluación de este componente a fin de conocer si se cuenta con un proceso para identificar y analizar los riesgos que pudieran impedir el cumplimiento de los objetivos del municipio, así como proveer las bases para desarrollar respuestas apropiadas al riesgo, que mitiguen su impacto en caso de materialización.

Actividades de control

Son las normas y procedimientos que se constituyen en las acciones necesarias en la implementación de las políticas que pretenden asegurar el cumplimiento de las actividades que pretenden evitar los riesgos. Las actividades de control se realizan en todos los niveles y en todas las funciones de la organización, donde se incluye aspectos como los procesos de aprobación y autorización, las iniciativas técnicas, los programas y las conciliaciones (Parra, 2014).

Las actividades de control pueden clasificarse en: preventivos, detectivos y correctivos, además pueden incluirse controles a los manuales de usuario, de tecnología de información y controles administrativos. Básicamente las actividades de control deben encontrarse relacionadas con el tipo de empresa y con el personal y las funciones que realiza dentro de ella.

En este componente es para identificar las acciones establecidas por el municipio, mediante políticas y procedimientos, para responder a los riesgos que pudieran afectar el cumplimiento y logro de los objetivos.

Información y comunicación

La información relevante debe ser captada, procesada y transmitida de una manera que llegue de forma oportuna a todos los sectores y permita además asumir las responsabilidades individuales, esta comunicación debe ser considerada parte de los sistemas de información de la organización donde el elemento humano debe ser partícipe de las cuestiones relativas a lo concerniente a gestión y control (Gómez-Selemeneva, 2013)

De esta manera este componente tiene el propósito de facilitar la información en el menor tiempo que le permita al personal cumplir con sus responsabilidades y a su vez mostrando veracidad y fiabilidad en dicha información. Para ello, la entidad cuenta con sistemas de información eficientes orientados a producir informes sobre la gestión, la realidad financiera y el cumplimiento de la normatividad para así lograr su manejo y control (Hernández, 2016).

La información es necesaria para que el municipio, cumpla con sus responsabilidades de control interno para el logro de sus objetivos. La información y comunicación eficaces son vitales para la consecución de los objetivos institucionales.

Supervisión y monitoreo

Una estructura de control interno no puede garantizar por sí misma una gestión eficaz y eficiente, con registros e información financiera íntegra, precisa y confiable, ni puede estar libre de errores, irregularidades o fraudes (Rebaza, 2015)

Bajo este concepto se evidencia la importancia de la actividad de supervisión y monitoreo. La supervisión y el monitoreo son herramientas de política que hacen parte del ambiente de las organizaciones. Ambos presentan un enfoque de mejora continua que a través de la evaluación, monitoreo y supervisión se encargan de la eficacia y eficiencia del Control Interno a partir del seguimiento; la supervisión identifica si las acciones realizadas en cada nivel del proceso llevan hacia otros niveles; mientras que el monitoreo incluye actividades de supervisión realizadas directamente por diferentes estructuras de dirección dentro de la organización previniendo hechos que generen pérdidas o actividades costosas (Vega-de la Cruz, 2016).

La supervisión del sistema de control interno es esencial para contribuir a asegurar que el control interno se mantiene alineado con los objetivos institucionales, el entorno operativo, el marco legal aplicable, los recursos asignados y los riesgos asociados con el cumplimiento de los objetivos.

Costos y Beneficios del Control Interno

Si bien es cierto, todo sistema de control resulta difícil de ejecutar y evidentemente complejo de diseñar, también lo es el hecho de que una vez se logre contar con este, se pueden obtener diferentes beneficios que van desde la generación de una mayor rentabilidad hasta el fomento de la práctica de valores por parte del personal de la institución.

Dentro de los beneficios más relevantes del sistema de control interno se tienen:

- "Reducir los riesgos de corrupción.
- Lograr los objetivos y metas establecidas
- Promover el desarrollo organizacional
- Lograr mayor eficiencia, eficacia y transparencia en las operaciones.
- Asegurar el cumplimiento del marco normativo.
- Proteger los bienes y los recursos y el adecuado uso de los mismos.
- Contar con información confiable y oportuna.
- Fomentar la práctica de valores".

Así mismo permite que la organización y sus directivos en sí, puedan obtener una visión general de los riesgos que se pueden presentar y por ende puedan establecer planes adecuados para su tratamiento y corrección, así como también, el que puedan no solo establecer objetivos claros y precisos a través de los cuales lograrían tomas decisiones mucho más efectivas y acertadas, sino también, crear una cultura de compromiso y responsabilidad en cada uno de sus trabajadores.

Pero quizás uno de los beneficios más grandes e importantes que se tienen con un sistema de control interno es el que se logra obtener una significativa reducción en la ocurrencia de fraudes dentro de la institución, todo gracias a que con este sistema se establecen diferentes controles en cada uno de los procesos que se llevan a cabo (financieros, operativos, informáticos, etc.).

Documentación del Control Interno

La documentación y formalización son una parte importante y necesaria del control interno. El grado y naturaleza de la documentación y formalización varían según el tamaño y complejidad de los procesos operativos de la institución.

La Administración utiliza el juicio profesional, la debida diligencia y las disposiciones jurídicas y normativas aplicables para determinar el grado de documentación y formalización requerido para el control interno, éstas últimas son necesarias para lograr que el control interno sea eficaz y apropiadamente diseñado, implementado y operado.

La Administración debe cumplir, como mínimo, con los siguientes requisitos de documentación y formalización del control interno:

• Documentar, formalizar y actualizar oportunamente su control interno.

• Documentar y formalizar, mediante políticas y procedimientos, las responsabilidades de todo el personal respecto del control interno.

• Documentar y formalizar los resultados de las autoevaluaciones y las evaluaciones independientes para identificar problemas, debilidades o áreas de oportunidad en el control interno.

• Evaluar, documentar, formalizar y completar, oportunamente, las acciones correctivas correspondientes para la resolución de las deficiencias identificadas.

• Documentar y formalizar, de manera oportuna, las acciones correctivas impuestas para la resolución de las deficiencias identificadas.

Es necesario ejercer el juicio profesional y observar las disposiciones jurídicas y normativas aplicables con el propósito de determinar qué documentación adicional puede ser necesaria para lograr un control interno apropiado. Si la Administración identifica deficiencias en el cumplimiento de estos requisitos de documentación y formalización, el efecto de las deficiencias debe ser considerado en el resumen elaborado relativo al diseño, implementación y eficacia operativa de los principios asociados.

Mejoras en el manejo de los Activos Fijos en el Municipio

1. Definir el proceso de administración, registro y revisión de Activos Fijos, para su mejor control.
2. Realizar Inventario, ayudara a ubicar dónde y en qué estado de vida útil se encuentran.
3. Elaborar resguardos y codificar etiquetas es necesario para la ubicación de los Activos.
4. Se controlan mejor la entradas y salidas de los Activos.
5. Se preserva de forma directa el mantenimiento de algunos bienes muebles e inmuebles.
6. Estableciendo mecanismos de control se verifica su existencia real y de esa manera cotejarlos con el aspecto contable en cualquier momento.
7. Mediante los procedimientos de control que se establezcan se sabrá con exactitud dónde y en qué estado se encuentran, lo cual proporcionara la transparencia de los Activos.
8. Capacidad de llevar adelante información cruzada con los Estados Financieros.
9. Conocimiento sobre el valor de cada activo y su respectiva vida útil, ubicación, estado y persona responsable.
10. Capacidad para tomar mejores decisiones en cuanto a inversión de Activos.
11. Conocimiento de los períodos de mantenimiento, transferencias y cualquier movimiento que se haya realizado con cada uno.
12. Impulsar el uso de las herramientas tecnológicas para la administración adecuada de los Activos,

Conclusiones

El control interno incluye planes, métodos, programas, políticas y procedimientos utilizados para alcanzar el mandato, la misión, el plan estratégico, los objetivos y las metas institucionales. Asimismo, constituye la primera línea de defensa en la salvaguarda de los recursos públicos y la prevención de actos de corrupción. En resumen, el control interno ayuda al Presidente Municipal a lograr los resultados programados a través de la administración eficaz de todos sus recursos, como son los tecnológicos, materiales, humanos y financieros

Cualquier medida que se tome será para mejorar la gestión de riesgos y aumentar la probabilidad de alcanzar los objetivos y metas establecidos. La institución planifica, organiza y dirige la realización de las acciones suficientes para proporcionar una seguridad razonable de que se alcanzarán los objetivos y metas.

Bibliografía

Byars, R. y. (2000). *Administración troría y aplicaciones.* México D.F.: Alfaomega.

Chiavenato, I. (2007). *Introducción a la teoría general de la administración.* México D.F. : McGraw Hill.

Diez de Castro, E. &. (1992). *Tendencias actuales en la administración de empresas.* México: FDA.

Estado, G. d. (2015). *Plan de Desarrollo Integral del Estado de Michoacán* . Morelia: Gobierno del Estado.

Estado, H. C. (2017). *Ley Organica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo.* México: Periodico Oficial del Estado.

Federación, D. O. (2011). *Guia de la Vida Util* . México: Cámara de Diputados.

Franklin, T. &. (2007). *Principios de la Administración.* México D.F. : CECSA.

González, A. C. (2014). *Admnistración Estratégica.* México : Patria.

González, J. R. (2001). *Establecimiento de sistemas de control interno.* México D.F. : ECAFSA.

Harol Koontz, H. W. (2012). *Administración una perspectiva global y empresarial.* México: McGraw Hill.

Hernandez, Z. T. (2014). *Administración Estratégica.* México D.F.: Patria.

Hunger, J. D. (2017). *Administración Estratégica y Política de Negocios* . México: Pearson Educación .

INEGI. (2015). *Población Estado de Michoacán.* México: INEGI.

Laudon, K. C. (2010). *Sistemas de información gerencial.* México: Pearson.

Mendevil, V. M. (2002). *Elementos de Auditoria.* México: Thomson.

MICHOACAN, H. C. (01 de JUNIO de 2017). *congresomich.com.mx.* Recuperado el 28, 29 de OCTUBRE de 2020, de congresomich.com.mx: www.congresomich.gob.mx

MICHOACAN, H. C. (01 de Junio de 2017). *congresomich.gob.mx.* Recuperado el 27 y 28 de Octubre de 2020, de congresomich.gob.mx: www.congresomich.gob.mx

Montana, P. J. (2004). *Administración.* México: CECSA.

Parycek, P. y. (2010). *Open government-information flow in Web 2.0.* Roma: European Journal of ePractice.

Perdomo, M. A. (2000). *Fundamentos del Control Interno.* México: Thomsom.

Ponce, A. R. (1992). *Administración Moderna.* México: Limusa.

Porter, H. B. (2006). *Administración.* México: Pearson Prentice Hall.

Rebaza, C. &. (2015). actores administrativos-políticos que limitan la gestión del órgano de control institucional en el Gobierno Regional de La Libertad. *Revista Ciencia y Tecnología,*, 53-70.

Rivero, J. (1989). *La transparence administrative en Europe-Rapport de synthèse". Paris:* . Paris: Administration Publique.

Rodríguez, S. H. (2016). *Introducción a la Administración, Teoría general administrativa.* México D.F. : Mc Graw Hill.

Santillana, G. J. (2003). *Establecimientos del Sistema de Control Interno.* México: Thomson.

Sapiro, I. C. (2017). *Planeación Estratégica.* México: McGraw Hill.

Thompson, A. y. (2004). *Administración estratégica.* México: McGraw Hill.

Vega-de la Cruz, L. O.-J. (2016). Procedimiento para la Gestión de la Supervisión y Monitoreo del Control Interno. *Ciencias Holguín*, 50-58.

LA IMPORTANCIA DEL CONTROL INTERNO PARA TRANSPARENTAR LOS ACTIVOS FIJOS EN LOS MUNICIPIOS DE MICHOACÁN

Erik Alfaro Calderón[1], Miriam Guzmán González[2].
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
erik.alfaro.calderon@gmail.com, miriamguzgo@hotmail.com

Resumen

En la actualidad la transparencia a jugado un papel muy importante en el ámbito gubernamental, y en la rendición de cuentas se ha convertido en base primordial, ya que estas dan legitimidad y credibilidad al sistema político democrático, ya que dan muestra de la correcta aplicación de los recursos.

Uno de los problemas que se presentan con mayor frecuencia en los municipios del estado de Michoacán es el manejo inadecuado de los activos fijos, ocasionado por la falta de controles internos y sistemas de información.

La mayoría de las observaciones por parte de los organismos fiscalizadores son en relación al patrimonio municipal, específicamente con los bienes faltantes, mal registro de los activos, falta de documentación comprobatoria, procesos inadecuados de bajas de bienes y duplicidad de cuentas contables.

El presente trabajo es la primera parte de un proyecto de investigación, mediante el cual se pretende mostrar que la transparencia en el manejo de los activos fijos en los municipios del estado de Michoacán es posible, a través de un adecuado manejo del control interno, apegado a la normatividad, así mismo se pretende contribuir con mecanismos que permitan la transparencia del quehacer de los servidores públicos, actividades y procesos, mismos que generen la confianza de la sociedad.

Palabras Clave: Administración, Activo fijo, Normatividad

[1] M.A. Erik Alfaro Calderón, Profesor Investigador de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacán de San Nicolás de Hidalgo, Michoacán, erik.alfaro.calderon@gmail.com

[2] M.E. Miriam Guzmán González, Profesora de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacán de San Nicolás de Hidalgo, Michoacán, miriamguzgo@hotmail.com

Introducción:

En la actualidad una prioridad de todos los municipios del Estado de Michoacán es contar con un eficiente control interno y sistemas de información que les permitan tomar decisiones de una manera más eficiente, así mismo los sistemas y tecnologías de información son algunas de las herramientas más importantes disponibles para que los municipios obtengan mayores niveles de eficiencia y productividad en las operaciones, manejos contables, control de ingresos y egresos, manejo de inventarios y sobre todo en la transparencia de las operaciones.

La autonomía municipal permite que cada municipio opere los sistemas y métodos y procedimientos que considere más adecuados para la rendición de cuentas, lo cual ocasiona la falta de uniformidad de la información entre los municipios.

El problema de la falta de uniformidad es debido a que la autoridad responsable no ha proporcionado una herramienta adecuada a los municipios, sin embargo, es importante destacar que se han elaborado actividades y estudios, por lo tanto, se puede decir que ya se encuentran trabajando en ello.

En la actualidad existe un ciclo repetitivo que se presenta en todos los municipios, ya que cada que inicia una nueva administración se realiza el proceso de entrega recepción, y a través de un inventario se realiza la entrega del patrimonio municipal, en donde se ve nuevamente reflejado un gran faltante de activos o una mala clasificación contable de los mismo, impidiendo conocer la partida presupuestal al cual corresponde esa adquisición, modificaciones y bajas que deberían verse reflejadas en los inventarios.

Metodología.

La metodología utilizada en la presente investigación está encuadrado un estudio de tipo exploratorio descriptivo, para tal caso se generará un marco teórico, sólido y suficiente, para identificar los beneficios que se tienen al contar con un sistema estratégico para el control del activo fijo, realizado un diagnóstico de los requerimientos de los municipios, así como también las causas que originan la falta de controles de los activos, para la cual se pretenden realizar cuestionarios al personal que depende directamente del control de los activos así mismo se realizará un análisis

sobre que metodologías se emplean actualmente en los municipios, mediante encuestas, cuestionarios y otros métodos de recolección de datos.

Desarrollo.

El Estado de Michoacán de Ocampo, representa el 2.99% del territorio nacional, consta de 113 municipios, además cuenta con una población de 4,584,471 habitantes, distribuidos en 69% urbana y 31% rural (INEGI, 2015), ocupando el lugar número nueve a nivel nacional por su número de habitantes.

La Constitución Política del Estado Libre y soberano del Michoacán de Ocampo, en su Título Quinto de los Municipios del Estado, en el Artículo 111, que al pie dice:

"El Estado adopta como base de su división territorial y de su organización política y administrativa el Municipio Libre. Su funcionamiento se sujetará a las disposiciones de esta Constitución y de la legislación reglamentaria respectiva"

Así mismo el estado de Michoacán de Ocampo se encuentra dividido en 10 regiones, de acuerdo a lo señalado en el Plan de Desarrollo Integral del Estado de Michoacán 2015-2021 (Estado G. d., 2015), estas regiones son:

Región 1.- Lerma-Chapala

Briseñas, Chavinda, Ixtlán, Jacona, Jiquilpan, Marcos Castellanos, Pajacuarán, Purépero, Cojumatlán de Régules, Sahuayo, Tangamandapio, Tangancícuaro, Tlazazalca, Venustiano Carranza, Villamar, Vista Hermosa y Zamora.

Región 2. Bajío

Angamacutiro, Coeneo, Churintzio, Ecuandureo, Huaniqueo, Jiménez, Morelos, Numarán, Panindícuaro, Penjamillo, La Piedad, Puruándiro, Tanhuato, Yurécuaro, Zacapu, Zináparo y José Sixto Verduzco.

Región 3. Cuitzeo

Acuitzio, Álvaro Obregón, Copándaro, Cuitzeo, Charo, Chucándiro, Huandacareo, Indaparapeo, Morelia, Queréndaro, Santa Ana Maya, Tarímbaro y Zinapécuaro.

Región 4. Oriente

Angangueo, Aporo, Contepec, Epitacio Huerta, Hidalgo, Irimbo, Juárez, Jungapeo, Maravatío, Ocampo, Senguio, Susupuato, Tiquicheo de Nicolás Romero, Tlalpujahua, Tuxpan, Tuzantla, Tzitzio y Zitácuaro.

Región 5. Tepalcatepec

Aguililla, Apatzingán, Buenavista, Cotija, Parácuaro, Peribán, Los Reyes, Tepalcatepec, Tingüindín y Tocumbo.

Región 6. Meseta Purépecha

Charapan, Cherán, Chilchota, Nahuatzen, Nuevo Parangaricutiro, Paracho, Tancítaro, Taretan, Tingambato, Uruapan y Ziracuaretiro.

Región 7. Pátzcuaro Zirahuén

Erongarícuaro, Huiramba, Lagunillas, Pátzcuaro, Quiroga, Salvador Escalante y Tzintzuntzan.

Región 8. Tierra Caliente

Carácuaro, Huetamo, Madero, Nocupétaro, San Lucas, Tacámbaro y Turicato.

Región 9. Sierra Costa

Aquila, Arteaga, Coahuayana, Coalcomán de Vázquez Pallares, Chinicuila, Lázaro Cárdenas y Tumbiscatío.

Región 10. Infiernillo

Ario, Churumuco, Gabriel Zamora, La Huacana, Múgica, y Nuevo Urecho.

Uno de los principios y necesidades de los ayuntamientos del estado es la transparencia y el principio de transparencia implica que el actuar de la Administración sea claro, donde cada proceso, cada actividad y registro se haga visible en todo momento, en este sentido el servicio público está vinculado con la transparencia, la cual actúa como elemento revelador del buen funcionamiento del Estado.

No es posible hoy hablar de un gobierno transparente sin requerir una rendición de cuentas clara y precisa por parte de quienes laboran en la gestión pública.

La transparencia consiste en el conocimiento por parte de los ciudadanos de lo que sucede en el seno de las administraciones públicas. Gracias a la transparencia administrativa las administraciones públicas son vistas como una casa de vidrio, Rivero (1989).

Así mismo como señala Parycek (2010), La quintaesencia de la transparencia es facilitar información a los ciudadanos.

Para que exista transparencia debe existir un control interno adecuado, es por ello que en el proceso administrativo le antecede la planeación, organización y dirección, es por ello que es imprescindible abordar en primera instancia la administración.

Por lo anterior Agustín Reyes Ponce (1992) señala que la palabra ADMINISTRACIÓN se forma del prefijo ad, hacia, dirección, y con ministratio; esta última palabra proviene a su vez de minister, vocablo compuesto de minus, comparativo de inferioridad, y del sufijo ter, que funge como término de comparación.

Por tanto, la etimología nos indica que la administración refiere a una función que se desarrolla bajo el mando de otro; de un servicio que se presta. Servicio y subordinación son los elementos principales obtenidos.

La administración ha tenido desde la antigüedad gran representatividad, Chiavenato (2007) González J. R., (2001), Byars (2000), Franklin (2007) de los filósofos griegos Sócrates (470 a. C-399 a.C.), Platón (429 a 347 a.C.) y Aristóteles (384 a. C.-322 a. C-).

En el periodo comprendido de 1436 a 1800, se realizaron aportaciones importantes a los orígenes de la administración, Rodríguez (2016) tales como:

- En 1436, es construido en Venecia un astillero que le permite convertirse en el imperio mercantil más rico del mediterráneo, conocido como “el arsenal de Venecia”, siendo el astillero más importante de la edad media, en ella se dio importancia a la contabilidad de costos, balances contables y se estableció un eficiente control de inventarios.
- Adam Smith en 1776 (fue el precursor de los procesos de producción en línea), presento sus principios de especialización de los operarios, además introdujo el concepto de control.

En la Revolución Industrial surgieron un sin número de aportaciones a la teoría de la administración, comprendiendo dos periodos, de 1780 a 1860 y de 1860 a 1914.

Existen muchas definiciones referentes a la administración, las cuales están elaboradas con enfoques diferentes, sin embargo, todas y cada una de ellas señalan aspectos importantes de la administración, algunas de ellas son:

- La administración es un proceso muy particular consistente en las actividades de planeación, organización, ejecución y control desempeñadas para determinar y alcanzar los objetivos señalados con el uso de los seres humanos y otros recursos, Franklin (2007).

- La administración es un proceso o forma de trabajo que comprende la guía o dirección de un grupo de personas hacia metas u objetivos organizacionales, Byars (2000).

- En 1980 el presidente de American Management Association, la definió como "La administración es conseguir que las cosas se hagan mediante otras personas".

- Administración es trabajar con y mediante otras personas para lograr los objetivos, tanto de las organizaciones como de sus miembros, Montana (2004).

- Para Wilburg Jiménez Castro, la administración es una ciencia compuesta de principios, técnicas y prácticas, cuya aplicación a conjuntos humanos permite establecer sistemas racionales de esfuerzo cooperativo, a través de los cuales se pueden alcanzar propósitos comunes que no se pueden lograr individualmente en los organismos sociales, Rodríguez (2016).

- Fremount E. Kast, la define como la coordinación de individuos y recursos materiales para el logro de objetivos organizacionales, lo que se logra por medio de cuatro elementos: dirección hacia objetivos, participación de personas, empleo de técnicas y compromiso con la organización, Rodríguez (2016).

- Administración es un proceso de estructurar y utilizar conjuntos de recursos orientados hacia el logro de metas para llevar a cabo las tareas en un entorno organizacional, Porter (2006).

- Es un proceso mediante el cual se diseña y mantiene un ambiente en el que individuos que trabajan en grupos cumplen metas específicas de manera eficaz, Harol Koontz (2012).

Una vez analizadas las diferentes definiciones, se puede apreciar que la mayoría de los autores coinciden en definirla como una ciencia, que busca el logro de objetivos con la participación de personas, que a través de un esfuerzo colectivo, y desarrollando una serie de actividades y operaciones pueden alcanzar propósitos comunes, a través del proceso de planear, organizar, dirigir y controlar, donde el conjunto de objetivos logrados permitirá alcanzar las metas organizacionales preestablecidas.

Por lo anterior considero que este último comprende las partes más esenciales de todas y cada una de las definiciones, es por ello que esta será la propuesta de definición que se manejará para los fines del presente trabajo.

La administración ha tenido un papel muy importante en el desarrollo de la humanidad y de todo tipo de organización.

Hoy en día se pone mucho énfasis en los principios básicos de la administración tales como la planeación, organización, dirección, coordinación y control, así como en la división del trabajo, la clara definición de autoridad, la disciplina como unidad de mando, la definición de una estructura adecuada y bien definida, así como las funciones que se deben de realizar.

Por todo lo anterior es necesario aplicar una adecuada administración y la administración estratégica es una buena herramienta para lograrlo, según Arthur A.Thompson (2004) escribe que: La administración estratégica es el proceso de creación de estrategias y de su puesta en práctica. Se refiere al proceso administrativo de crear una visión estratégica, establecer los objetivos y

formular una estrategia, así como implantar y ejecutar dicha estrategia, y después con el transcurso del tiempo, iniciar cualquier ajuste correctivo en la visión, los objetivos, la estrategia o ejecución que parezcan adecuados.

Michael A. Hitt utiliza el concepto de administración estratégica en un contexto de competitividad y globalización, argumentando que: El proceso de la administración estratégica es el conjunto de compromisos, decisiones y actos que una empresa necesita llevar a cabo para alcanzar la competitividad estratégica y obtener utilidades superiores al promedio, Hernandez (2014).

La administración estratégica es un conjunto de decisiones y acciones administrativas que determinan el rendimiento a largo plazo de una corporación, Hunger (2017), por tanto, la administración estratégica hace hincapié en la vigilancia y la evaluación de oportunidades y amenazas externas a la luz de las fortalezas y debilidades de una corporación.

En las definiciones de estos autores se distinguen varias etapas donde la planeación estratégica, dirección estratégica y administración estratégica se suelen referir al mismo proceso:

- De información estratégica
- De medidas estratégicas
- Resultados de las estrategias

En consecuencia, la administración estratégica es el proceso de creación de estrategias.

La administración estratégica juega un papel muy importante en la administración municipal, toda vez que como se señaló anteriormente pone mucho énfasis en los principios básicos de la administración tales como la planeación, organización, dirección, coordinación y control, así como en la división del trabajo, la clara definición de autoridad, la disciplina como unidad de mando, la definición de una estructura adecuada y bien definida, así como las funciones que se deben de realizar, además cobra vital importancia en las áreas donde se manejan recursos, toda vez que el aplicarla adecuadamente permitirá establecer procedimientos, protocolos, reducir errores en la información, asignación y separación de tareas, prevenir fraudes y robos, organizar información

financiera, delimitación de funciones y gestión de recursos, en consecuencia, permitirá transparentar la función pública.

Existen diferentes definiciones respecto al control interno, Mendevil (2002) “Es un sistema de organización, los procedimientos que tienen implantados y el personal con el que cuenta, estructurados en todo para lograr tres objetivos fundamentales:

1. Obtener información financiera veraz, confiable y oportuna.
2. Protección de los activos de la empresa.
3. Promover la eficiencia en la operación del negocio

Otra definición bien aceptada, Perdomo (2000) “Plan de organización entre la contabilidad, funciones de empleados y procedimientos coordinados que adopta una empresa pública, privada o mixta, para obtener información confiable, salvaguardar sus bienes, promover la eficiencia de sus operaciones y adhesión a su política administrativa”.

Así mismo como señala Juan Ramón Santillana (2003) “El control interno comprende el plan de organización y todos los métodos y procedimientos que en forma coordinada se adopta a una entidad para salvaguardar sus activos, verificar la razonabilidad confiabilidad de su información financiera, promover la eficiencia operacional y provocar adherencia a las políticas prescritas por la administración”.

Derivado de las definiciones anteriores se pueden determinar en forma general que el control interno permite tener un buen funcionamiento administrativo, promoviendo la eficiencia de las operaciones, los procedimientos y métodos que permiten obtener información financiera veraz, confiable y oportuna, salvaguardando los activos.

Por lo anterior es menester señalar la parte normativa que señala las disposiciones a las que están sujetas los municipios, tal como lo señala la Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo y el Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC).

La Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo, Estado (2017), publicada en la Sección Décima del Periódico Oficial del Estado de Michoacán, el 31 de diciembre de 2001, en su Capítulo I, Del Objeto de la Ley, señala:

Artículo 2º. El Municipio Libre es una entidad política y social investida de personalidad jurídica, con libertad interior, patrimonio propio y autonomía para su gobierno; se constituye por un conjunto de habitantes asentados en un territorio determinado, gobernado por un Ayuntamiento para satisfacer sus intereses comunes.

En su **Artículo 22** establece en su inciso X:
X. El registro, inventario, catálogo y resguardo de bienes muebles e inmuebles propiedad del municipio, así como el inventario de los bienes inmuebles propiedad del municipio que se encuentren en comodato;

Este Artículo 22 hace referencia a su Artículo 21 derivado de la entrega recepción.

Artículo 39. La Comisión de Hacienda, Financiamiento y Patrimonio tendrá las siguientes funciones

VIII. Promover la organización y funcionamiento de los inventarios sobre bienes municipales;

Artículo 59. Son atribuciones del Contralor Municipal:

VII. Verificar que la Administración Pública Municipal, cuente con el registro e inventario actualizado de los bienes muebles e inmuebles del municipio;

Por todo lo anterior es importante señalar que los municipios han buscado estrategias que les permitan manejar su información de la manera más eficiente, así mismo el Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC), ha emitido reglas de registro para la valoración del patrimonio, publicándolas en el Periódico Oficial de la Federación de la Federación el 27 de febrero de 2010,

a la fecha se han realizado diversas reformas con finalidad de esclarecer o fortalecer algunos procedimientos en que se deben realizar los registros.

La Ley de Contabilidad en su Título III, Capítulo II, artículo 23 establece los bienes muebles e inmuebles que los entes públicos registrarán en su contabilidad:

I. "Los inmuebles destinados a un servicio público conforme a la norma aplicable; excepto los considerados como monumentos arqueológicos, artísticos o históricos conforme a la ley en materia;
II. Mobiliario y equipo, incluido el de computo, vehículos y demás bienes muebles al servicio de los entes públicos, y
III. Cualesquiera otros bienes muebles e inmuebles que el consejo determine que deban registrarse."

Los registros contables de los bienes a que se refiere el artículo 23, se realizara en cuentas específicas del activo y deberán ser inventariados, y dicho inventario deberá estar debidamente conciliado con el registro contable, en el caso de los bienes inmuebles, no podrá establecerse un valor inferior al catastral que le corresponda. Los registros contables reflejarán, en la cuenta específica del activo que corresponda, la baja de los bienes muebles e inmuebles.

La tecnología de la información según señala Laudon (2010), consiste en todo el hardware y software que necesita usar una empresa para poder cumplir con sus objetivos de negocios. Esto incluye no sólo a los equipos de cómputo, los dispositivos de almacenamiento y los dispositivos móviles de bolsillo, sino también a los componentes de software, como los sistemas operativos Windows o Linux, la suite de productividad de escritorio Microsoft Office y los muchos miles de programas de computadora que se encuentran en la típica empresa de gran tamaño. Los "sistemas de información" son más complejos y la mejor manera de comprenderlos es analizarlos desde una perspectiva de tecnología y de negocios.

Señala así mismo Laudon (2010), un sistema de información como un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar los procesos de toma de decisiones y de control en una organización. Además de apoyar

la toma de decisiones, la coordinación y el control, los sistemas de información también pueden ayudar a los gerentes y trabajadores del conocimiento a analizar problemas, visualizar temas complejos y crear nuevos productos.

Si bien los ayuntamientos pueden verse beneficiados por las tecnologías de información llevando a cabo un mejor control y manejo de información, más sin embargo si no se cuenta con un correcto control interno que permita llevar un correcto registro de las operaciones o una correcta definición de las actividades de nada sirve la tecnología.

En consecuencia, el avance de las tecnologías de información ha permitido grandes beneficios tales como:

- Reducción de costos operativos.
- Aumento en la productividad.
- Mayor número de software que permite realizar más actividades en un menor tiempo.
- Aumento de productividad.
- Disminución de errores humanos.
- Fácil almacenamiento en medios virtuales y rápida accesibilidad a la información.
- Mayor proyección de la empresa a nivel nacional e internacional.
- Facilidad para la toma de decisiones.

Es por ello que los municipios deberán contar con un sistema de información que incluya:

- Normas
- Metodologías
- Almacén
- Catálogo de bienes
- Niveles de responsabilidad para el resguardo
- Administración de uso y control de bienes (entradas, salidas, bajas)
- Adjudicaciones
- Donaciones
- Prescripción
- Comodato

- Expropiación
- Generación de códigos de barras

Así mismo toda la información deberá estar enlazado a un sistema de contabilidad, el cual permita establecer los mecanismos y registros desde la adquisición del bien y la generación de la cuenta determinada (codificación).

Es importante señalar que todos y cada uno de los procesos deben de estar alineados a lo que establece la Ley de Contabilidad Gubernamental, donde el órgano coordinador es el Consejo Nacional de Armoniozación Contable (CONAC), es la responsable de emitir las normas contables y lineamientos para la generación de la información financiera de los entes públicos, previamente formuladas y propuestas por el Secretario Técnico.

Por lo anterior, el CONAC, en el marco de la Ley de Contabilidad está obligado a contar con un mecanismo de seguimiento que informe el grado de avance en el cumplimiento de las decisiones de dicho cuerpo colegiado. El Secretario Técnico del CONAC realizará el registro de los actos que los gobiernos de las Entidades Federativas, Municipios y demarcaciones territoriales del Distrito Federal ejecuten para adoptar e implementar las decisiones tomadas por el CONAC en sus respectivos ámbitos de competencia.

El Secretario Técnico será el encargado de publicar dicha información, asegurándose que cualquier persona pueda tener fácil acceso a la misma. Lo anterior cumple con la finalidad de proporcionar a la población una herramienta de seguimiento, mediante la cual se dé cuenta sobre el grado de cumplimiento de las entidades federativas y municipios. No se omite mencionar que la propia Ley de Contabilidad establece que las Entidades Federativas que no estén al corriente en sus obligaciones, no podrán inscribir obligaciones en el Registro de Obligaciones y Empréstitos.

También pueden ser considerados los lineamientos emitidos por el Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC), Federación (2011), la cual con la finalidad de apoyar en la transición para la aplicación de la Ley General de Contabilidad Gubernamental emite a manera de recomendación la “Guía de vida útil estimada y porcentajes de depreciación”, considerando un uso

normal y adecuado a las características del bien, la cual establece: "Cuando el ente público no cuente con los elementos para estimar la vida útil, de conformidad con las Principales Reglas de Registro y Valoración del Patrimonio (Elementos Generales) publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 27 de diciembre de 2010 y con las Reglas Específicas del Registro y Valoración del Patrimonio publicadas en el DOF el 13 de diciembre de 2011, la estimación de la vida útil de un bien será una cuestión de criterio basada en la experiencia que el ente público tenga con activos similares o de la aplicación, de manera excepcional de esta Guía"

Tabla 1 Guía de Vida Util Estimada y Porcentajes de Depreciación

Cuenta	Concepto	Años de vida útil	% de depreciación anual
1.2.3	**BIENES INMUEBLES, INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCIONES EN PROCESO**		
1.2.3.2	Viviendas	50	2
1.2.3.3	Edificios No Habitacionales	30	3.3
1.2.3.4	Infraestructura	25	4
1.2.3.9	Otros Bienes Inmuebles	20	5
1.2.4	**BIENES MUEBLES**		
1.2.4.1	**Mobiliario y Equipo de Administración**		
1.2.4.1.1	Muebles de Oficina y Estantería	10	10
1.2.4.1.2	Muebles, Excepto De Oficina Y Estantería	10	10
1.2.4.1.3	Equipo de Cómputo y de Tecnologías de la Información	3	33.3
1.2.4.1.9	Otros Mobiliarios y Equipos de Administración	10	10
1.2.4.2	**Mobiliario y Equipo Educacional y Recreativo**		
1.2.4.2.1	Equipos y Aparatos Audiovisuales	3	33.3
1.2.4.2.2	Aparatos Deportivos	5	20
1.2.4.2.3	Cámaras Fotográficas y de Video	3	33.3
1.2.4.2.9	Otro Mobiliario y Equipo Educacional y Recreativo	5	20

1.2.4.3	**Equipo e Instrumental Médico y de Laboratorio**		
1.2.4.3.1	Equipo Médico y de Laboratorio	5	20
1.2.4.3.2	Instrumental Médico y de Laboratorio	5	20
1.2.4.4	**Equipo de Transporte**		
1.2.4.4.1	Automóviles y Equipo Terrestre	5	20
1.2.4.4.2	Carrocerías y Remolques	5	20
1.2.4.4.3	Equipo Aeroespacial	5	20
1.2.4.4.4	Equipo Ferroviario	5	20
1.2.4.4.5	Embarcaciones	5	20
1.2.4.4.9	Otros Equipos de Transporte	5	20
1.2.4.5	**Equipo de Defensa y Seguridad**1	*	*
1.2.4.6	**Maquinaria, Otros Equipos y Herramientas**		
1.2.4.6.1	Maquinaria y Equipo Agropecuario	10	10
1.2.4.6.2	Maquinaria y Equipo Industrial	10	10
1.2.4.6.3	Maquinaria y Equipo de Construcción	10	10
1.2.4.6.4	Sistemas de Aire Acondicionado, Calefacción y de Refrigeración Industrial y Comercial	10	10
1.2.4.6.5	Equipo de Comunicación y Telecomunicación	10	10
1.2.4.6.6	Equipos de Generación Eléctrica, Aparatos y Accesorios Eléctricos	10	10
1.2.4.6.7	Herramientas y Máquinas-Herramienta	10	10
1.2.4.6.9	Otros Equipos	10	10
1.2.4.8	**Activos Biológicos**		
1.2.4.8.1	Bovinos	5	20
1.2.4.8.2	Porcinos	5	20
1.2.4.8.3	Aves	5	20
1.2.4.8.4	Ovinos y Caprinos	5	20
1.2.4.8.5	Peces y Acuicultura	5	20

1.2.4.8.6	Equinos	5	20
1.2.4.8.7	Especies Menores y de Zoológico	5	20
1.2.4.8.8	Árboles y Plantas	5	20
1.2.4.8.9	Otros Activos Biológicos	5	20

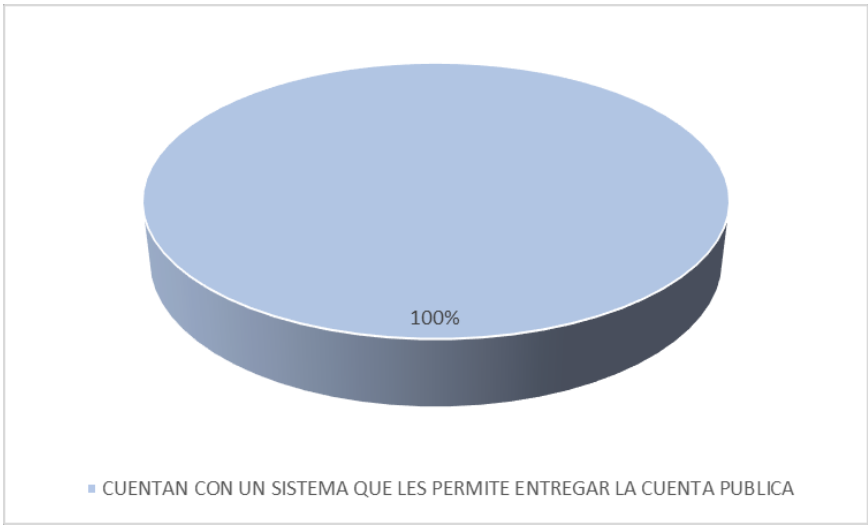
Fuente: Diario Oficial de la Federación

Las normas de información financiera establecen que la entidad debe estimar la vida útil de sus activos depreciables, con el fin de distribuir el importe depreciable a lo largo de esa vida útil, de una manera sistemática, que refleje la contribución del activo en la generación de beneficios.

La depreciación de un activo en una vida útil inadecuada produce un resultado que no corresponde al desempeño financiero. Esta situación genera distorsiones en los estados financieros, y dificulta la lectura del desempeño.

Con la finalidad de determinar cuál es la situación que guardan los Municipios del Michoacán de Ocampo, con respecto a la rendición de cuentas se pudo observar que todos y cada uno de ellos, esto es el 100% cuentan con un sistema que les permite presentar su cuenta pública municipal apegada a la normatividad establecida, esto es cumplen con la responsabilidad de la entrega de la cuenta pública, sin embargo esto no significa que desarrollen sus actividades de manera correcta, no los exime de responsabilidades por el mal registro de los procesos contables de los activos, toda vez que posterior a la auditoria que realizan las entidades fiscalizadoras se podrán dar cuenta de los errores cometidos, es cuando cobra vital importancia esta investigación toda vez que se fijaran las bases para que a través de un adecuado control interno se minimicen los errores y en consecuencia se genere la transparencia.

Gráfica 1 Porcentaje de Municipios que cuentan con sistemas para la entrega de la cuenta pública.

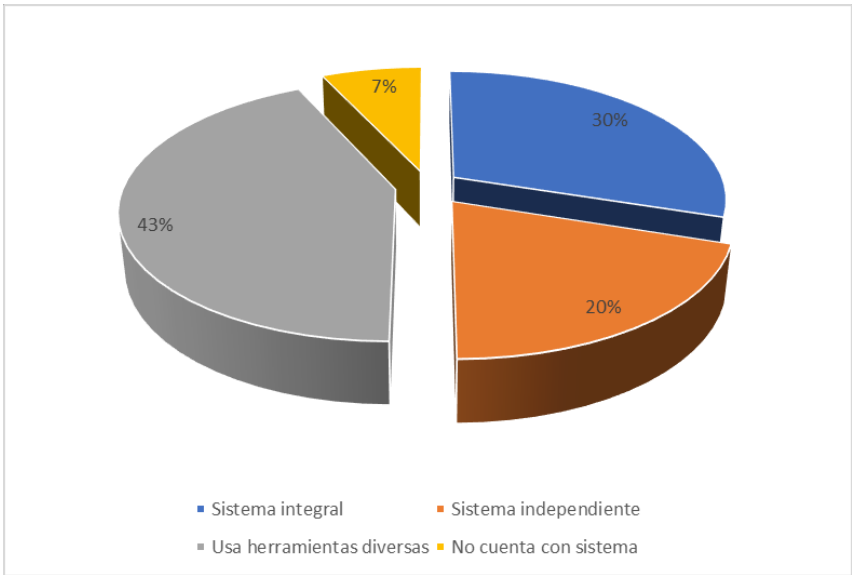


Fuente: Elaboración propia de acuerdo a información recabada

Así mismo con la finalidad de conocer cuál es el status con el que cuentan los 113 municipios en cuanto al manejo y control de sus activos, se les pregunto si contaban con alguna herramienta que les permita dar respuesta con certeza a las siguientes preguntas, ¿cuánto costo?, ¿dónde está?, ¿cómo se registró?, ¿quién lo tiene?, ¿contablemente se cargó en la partida correcta?, ¿qué persona realizo el registro?, ¿se cuenta con los soportes documentales?, ¿existe archivo fotográfico del mismo?, ¿cuál es el estado que guarda el bien?, ¿se realizó la adecuada depreciación?.... etc.

La respuesta obtenida a lo anterior arrojo que, de los 113 Municipios del Estado de Michoacán de Ocampo, el 30% cuentan con un sistema que les permite tener un control de los activos enlazado a su sistema de contabilidad, el 20% cuentan con un sistema independiente para el control y seguimiento de los activos, así mismo el 50% restante realizan su control por otros medios, hojas de Excel, documentos de Word, o en documentos.

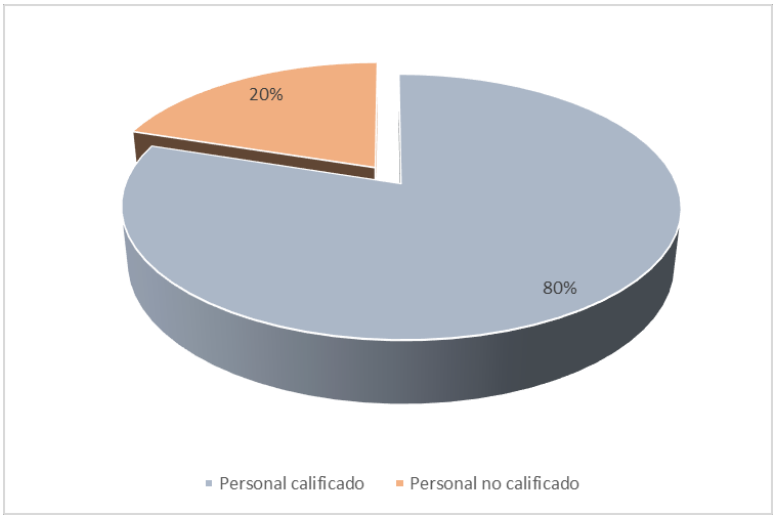
Gráfica 2 Porcentaje sistemas con que cuentan los Municipios para el manejo de sus activos



Fuente: Elaboración propia de acuerdo a información recabada

Un factor muy importante para llevar a cabo un correcto manejo del control interno y del manejo de la información para al adecuado registro y seguimiento de los activos es el personal que trabaja en los municipios, es por ello que con la finalidad de identificar si cuentan con personal calificado se les pregunto directamente a los responsables si consideraban que estaban calificados, señalando que el 80% si lo están y el 20% no lo es. Como se puede apreciar existe un índice suficiente de personal calificado trabajando en las tesorerías de los ayuntamientos.

Gráfica 3 Porcentaje de personal calificado para el manejo de sus activos en los Municipios



Fuente: Elaboración propia de acuerdo a información recabada

De acuerdo a registros con los que se cuentan en la Auditoría Superior de la Federación, así como en la Auditoría Superior de Michoacán, se menciona que aproximadamente el 66% de las observaciones tanto económicas como administrativas se deben a una mala clasificación de los activos con referencia a sus cuentas contables, además del desconocimiento de la ubicación de los activos.

Estos problemas se deben a que no existe un control interno adecuado que defina cada una de las etapas que se deben realizar para el registro y control de los mismos, más aún no cuentan con sistemas de información que les permita precisar con rapidez los inventarios al día.

Conclusiones

Los Municipios del Estado de Michoacán, se encuentran regidos por varias leyes que les establecen sus obligaciones para el manejo de los activos de los municipios, así mismo se han definido reglas por órganos de control, todo ello encaminado a tener un buen control y administración de activo fijo.

Sin embargo al existir la independencia de los municipios deben establecer los medios y las formas de realizarlo así como equipo, herramientas especializadas para esta responsabilidad, personal para dar respuesta clara a las preguntas ¿cuánto costo?, ¿dónde está?, ¿cómo se registró? , ¿quién lo tiene?, ¿contablemente se cargó en la partida correcta?, la tesorería, la contraloría del ayuntamiento y cabildo juegan un papel protagónico, y son ellos los encargados de tener al día la información, sin embargo esto no es posible ya que en la mayoría de ellos no cuentan con sistemas de información apropiados y aquellos que lo tienen no cuentan con un control interno adecuado para alimentar la información a los sistemas, ya que en la mayoría de ellos se encuentra desfasado.

Es importante señalar que este es un avance del proyecto de investigación que se está desarrollando en su primera etapa.

Bibliografía

Byars, R. y. (2000). *Administración troría y aplicaciones.* México D.F.: Alfaomega.

Chiavenato, I. (2007). *Introducción a la teoría general de la administración.* México D.F. : McGraw Hill.

Diez de Castro, E. &. (1992). *Tendencias actuales en la administración de empresas.* México: FDA.

Estado, G. d. (2015). *Plan de Desarrollo Integral del Estado de Michoacán* . Morelia: Gobierno del Estado.

Estado, H. C. (2017). *Ley Organica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo.* México: Periodico Oficial del Estado.

Federación, D. O. (2011). *Guia de la Vida Util* . México: Cámara de Diputados.

Franklin, T. &. (2007). *Principios de la Administración.* México D.F. : CECSA.

González, A. C. (2014). *Admnistración Estratégica.* México : Patria.

González, J. R. (2001). *Establecimiento de sistemas de control interno.* México D.F. : ECAFSA.

Harol Koontz, H. W. (2012). *Administración una perspectiva global y empresarial.* México: McGraw Hill.

Hernandez, Z. T. (2014). *Administración Estratégica.* México D.F.: Patria.

Hunger, J. D. (2017). *Administración Estratégica y Política de Negocios* . México: Pearson Educación .

INEGI. (2015). *Población Estado de Michoacán.* México: INEGI.

Mendevil, V. M. (2002). *Elementos de Auditoria.* México: Thomson.

Montana, P. J. (2004). *Administración.* México: CECSA.

Parycek, P. y. (2010). *Open government-information flow in Web 2.0.* Roma: European Journal of ePractice.

Perdomo, M. A. (2000). *Fundamentos del Control Interno.* México: Thomsom.

Ponce, A. R. (1992). *Administración Moderna.* México: Limusa.

Porter, H. B. (2006). *Administración.* México: Pearson Prentice Hall.

Rivero, J. (1989). *La transparence administrative en Europe-Rapport de synthèse". Paris:* . Paris: Administration Publique.

Rodríguez, S. H. (2016). *Introducción a la Administración, Teoría general administrativa.* México D.F. : Mc Graw Hill.

Santillana, G. J. (2003). *Establecimientos del Sistema de Control Interno.* México: Thomson.

Sapiro, I. C. (2017). *Planeación Estratégica.* México: McGraw Hill.

Thompson, A. y. (2004). *Administración estratégica.* México: McGraw Hill.

DETERMINACIÓN DE SECTORES CLAVE EN MÉXICO MEDIANTE MATRICES DE CONTABLIDAD SOCIAL

Fonseca Zendejas Alejandro Steven, Durán Bustamante Marco Tulio
Instituto Politécnico Nacional
fonsecalejandro7@gmail.com, mduranbus@hotmail.com

RESUMEN

En este proyecto de investigación se realiza una aplicación simple de los modelos lineales de equilibrio general basados en las Matrices de Contabilidad Social (MCS) para identificar a los sectores productivos más importantes en la economía mexicana. Para el análisis se consideran dos medidas para determinar la influencia de las actividades económicas hacia el resto de la economía cuando se presenta un estímulo exógeno en la renta. Se puede deducir con los resultados obtenidos que el sector del comercio ha preservado su categoría de sector clave a través de los años de estudio, al mismo tiempo, la industria manufacturera mantiene su influencia como sector estratégico. De igual forma, se aprecia un cambio estructural en la economía mexicana conforme algunas actividades económicas han cambiado de clasificación de sectores impulsores a independientes o débiles, como es el caso de la agricultura, información en medios masivos, servicios financieros, corporativos y servicios de alojamiento temporal.

ABSTRACT

In this investigation project a simple application of a linear general equilibrium model based on Social Accounting Matrices (SAM) is carried out, to identify the most important productive sectors in the Mexican economy. For the analysis, two measures are considered to determine the influence of economic activities towards the rest of the economy due to exogenous stimulus to income. It can be deduced from the results that commerce has preserved its key category through the years of study, at the same time, the manufacturing industry maintains its influence as a strategic sector. There is a structural change in the economy as some economic activities have changed their classification from boosting sectors to independent or weak, as in the case of agriculture, information in the mass media, financial and insurance services, corporates and hotel accommodation.

INTRODUCCIÓN

La importancia del reconocimiento de los sectores que poseen una mayor influencia en la actividad económica es un tema relevante de investigación. A partir de la identificación de las actividades económicas que tienen la capacidad de impulsar a la economía es posible abrir un marco de referencia donde se propone la intervención llevada a cabo por el gobierno o por las empresas para la toma de decisiones. Siguiendo a Cardenete *et al.* (2008), los sistemas que sirven para la detección de sectores productivos clave, usualmente se diseñan a través de dos metodologías: modelos tradicionales y los modelos de extracción hipotética. Ambos modelos se basan en la combinación de dos indicadores: efectos difusión o *backward linkages* (encadenamientos hacia atrás) y efectos absorción o *forward linkages* (encadenamientos hacia adelante), los cuales se obtienen tradicionalmente por medio de la Matriz Insumo Producto (desde ahora, MIP) o por medio de las Matrices de Contabilidad Social (desde ahora, MCS).

Las MCS son bases de datos que muestran las transacciones que desempeñan los agentes económicos. Son una representación matricial de doble entrada donde los gastos están representados en las columnas, mientras que las filas reflejan los ingresos. Una de sus principales características es que permite analizar la estructura de la economía en un periodo determinado por medio de los vínculos intersectoriales de las actividades económicas de un país. Con el uso de las MCS se pretende tener un panorama previo de la economía. Al mismo tiempo, son consideradas como fuente de información más completa en comparación con la Matriz Insumo-Producto utilizadas en los modelos de Leontief. La principal diferencia entre las MCS y la MIP es que las MCS logran cerrar el flujo circular de la renta, lo cual se traduce en las interacciones que se presentan entre las instituciones, los factores productivos y las actividades económicas. En otras palabras, se captura eficientemente el efecto multiplicador producido por las variaciones de variables exógenas (por lo regular se refiere a un incremento exógeno en la renta de la economía).

De acuerdo con la plataforma de la agencia central de inteligencia (CIA)[1] de los Estados Unidos de América, la economía de México se ha orientado gradualmente a la industria manufacturera desde la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA, por sus siglas en inglés). El comercio es bidireccional en bienes y servicios superando los 623 millones de dólares para el año 2017. La economía mexicana también ha tomado un rumbo dirigido al comercio debido a que cuenta con acuerdos comerciales con 46 países, donde se asigna más de un 90% del comercio bajo dichos acuerdos. Para sostener las declaraciones asociadas a los sectores ligados en las actividades terciarias y secundarias, se lleva a cabo una clasificación de actividades económicas con el fin de establecer un conjunto categórico sectorial y así determinar cuáles son los procesos productivos más relevantes de la economía mexicana.

El resto de la investigación se presenta con la siguiente estructura: En la segunda sección se presenta la revisión de la literatura asociada a la aplicación de los modelos lineales de equilibrio general utilizados bajo el enfoque de las MCS. En la tercera sección se revisa analíticamente la metodología para la obtención de los indicadores

[1] Referencia: https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/mx.html

con los que se permite inferir cuáles son los sectores clave de la economía. En la cuarta sección se muestran los resultados de la investigación y por último las observaciones finales.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

En esta sección se detalla brevemente el marco de referencia contemporáneo de los encadenamientos hacia atrás y hacia adelante, de igual manera se presenta la herramienta y la descripción de los datos utilizados.

Algunas consideraciones sobre el marco teórico actual

La base del análisis de las MCS radica en el trabajo de Stone (1962), donde hace un análisis de las cuentas nacionales y sus contribuciones en los temas asociados a los multiplicadores lineales. Derivado del trabajo pionero de Stone (1962) se han realizado diversas investigaciones. Sobre la historia del Sistema de Cuentas Nacionales y su evolución, para el caso de México, hay diversos estudios, entre ellos algunos son elaboración del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

El tema particular de los coeficientes de encadenamiento, hacia atrás y hacia adelante, o coeficientes de Hirschman, como también se les conoce, deben su denominación al trabajo que en la materia realizó el profesor Albert O. -Hirschman.

En las primeras líneas de su capítulo VI de Hirschman, expresa el significado de los encadenamientos anteriores y de los encadenamientos posteriores:

1) “El insumo-abastecimiento, demanda derivada o efectos de eslabonamiento anteriores, es decir, toda actividad económica no primaria, inducirá intentos de abastecer los insumos necesarios en esa actividad a través de la producción nacional” (Hirschman, 1983).

2) “La producción utilización o efectos de eslabonamiento posteriores, es decir, cualquier actividad que por su naturaleza no abastece exclusivamente las demandas finales, inducirá intentos de utilizar su producción como insumo en alguna actividad nueva” (Hirschman, 1983).

El método de estimación se deriva del marco de insumo-producto. Se tiene:

$$q = aq + f$$

donde q es el producto, $[a]$ es la matriz de coeficientes de producción de una economía, y f es el vector de producto que se destina a demanda final, en consumo o inversión. De esta ecuación se tiene:

$$q = [I - A]^{-1} f$$

La matriz $[I - A]^{-1}$ tiene diversa información, que proporcionan, por ejemplo, los eigenvalores y los correspondientes vectores asociados, las cuales no referiremos ahora. A Hirschman le corresponde el mérito de haber notado que la suma de las columnas de esta matriz son los coeficientes de encadenamiento hacia atrás, o

backward linkages, y que la suma de las filas de esta matriz son los coeficientes de encadenamiento hacia adelante, o *forward linkage*s.

Gary Gereffi propone el análisis de las cadenas globales de valor. La perspectiva global se refiere como una derivación del trabajo de Immanuel Wallerstein, sobre "The global picture 1945-1990", en el cual se argumenta lo siguiente: "The massive expansión of the world industrial production required, of course, a massive expansión of the so-called primary products" (Hopkins & Wallerstein, 1996).

El entrelazamiento de actividades a nivel mundial, desde las materias primas hasta el producto terminado, va a ser el objeto de estudio de las cadenas globales de valor.

> "… we must look at both the nature of manufacturing activities and the specific linkages that connect industries to global markets and transnational corporations." While some peripheral countries are primarily 'export platforms' for simple, low technology, labor intensive goods made by low wage unskilled workers, industrial upgrading in many of the NICs had led to a shift from commodities like textiles, apparel, and footwear to 'higher value added items that employ sophisticated technology and require a more extensively developed tightly integrated local industrial base". (Appelbaum, Smith, & Christerson, 1994).

En esta perspectiva, se considera algún producto final, por ejemplo el automóvil, y se sigue la cadena de mercancías desde la materia prima hasta el producto terminado. Siempre se considera en cada eslabón el valor del producto semielaborado (el cual incluye por supuesto a los componentes de precio como la depreciación del capital fijo costo de materias primas, salarios, beneficios e impuestos).

En 2005 esta perspectiva metodológica se modifica. Gary Gereffi, John Humphrey y Timothy Sturgeon argumentan que es necesario tener en cuenta sólo al valor agregado bruto, sin el valor de las materias primas (Gereffi, Humphrey, & Sturgeon, 2005).

Un ejemplo es significativo para evaluar este cambio metodológico: hacia 2010 si China exporta un iPad, por ejemplo, de US $ 300.00, en China sólo se quedan US $ 5.00. Es el valor agregado local. El resto es el valor de los componentes.

Hay un dominio en la cadena de valor, en algunos de los eslabones, sobre toda la cadena de valor agregado. Analíticamente es una notable ventaja esta perspectiva para analizar, por ejemplo, el efecto de arrastre de las exportaciones sobre la economía local de algún país en particular. Esta perspectiva metodológica se puede encontrar en Sturgeon (2008). El profesor Gereffi (2013) expone ese punto de vista en términos del mapeo de actores, las dimensiones del desarrollo de la cadena de valor, el análisis del eslabón que domina la cadena, el escalamiento industrial que permite a las economías menos desarrolladas el formar parte de las cadenas globales de valor, los efectos sobre el desarrollo de la fuerza de trabajo y la métrica para determinar dónde se genera

valor y dónde se captura[2]. Esta línea de investigación, que enfatiza las cadenas de valor, es la perspectiva con la que trabajó el proyecto World Input Output Database (WIOD), el cual publicó sus primeros resultados en 2013. Es un proyecto que desarrolla sobre las MIP, con la particularidad de que en lugar de considerar en los coeficientes de producción el valor de las materias primas, más bien considera la porción de valor agregado local correspondiente. Esto permite tener multiplicadores de impacto más realistas.

Los coeficientes de encadenamiento hacia atrás y hacia adelante alcanzan, con esta perspectiva metodológica, un nivel analítico más preciso para medir el efecto multiplicador de cada actividad económica sobre la economía local de la cual forma parte.

"… recent product case studies suggest that European, Japanese and US firms still capture major parts of the value chains as they specialize in high added value activities …" (Timmer, Erumban, Stehrer & De Vries, 2012).

Como se advierte, por su propia naturaleza metodológica, esta perspectiva tiene que ser a escala internacional, pues lo que no se queda como efecto multiplicador en una economía se transfiere hacia otra economía. Este es el marco teórico contemporáneo. El presente trabajo retoma desde una perspectiva particular el tema de los encadenamientos, el cual se expone en las líneas que siguen.

Fuentes de información

Las matrices que se utilizan para el análisis de cambios estructurales son las siguientes: MCSMEX-03 elaborada por Núñez (2003; 2014), MCS-MX08 diseñada por Beltrán-Jaimes *et al.* (2016), SAMMEX-12 producida por Beltrán-Jaimes *et al.* (2017) y la SAMMEX-18. La SAM denominada SAMMEX-18 está construida a través de la MCS elaborada para el año 2012[3]. La estructura de las MCS utilizadas es estándar, se encuentran compuestas por: 19 actividades económicas, 10 diferentes tipos de hogares trazados por deciles de ingresos, factor trabajo, una cuenta de capital, sociedades, el gobierno, consumo privado y el resto del mundo. De igual forma incluye impuestos (bienes y servicios, sobre la producción), sueldos y salarios, contribuciones y otras prestaciones sociales. Se tienen que determinar cuáles son las variables endógenas y exógenas. Siguiendo a Sadoulet & De Janvry (1995), las cuentas que se consideran endógenas son aquellas cuyo nivel de gasto sigue directamente cualquier cambio en el ingreso, por otro lado, se asume que en las cuentas exógenas el nivel de gasto se fija independientemente del ingreso.

[2] Gary Gerrefi. *Latin America's Prospects form Upgrading in Global Value Chains*. Center on Globalization, Goernance & Competitiveness. Duke University. March, 2012.

[3] La actualización de la SAMMEX-12 se llevó a cabo mediante el método de entropía cruzada. Se recomienda al lector la revisión de Robinson *et al*. (2001) y Cardenete & Sancho (2006).

Para el caso de la investigación, las variables endógenas están compuestas por las actividades económicas, los tipos de hogares, los factores productivos (capital y trabajo) y las sociedades. Las cuentas exógenas son las que componen al gobierno, la cuenta de capital y el resto del mundo. En el **Cuadro 1** se expone la estructura agregada de la MCS utilizadas.

Cuadro 1. Estructura agregada de la SAMMEX-18.

		Cuentas endógenas				**Cuentas exógenas**		
Ingreso /Gasto		Actividades económicas	Factores productivos	Sociedades	Hogares	Gobierno	Capital	Sector Externo
Cuentas endógenas	Actividades económicas	**Matriz de consumo intermedio**	**Matriz de empleos finales**					
	Factores productivos	**Matriz de factores primarios**	**Matriz de cierre**					
	Sociedades							
	Hogares							
Cuentas exógenas	Gobierno							
	Capital							
	Sector Externo							

Fuente: elaboración propia con base en Cardenete & Moniche (2001).

La matriz de consumo representa los vínculos intersectoriales de actividad económica. La matriz de factores primarios muestra la descomposición de los recursos utilizados como factores productivos, importaciones e impuestos. La matriz de empleos finales acopla los elementos del gasto en bienes finales, por último, la matriz de cierre representa la completa interacción ente las cuentas asegurando el cierre del flujo de la renta del modelo multisectorial. El **Cuadro 2** presenta la MCS agregada elaborada para el año 2018 en millones de pesos y la **Tabla 1** se presenta la estructura básica empleada en la MSMEX-03, MCS-MX08, SAMMEX-12, SAMMEX-18.

Tabla 1. Estructura de las MCS elaboradas para la economía mexicana.

Descripción de la Clasificación			
Cuentas Endógenas			
A1	Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza.	**A19**	Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales
A2	Minería	**20**	Trabajo
A3	Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	**21**	Contribuciones sociales efectivas a la seguridad social
A4	Construcción	**22**	Otras prestaciones sociales
A5	Industrias manufactureras	**23**	Capital
A6	Comercio	**24**	Sociedades
A7	Transportes, correos y almacenamientos	**25**	Consumo privado
A8	Información en medios masivos	**26**	Hogar decil I
A9	Servicios financieros y de seguros	**27**	Hogar decil II
A10	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	**28**	Hogar decil III
A11	Servicios profesionales, científicos y técnicos	**29**	Hogar decil IV
A12	Corporativos	**30**	Hogar decil V
A13	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	**31**	Hogar decil VI
A14	Servicios educativos	**32**	Hogar decil VII
A15	Servicios de salud y de asistencia social	**33**	Hogar decil VIII
A16	Servicios de esparcimientos culturales y deportivos y otros servicios recreativos	**34**	Hogar decil IX
A17	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	**35**	Hogar decil X
A18	Otros servicios excepto actividades gubernamentales		
Cuentas Exógenas			
36	Gobierno	**40**	Otros impuestos a la producción
37	Impuestos sobre la renta	**41**	Cuenta de Capital
38	Impuestos de bienes y servicios netos de subsidios	**42**	Resto del Mundo
39	Impuestos netos de subsidios sobre la producción		

Fuente: elaboración propia con base en Beltrán-Jaimes *et al.* (2016).

Con la información que contemplan las MCS es posible hacer un análisis individual para cada cuenta que contribuye a las interacciones entre los diversos agentes y el sector externo. Ya sea para analizar *shocks* de demanda, evaluar el impacto potencial del incremento de los precios de bienes y servicios, así como los impuestos, los programas del gobierno o análisis asociados a los ingresos de los hogares. En el presente trabajo se concentra la atención exclusivamente en la jerarquización de los sectores de actividad económica que conforman al Producto Interno Bruto.

Cuadro 2.
SAMMEX-18 agregada en millones de pesos

Ingresos \ Gastos	Actividades económicas	Factor trabajo	Capital	Sociedades	Hogares	Gobierno	Cuenta de capital	Resto del mundo	Total
Actividades económicas	3,083,435.5	0.0	0.0	0.0	15,523,710.4	2,100,227.1	2,896,771.2	6,375,157.3	**29,979,301.4**
Factor trabajo	6,481,299.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	438,672.8	**6,919,972.5**
Capital	17,681,550.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	**17,681,550.5**
Sociedades	0.0	0.0	15,824,808.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	**15,824,808.1**
Hogares	0.0	6,919,972.5	0.0	11,501,334.0	15,523,710.4	1,012,278.3	0.0	898,420.0	**35,855,715.0**
Gobierno	-112,150.5	0.0	1,856,742.4	939,219.4	1,694,954.7	2,568,422.9	46,399.3	0.0	**6,993,588.3**
Cuenta de capital	0.0	0.0	0.0	2,604,407.8	1,538,753.5	805,909.8	0.0	639,169.2	**5,588,240.2**
Resto del mundo	2,845,166.4	0.0	0.0	779,846.9	1,574,586.1	506,750.1	2,645,069.7	0.0	**8,351,419.2**
Total	**29,979,301.4**	**6,919,972.5**	**17,681,550.5**	**15,824,808.1**	**35,855,715.0**	**6,993,588.3**	**5,588,240.2**	**8,351,419.2**	**127,194,595.2**

Fuente: elaboración propia con base en la actualización de la MCS SAMMEX-12.

METODOLOGÍA

Las MCS son matrices numéricas que representan la interacción entre el flujo circular de la renta en la economía (Parra & Wodon, 2009). Los supuestos implícitos en este marco consideran precios fijos, una propensión al gasto promedio y se estudian los efectos de *shocks* o perturbaciones en variables reales. Dependiendo el análisis que se quiere llevar a cabo, se declaran qué variables son endógenas y exógenas. Por lo regular las cuentas de capital, gobierno y resto del mundo se consideran exógenas.

En términos de notación, el subíndice m está asociado a las cuentas endógenas y el subíndice k a las cuentas exógenas. La notación de las submatrices de la MCS es la siguiente: la matriz Y_{mm} contiene las relaciones entre las cuentas endógenas, la matriz X_{km} muestra las relaciones entre las cuentas endógenas y las cuentas exógenas, la matriz X_{mk} representa los *shocks* provenientes de las cuentas exógenas hacia las cuentas endógenas y la matriz X_{kk} que contiene la relación entre las cuentas exógenas. En términos generales, el vector Y_{nx1} denota la suma de los gastos totales para componente exógeno, el vector N_{nx1} representa el componente endógeno de esos gastos y el vector X_{nx1} los componentes exógenos.

Se consideran las siguientes dos ecuaciones:

$$Y = N + X \qquad N = AY$$

Combinando las dos expresiones anteriores se tiene:

$$Y = AY + X \tag{1}$$

La ecuación (1) se puede reescribir de la siguiente manera:

$$Y = (I - A)^{-1}X = MX \tag{2}$$

donde I es la matriz identidad. La matriz M es conocida como la matriz de multiplicadores lineales, también conocida como la matriz inversa de Leontief. La matriz de multiplicador contable permite conocer cuáles son las cuentas que expanden el ingreso total. Por medio de la matriz M es posible obtener los indicadores que influyen en la identificación de los sectores claves. Los indicadores que permiten establecer una clasificación de los sectores económicos son los efectos de difusión o *backward linkages* y absorción o *forward linkages* (Rasmussen, 1956; Hirschman, 1958).

Los efectos de difusión son comprendidos como la capacidad de las cuentas en generar una expansión sobre el total de la economía al recibir un estímulo exógeno en su ingreso. Los efectos difusión se obtienen a partir de la siguiente ecuación:

$$Bl = \frac{M_j}{\frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n}\sum_{i=n}^{n} m_{ij}} \tag{3}$$

donde la matriz m_{ij} son elementos de la matriz de multiplicadores lineales. Con el efecto difusión se calcula el resultado de un impacto en la demanda final de un sector específico sobre la producción.

Los efectos absorción destacan el efecto que tiene un cambio generalizado en la demanda final de todos los sectores de actividad económica sobre la producción de un sector específico. El indicador se obtiene por medio de la siguiente expresión:

$$Fl = \frac{M_i}{\frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n}\sum_{i=n}^{n} m_{ij}} \quad (3)$$

Por medio de estos indicadores se puede inferir la clasificación de las actividades económicas: sectores clave, impulsores, estratégicos e independientes.

Los sectores considerados clave son aquellos que consiguen indicadores Bl y Fl por encima del promedio. En otras palabras, los sectores clave tienen efectos absorción y difusión por encima de la media. Tienen una facultad de potencializar la economía a través de estimular a los demás sectores como a sí mismos ante variaciones en los ingresos. Están catalogados como grandes demandantes y oferentes de bienes. Los sectores impulsores, como su nombre lo indica, esparcen los impactos de *shocks* exógenos sobre el resto de los sectores sin alterarse a sí mismos. Lo que quiere decir que tienen un efecto Bl por encima de la media pero un Fl por debajo de la media. Se conocen como sectores estratégicos como aquellos que tienen un efecto absorción por encima de la media y un efecto difusión por debajo de la media. Estos sectores reciben un mayor estímulo ante inyecciones exógenas de renta, sin embargo, los efectos en los demás sectores en términos de magnitud son más bajos. Se comprenden como aquellas actividades que destacan en la producción de bienes intermedios para el resto de los sectores. Por último, los sectores independientes, los cuales tienen un efecto difusión y absorción por debajo de la media. Los efectos que suelen proveer al resto de la economía son a menor escala.

RESULTADOS

En esta sección se presentan los resultados del cálculo de los efectos difusión y absorción de la economía de México. Los datos que se presentan sirven para tener un panorama general *a priori* de los cambios estructurales a través de los años de estudio: 2003, 2008, 2012 y 2018.

Una vez que los indicadores se normalizan se puede establecer la clasificación de los sectores productivos, en: claves, estratégicos, impulsores e independientes. En el **Cuadro 3** se muestran los resultados del cálculo de los efectos difusión y absorción.

Cuadro 3. Backward y Forward linkages (Parte 1).

Sectores	BL				FL			
	MCSMEX-03	MCS-MX08	SAMMEX-12	SAMMEX-18	MCSMEX-03	MCS-MX08	SAMMEX-12	SAMMEX-18
A1	1.0424	1.0358	0,964	0.959	0.4438	0.3432	0,310	0.260
A2	0.6019	0.4611	1,056	1.015	0.2893	0.3687	0,378	0.057
A3	0.9919	0.8177	0,942	0.977	0.3746	0.4152	0,231	0.165
A4	1.0169	0.9711	0,949	0.946	0.1502	0.1493	0,230	0.150
A5	0.8171	0.7285	0,875	0.982	2.3462	2.7182	3,176	2.770

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 3. Backward y Forward linkages (Parte 2).

A6	**1.0757**	**1.0331**	**1,071**	**1.049**	**1.2878**	**1.2650**	**1,405**	**1.312**
A7	1.0350	1.0947	0,998	1.023	0.9198	0.7935	0,792	0.640
A8	1.0528	1.0669	0,918	0.900	0.4639	0.4821	0,325	0.204
A9	1.0910	1.1200	0,973	0.954	0.4048	0.5264	0,431	0.413
A10	1.0966	0.8890	1,090	1.040	1.1161	1.2984	1,198	0.813
A11	1.0702	1.2324	1,028	1.006	0.5041	0.3762	0,209	0.155
A12	0.9675	0.7396	1,046	1.019	0.1656	0.1889	0,051	0.053
A13	1.0831	1.1202	1,020	1.013	0.3388	0.4166	0,283	0.287
A14	1.1266	1.2978	1,017	1.017	0.2912	0.2279	0,136	0.069
A15	1.0805	1.2953	0,964	0.962	0.2754	0.2237	0,116	0.078
A16	1.0896	0.9263	1,006	0.990	0.1641	0.1814	0,052	0.046
A17	1.1021	1.0185	0,997	0.988	0.4378	0.4169	0,276	0.264
A18	1.0544	1.1084	0,978	0.967	0.4225	0.3835	0,258	0.188
A19	1.1261	1.1487	0,982	0.992	0.1340	0.1306	0,060	0.041

Fuente: elaboración propia.

Con los datos del **Cuadro 4** se lleva a cabo un contraste de la economía mexicana entre los años de análisis. Para el año de 2018 los sectores que tienen una mayor capacidad de difundir impactos económicos a las demás actividades económicas son: el comercio, los servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes inmuebles e intangibles, transportes, correos y almacenamientos, los corporativos y los servicios de educativos. Los sectores con un mayor efecto absorción son: las industrias manufactureras, el comercio, los servicios inmobiliarios, transportes, correos y almacenamientos. En el **Cuadro 4** se destaca la clasificación de los sectores entre los años de estudio. Los sectores que han mantenido su clasificación a través del tiempo han sido el comercio (el cual es considerado un sector clave) y la industria manufacturera, la cual se ha preservado como un sector estratégico. Con la SAMMEX-18 se pueden destacar los sectores impulsores, los cuales son: la minería, transportes correos y almacenamientos, los servicios inmobiliarios, servicios profesionales, corporativos, servicios de apoyo a los negocios y los servicios educativos. A simple vista es posible inferir que la estructura de la economía mexicana se ha modificado conforme avanza la dinámica macroeconómica. De igual forma se presenta un proceso de acumulación de sectores independientes o débiles que no contienen los mecanismos necesarios para perjudicar al resto de actividades económicas y así mismas ante choques externos.

Cuadro 4. Clasificación de los sectores de México.

Clasificación	SAMMEX-03	SAMMEX-08	SAMMEX-12	SAMMEX-18
Sectores clave	A6, A10	A6	A6, A10	A6
Sectores estratégicos	A5	A5, A10	A5	A5
Sectores impulsores	A1, A4, A7, A8, A9, A11, A13, A14, A15, A16, A17, A18, A19	A1, A7 A8, A9, A11, A13, A14, A15, A17, A18, A19	A2, A7, A11, A12, A13, A14, A16, A17	A2, A7, A10, A11, A12, A13, A14
Sectores independientes	A2, A3, A12	A2, A3, A4, A12, A16	A1, A3, A4, A8, A9, A15, A18, A19	A1, A3, A4, A8, A9, A15, A16, A17, A18, A19

Fuente: elaboración propia.

La importancia del comercio radica en la ejecución de actividades de distribución del conjunto de bienes producidos en las actividades primarias y secundarias. El sector comercio está compuesto por el comercio al por mayor y el comercio al por menor. El comercio al por mayor comprende la compra-venta de bienes de capital, materia prima y suministros que son utilizados en la producción, por otra parte, el comercio al por menor comprende la compra-venta de bienes de uso personal, específicamente en lo que se refiere a los hogares. La industria manufacturera se destaca por la transformación física, mecánica y química de materia primas para la producción de bienes finales. Los resultados son consistentes con la información que presentan las cuentas nacionales de México, dado que los sectores secundarios y terciarios son los que contribuyen en mayor proporción al Producto Interno Bruto (PIB), con un valor aproximado de 27.56% y 68.25%.

CONCLUSIONES

Los mecanismos utilizados para determinar la clasificación de los sectores clave sirvieron para esclarecer los cambios estructurales (desde una perspectiva jerárquica) de la economía de México. Con los indicadores calculados se consiguió un panorama del nivel de influencia e importancia de los sectores de actividad económica. El comercio es la actividad más relevante al permanecer como sector clave, mientras la industria manufacturera permanece como un sector estratégico estándar. Con este simple análisis se puede determinar un cambio en la estructura fundamental de los sectores desagregados del Producto Interno Bruto. Se manifiesta una pérdida en el grado de diversos sectores a partir del año 2012, donde su categoría se interpreta como sectores que no contribuyen al crecimiento económico a comparación con los sectores impulsores, estratégicos y clave. Es importante señalar en este trabajo que no se aprovecha la completa funcionalidad de las Matrices de Contabilidad Social. Se recomienda para futuras investigaciones realizar la descomposición de los multiplicadores contables para explicar la distribución del ingreso en las cuentas que conforman a la MCS, así como el análisis de las interdependencias intersectoriales por medio de la matriz producto multiplicador, los multiplicadores de empleo y generación de escenarios para políticas públicas utilizando la matriz actualizada para el 2018.

RFERENCIAS

Appelbaum, R. P., Smith, D., & Christerson, B. (1994). Commodity chains and industrial restructuring in the Pacific Rim: garment trade and manufacturing, *Contributions In Economics And Economic History*, 187-187.

Beltrán-Jaimes, L. D., Cardenete, M. A., Delgado López, M. D. C., & Núñez Rodríguez, G. (2016). Análisis estructural de la economía mexicana para el año 2008, *Ensayos. Revista de economía*, 35(1), 1-38.

Beltrán-Jaimes, L. D., Delgado López, M. D., & Bolívar, H. (2017). Análisis multisectorial y de cambio estructural de la economía Mexicana para el periodo 2003-2012, *Revista de Estudios Regionales*, (110), 69-97.

Cardenete, M. A., Llanes, G., Lima, C., & Morilla, C. (2008). Detection of key sectors by using a social accounting matrices: an alternative approach, *Journal of Applied Input-Output Analysis*, 13, 83-91.

Cardenete, M. A., & Moniche, L. (2001). El nuevo marco Input-Output y la SAM de Andalucía para 1995, *Cuadernos de Ciencias Económicas y Empresariales*, 41(2), 13-31.

Cardenete, M. A., & Sancho, F. (2006). Elaboración de una matriz de contabilidad social a través del método de entropía cruzada, *Estadística Española*, 48(161), 67-100.

Gereffi, G., Humphrey, J., & Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. *Review of international political economy*, 12(1), 78-104.

Hirschman, A. (1983). La Estrategia del Desarrollo Económico. *El Trimestre Económico,* 50(199(3)), 1331-1424. Retrieved October 21, 2020, from http://www.jstor.org/stable/23395856.

Hirschman, A. (1958). The strategy of economic development. New Haven: Yale University Press.

Hopkins, T. K., Wallerstein, I. M., Casparis, J., Derlugian, G. M., Ikeda, S., Lee, R., & Tabak, F. (1996). *The Age of Transition: Trajectory of the World System, 1945-2025*. Palgrave Macmillan.

Núñez Rodríguez, G. (2003). *Un análisis estructural y de equilibrio general de la economía mexicana*, Universitat Autònoma de Barcelona.

Núñez Rodríguez, G. (2014). Macro Matriz de Contabilidad Social de México para el año 2003, *EconoQuantum*, 11(2), 75-99.

Parra, J. C., & Wodon, Q. (2009). SimSIP SAM: A tool for the analysis of input-output tables and social accounting matrices. *The World Bank, Version*, 1.

Rasmussen, P. (1956). Studies in Inter-Sectorial Relations. Copenhagen: Einar Harks.

Robinson, S., Cattaneo, A., & El-Said, M. (2001). Updating and estimating a social accounting matrix using cross entropy methods. *Economic Systems Research*, 13(1), 47-64.

Sadoulet, E., & De Janvry, A. (1995). *Quantitative development policy analysis* (Vol. 5), Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Stone, R. (1962). A social accounting matrix for 1960. Chapman and Hall.

Sturgeon, T. J. (2008). From commodity chains to value chains: interdisciplinary theory building in an age of globalization. *Industrial Performance Center. Working Paper Series*.

Timmer, M. P., Erumban, A. L., Stehrer, R., & De Vries, G. (2012). New measures of European competitiveness: A global value chain perspective. *World Input-Output Database, Working Paper, 9*.

LA IMPORTANCIA DEL CONTROL INTERNO DENTRO DE LAS MICROEMPRESAS Y PYMES

Fraire Díaz Maura, Gamboa Martínez Ruth, Del Río Ramirez Margarita Berenice
Universidad Autónoma de Coahuila
Facultad de Contaduría y Administración. Unidad Torreón. México.
ruth.gamboa@uadec.edu.mx, mafraired@uadec.edu.mx, berenice.rio@uadec.edu.mx

RESUMEN

El 99% de la economía en México se conforma de las llamadas micro, pequeñas y medianas empresas, que representan más del 50% del Producto Interno Bruto (PIB), siendo un motor importante generando empleos. Sin embargo, en estas mismas organizaciones se puede observar un bajo o nulo control en las actividades de los empleados, lo que ocasiona problemas básicos que hace más vulnerables a las empresas, tales como robo, fraude, mala atención a clientes, así como cantidades excesivas o deficiencia de materiales, etc. La naturaleza de estas empresas no permite que haya un margen considerable para poder permitir este tipo de fallos, porque simplemente pueden desaparecer.

La implementación de un control interno no es exclusiva de grandes empresas que cotizan en bolsa o que estén obligadas a la presentación anual de un Informe de Auditoría Externa, es un proceso que debe efectuarse dentro de una organización para tener una mayor confiabilidad tanto en las actividades que se realizan, como en los resultados contables que genera dicha empresa.

En el campo de la Auditoría, la primera revisión se efectúa sobre el flujo de actividades, las personas involucradas y segregación de funciones para evitar conflicto de intereses, ya que estos parámetros, en un primer plano nos señalan que las ganancias o pérdidas de la empresa sean números reales, aquí reside la confianza o desconfianza de darnos cuenta de que lo que se realiza en el día a día, se plasma en los resultados de organización.

PALABRAS CLAVE: Microempresas, PyMES, control interno, confiablidad.

ABSTRACT:

Micro, small and medium-sized enterprises account for 99% of Mexican economy, and together represent 50% of the country's Gross domestic Production (GDP), being an important job-generator. However, these organizations have a very low or null controls, resulting in business with basic problems and greater risks of errors, theft, fraud, deficient customer service and excess or shortage of inventory, among others. The nature of these enterprises makes them extremely susceptible and this type of failure can cause significant damage to their limited resources and the company may even disappear.

Implementation of an internal control system is not exclusive of big public companies or those that require an annual external audit, it's a process that should be implemented in any organization in order to have reliability over the Company's activities and financial information.

In the audit field, one of the first steps is the understanding of the company's process, the people involved and the segregation of duties to avoid conflicts of interests; these parameters may give an initial judgement over the veracity of the Company's gains or loses; here is where its determined if anyone can trust or not in what's been done in the day to day work and is portrayed in the organization results.

KEY WORDS: Micro, small and medium-sized enterprises, internal control, reliability

1. INTRODUCCIÓN

A menudo el mayor problema que se presenta en las micro, pequeñas y medianas empresas es la falta de un sistema de administración bien definido, porque se omite que los objetivos y planes se encuentren por escrito y solamente se trabaja de forma empírica, resolviendo problemas como se vayan presentando, sin una planificación adecuada; esto ocasiona un entorpecimiento en las actividades de la empresa y un innecesario incremento en costos por actividades no realizadas correctamente.

La importancia y la necesidad del control interno siempre han sido apreciadas y cada día se resaltan más. Sin embargo, han existido dificultades inmensas principalmente de que cada persona u organización lo ha entendido según su propia manera. El control interno es un elemento indispensable dentro de las organizaciones para el adecuado funcionamiento de ellas, por esto mismo, es importante que se cuente con un detallado desarrollo de las actividades que integran el mencionado control interno, así como cumplirlo al pie de la letra para lograr la calidad dentro de ella, y esto se refleja en los resultados de productividad. Al desarrollar y seguir el control interno, no sólo se puede observar un mejoramiento en los procesos, sino que ayuda a implementar un orden y seguir llevándolo a cabo. El control interno significa cosas distintas para diferente gente. Ello origina confusión entre personas de negocios, legisladores, reguladores y otros. Dando como resultado malas comunicaciones y distintas perspectivas, lo cual origina problemas. Tales problemas se entremezclan cuando el término, si no es definido claramente, se escribe en leyes, regulaciones o reglas *(Mantilla, 2005*).

El mayor problema que la falta de control interno puede ocasionar, es un entorpecimiento en las actividades de la empresa y, por consiguiente, pérdida de tiempo para realizar las operaciones siguientes. Algunas empresas cuentan con un control interno sólo en papel, es decir, lo tienen redactado, pero esto no quiere decir que sea del conocimiento de los empleados, y mucho menos que lo sigan; en otros casos ni siquiera se cuenta con uno. Al no tener una logística bien establecida, los costos de las actividades pueden subir innecesariamente, y de esta forma no se llega a la rentabilidad que se busca *(Flores Calderón & Ibarra García, 2006)*.

El control interno en las empresas es importante en la medida en que es útil para optimizarla y para prevenir errores y fraudes; el cual se vale de una cadena de valor compuesta por el diseño, implementación, evaluación, auditoría y supervisión. Un estudio acerca del manejo de control interno en la industria, así como la exposición y aplicación correcta de herramientas prácticas para sanar este rubro de la empresa, tendrá un impacto positivo para obtener una mayor rentabilidad, así como prolongar la vida del negocio *(Mantilla, 2005)*.

Servin (2019), comenta que usualmente las pequeñas y medianas empresas no cuentan con un sistema de administración bien definido, donde muchas veces los objetivos y planes no se encuentran por escrito, sino que se trabajan de manera empírica; solucionando problemas conforme se presentan, invirtiendo sin planificación. Inclusive, muchos podrían pensar que esto no se aplica a su empresa o emprendimiento porque "nosotros somos chicos todavía". Sin embargo, la envergadura de la organización no es un factor que defina la importancia o existencia del sistema de control, ya que en organizaciones donde existe un solo dueño, que toma las decisiones, participa en la operación y lleva el sistema contable, igualmente debe contar con un sistema de control interno, adecuado al tamaño y actividades de la organización.

El control interno dentro de las organizaciones es fundamental ya que protege los recursos, evita pérdidas por fraudes o negligencias, así como logra detectar desviaciones que se presentan y afectan en el cumplimiento de los objetivos y metas trazadas *(Alfaro, 2015)*.

2. BASE TEÓRICA

Perdomo Moreno (2005) define el control interno como el plan de organización entre la contabilidad, funciones de empleados y procedimientos coordinados que adopta una empresa pública, privada o mixta, para obtener información confiable, salvaguardar sus bienes, promover la eficiencia de sus operaciones y adhesión a su política administrativa.
Los elementos del control interno son:

- Organización
- Catálogo de cuentas
- Sistema de contabilidad

- Estados financieros
- Presupuestos y pronósticos
- Entrenamiento de personal

Los principios de control interno se pueden señalar como sigue:

- Segregación de funciones de operación, custodia y registro
- Dualidad o plurilateral de personas en cada operación; es decir, en cada operación de la empresa, cuando menos deben intervenir dos personas
- Ninguna persona debe tener acceso a los registros contables que controlan su actividad
- El trabajo de empleados será de complemento y no de revisión
- La función de registro de operaciones será exclusiva del departamento de contabilidad

Continuando con la teoría de Perdomo Moreno (2005), los objetivos del control interno son:

- Prevenir fraudes
- Descubrir robos y malversaciones
- Obtener información administrativa, contable y financiera confiable y oportuna
- Localizar errores administrativos, contables y financieros
- Proteger y salvaguardar los bienes, valores, propiedades y demás activos de la empresa
- Promover la eficiencia del personal
- Detectar desperdicios innecesarios tanto del material, tiempo, etc.
- Mediante su evaluación, graduar la extensión del análisis, comprobación (pruebas) y estimación de las cuentas sujetas a auditoría, etc.

Todas las empresas públicas, privadas y mixtas, ya sean comerciales, industriales o financieras, deben de contar con instrumentos de control administrativo, tales como un buen sistema de contabilidad, deben contar, además, con un sistema de control interno, para confiar en los conceptos, cifras, informes y reportes de los estados financieros. Luego entonces, un buen sistema de control interno es importante, desde el punto de vista de la integridad física y numérica de bienes, valores y activos de la empresa, tales como el efectivo en caja, bancos,

mercancías, cuentas y documentos por cobrar, equipos de oficina, reparto, maquinaria, etc., es decir, un sistema eficiente y práctico de control interno, dificulta la colusión de empleados, fraudes, robos, etc. Es bueno resaltar, que la empresa que aplique controles internos en sus operaciones conducirá a conocer la situación real de las mismas, es por eso, la importancia de tener una planificación que sea capaz de verificar que los controles se cumplan para darle una mejor visión sobre su gestión. Se puede afirmar que un departamento que no aplique controles internos adecuados puede correr el riesgo de tener desviaciones en sus operaciones, y por supuesto las decisiones tomadas no serán las más adecuadas para su gestión e incluso podría llevar al mismo a una crisis operativa, por lo que se debe asumir una serie de consecuencias que perjudican los resultados de sus actividades *(Flores Calderón & Ibarra García, 2006)*. Es muy importante no subestimar a las pequeñas empresas por su tamaño y pensar que no es necesario un control interno en dichas empresas; tomemos en cuenta que en México las micro, pequeñas y medianas empresas representan el 99% del sector empresarial, generan el 51% del PIB (Producto Interno Bruto) y el 72% del empleo total, por lo que es importante conocer cuáles serían las medidas de control interno que dichas empresas deben tomar para evitar riesgos y fraudes *(Economía, 2012)*.

3. DESARROLLO DE PROPUESTA

El control interno de las empresas privadas se ha convertido últimamente en uno de los pilares en las organizaciones empresariales, pues nos permite observar con claridad la eficiencia y la eficacia de las operaciones, y la confiabilidad de los registros y el cumplimiento de las leyes, normas y regulaciones aplicables. El control interno se sustenta en la independencia entre las unidades operativas, en el reconocimiento efectivo de la necesidad de contar con un control interno y la fijación de responsabilidades. Sólo así podrá tener éxito. En consecuencia, podríamos decir que el control interno es de vital importancia, ya que promueve la eficiencia y asegura la efectividad y, sobre todo, previene que se violen las normas y los principios contables *(Ramón Ruffner, 2014)*.

De acuerdo con Oltra (2015), los sistemas de información para la gestión de empresas han sido, y son, un factor clave en el desarrollo empresarial. En su continua evolución, han pasado de ser una mera herramienta de trabajo, a ser un elemento competitivo y estratégico, llegando incluso a generar nuevos modelos de negocio basados en su desarrollo. Optar por los sistemas

administrativos para gestionar la empresa puede traer beneficios en el mediano y largo plazo, los procesos tienden a ser más simples cuando son automatizados. Para mejorar la gestión de la empresa, se necesita prestar atención a dos tipos de sistemas administrativos principales: el ERP (sigla en inglés para Planificación de Recursos Empresariales) y el CRM (sigla en inglés para Gestión de Relacionamiento con el Cliente):

Enterprise Resource Planning (ERP)

Según Holland y Light, un ERP automatiza las actividades corporativas nucleares, tales como: fabricación, recursos humanos, finanzas y gestión de la cadena de abastecimiento, incorporando las mejores prácticas para facilitar la toma de decisiones rápida, la reducción de costos y el mayor control directivo. El ERP ayuda a calcular cuántos recursos (materia prima, insumos, etc.) son necesarios para la ejecución de las actividades de la empresa en determinado periodo. De esta forma, es posible controlar los costos y analizar la marcha de los proyectos *(Holland & Light, 1999)*. Estas actividades fortalecen la segregación de funciones.

Customer Relationship Management (CRM)

La gestión de la relación con el cliente ha atraído la atención de las nuevas generaciones. Cada vez más empresas están adoptando estrategias, programas, herramientas y tecnología centrados en el cliente para realizar una gestión eficiente y efectiva con los mismos. Existe una necesidad de conocimiento profundo e integrado del cliente para construir estrechas relaciones de cooperación y asociación. El CRM cumple el papel de registrar todos los contactos de la empresa, ya que este sistema administrativo almacena informaciones como la última compra realizada y el volumen comercializado a lo largo de un determinado tiempo, entre otros hábitos del consumidor *(Parvatiyar & Sheth, 2001)*.

Según la teoría de Fayol, toda empresa tiene seis grupos de funciones: técnicas, comerciales, financieras, de seguridad, contables y administrativas. Éstas últimas se encargan de coordinar y sincronizar las otras cinco funciones. Fayol señala que las cualidades físicas, intelectuales, morales, la cultura general, conocimientos especiales y la experiencia, ayudan al desarrollo de estas seis funciones. Por esto mismo es importante tener en cuenta las acciones de planificar, organizar, dirigir, controlar y prever, que a su vez forman parte del control interno de una empresa.

En la figura 3.1 se puede observar el esquema explicado según Henry Fayol. *(Hernández Palma, 2011)*.

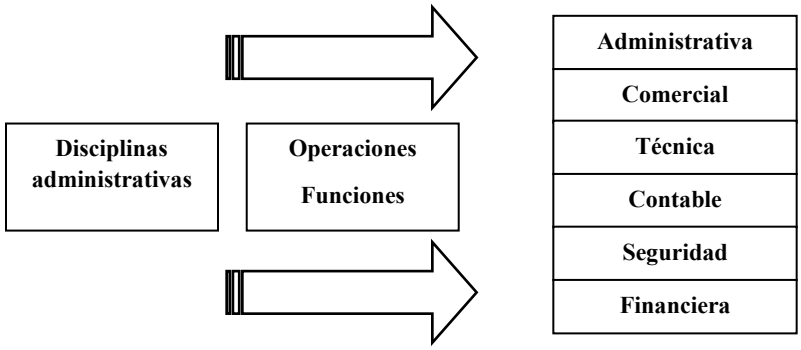


Figura 3.1 Esquema según Henry Fayol
Tomada *(Velez Bedoya, 2007)*

Los resultados que se obtienen del establecimiento de un control interno dentro de las empresas ofrecen más beneficios que trabajo extra, porque se podría pensar que se están aumentando pasos en las actividades del trabajo por sí mismo, sin embargo, lo que se obtiene es una estandarización de actividades, la confiablidad de los datos, el conocimiento del personal para poder desarrollar diferentes puestos y por último la calidad del producto o servicio.

El objetivo es que las empresas se den cuenta de la importancia de su implementación, y busquen el más adecuado a sus necesidades. El trabajo consiste en adoptar controles que se manejen en empresas similares y adecuarlas para un óptimo resultado.

4. CONCLUSIONES

La implementación de un sistema de control interno representa un reto para cualquier tipo de empresa, y mientras la administración desconozca los beneficios que trae consigo esta ejecución, la situación se torna más difícil.

Cuando se trata de una empresa micro, pequeña o mediana, la mayoría de las veces se trabaja con base en la confianza que se otorga al personal, sin embargo, se debe tener cierto escepticismo y crear un ambiente de control en donde todos los trabajadores estén involucrados, y a su vez permita monitorear y revisar las actividades para evitar errores costosos o fraudes no identificados.

La implementación inicial puede considerarse innecesaria para los administradores que no están familiarizados con este tema, y puede resultar complicada, pero si se efectúa desde un inicio, o en etapas tempranas en la formación de la empresa es mucho más sencillo que cuando la organización se da cuenta que ya perdió el control y hay que remediar los errores. La mentalidad que debe seguirse es evitarlos.

En base a lo descrito anteriormente, se puede seguir un lineamiento adecuado para una micro, pequeña o mediana empresa. El hecho de seguir un control dentro de la misma ayuda a que los ciclos de actividades sean lo más confiables posibles, no solamente hablando de contabilidad, sino de procesos que se llevan a cabo periódicamente, esto da como resultado no cometer errores, que se traduce como calidad.

5. REFERENCIAS

Alfaro, W. (2017). *Los mecanismos de control interno administrativo y su impacto en los resultados de gestión de los restaurantes de la provincia de Ayabaca.* ULADECH Católica. [En línea]. Consultado: [02, enero, 2020] Disponible en URL: http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/1209

Flores C., Y. & Ibarra, G., G. (2006). *Diseño de Control interno para la pequeña y mediana empresa.* Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca, Hidalgo.

Hernández Palma, H.G. (2011) *La gestión empresarial, un enfoque del siglo XX, desde las teorías administrativas científica, funcional, burocrática y de relaciones humanas.* Revista Escenarios.

Holland, C. & Light, B. (1999). *A Critical Success Factors Model for Enterprise Resource Planning Implementation.* Revista: Manchester Business School.

Mantilla, S.A. (2005) *Auditoría del Control Interno* (4 ª ed). Editorial: Ecoe Ediciones.

Oltra B., R.F. (2015). *Sistemas ERP (Enterprise Resources Planning)*. Universitat Politécnica de Valéncia. Consultado: [09, octubre, 2019] Disponible en: URL: https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/50815/Art_Docente_SI_ERP_Def_Cast.pdf?seq

Parvatiyar, A. & Sheth, J.N. (2001). Customer Relationship Management: Emerging practice, process, and discipline. Revista digital: Journal of Economic and Social Research. [En línea]. Consultado: [09, octubre, 2019] Disponible en URL: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/36369954/Customer_Relationship_Management_Emerging_Practice_Process_and_Discipline_2.pdf

Perdomo M., A. (2005). *Fundamentos de Control Interno.* (9ª ed.) México. Editorial Thompson. [En línea]. Consultado: [23, mayo, 2019] Disponible en URL: https://controlinternoblog.files.wordpress.com/2016/04/lectura-unidad-2.pdf

Ramón Ruffner, J.G. (2014). *El control interno en las empresas privadas.* Revista digital: Quipukamayoc. [En línea]. Consultado: [09, octubre, 2019] Disponible en URL:https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/view/5476/4711

Secretaría de Economía (2012). *México Emprende: Empresas.* Página digita: Secretaría de Economía [En línea]. Consultado: [02, octubre, 2020] Disponible en URL: http://www.2006-2012.economia.gob.mx/mexico-emprende/empresas/

Servin, L. (2019). *¿Por qué es importante el control interno en las empresas?* Página Deloitte. [En línea]. Consultado: [23, mayo, 2019] Disponible en URL: https://www2.deloitte.com/py/es/pages/audit/articles/opinion-control-interno-empresas.html

Vélez B., A. R. (2007). *Los clásicos de la gerencia.* Bogotá D.C. Editorial: Universidad del Rosario.

GENESIS Y ONTOLOGÍA DE LA ECOCONTABILIDAD COMO RESPUESTA A LA CRÍTICA DEL MODEL NEOLIBERAL

Franco Campos Diana Patricia
Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm. Colombia.
dianafranco@unisinu.edu.co

ABSTRACT

El presente escrito, tiene por objeto explicar el nacimiento de la génesis del programa de investigación de ecocontabilidad, el cual emerge de una visión crítica realizada a la dimensión económica de la contabilidad, no por su naturaleza sino por la desfiguración que se ha realizado de su misión cultural, al construir una imbricación de condiciones favorables para grupos específicos de usuarios de la información quienes están gravitados por los sistemas económicos y políticos de países desarrollados y emergentes, cuyo agregado de información permite el establecimiento hegemónico y permanente de un imperialismo financiero cuyas raíces neoliberales propenden por la materialización de objetivos financieros con visión flemática ante el desequilibrio ecológico que genera el cumplimiento de propósitos capitalistas. Para el logro del objetivo de este escrito, se abordarán los cambios paradigmáticos referidos a la teoría de valor, el nacimiento de la nueva arquitectura financiera internacional y la Financiarización de la economía como factores claves expuestos como causa del efecto devastador a nuestro hábitat u oikos, exponiendo ante este panorama la propuesta de la ecocontabilidad como respuesta social al ser un saber militante o comprometido.

KEYWORDS: ecocontabilidad, ecología, economía, financiarización

1. INTRODUCCIÓN

La contabilidad como ciencia social, ha dado respuesta a las diferentes problemáticas que ha planteado la sociedad siendo evidenciada esta característica, desde hace ms de 6000 años, cuando surge ante la incapacidad de la mente humana por retener información por largo tiempo, constituyéndose entonces como una ayuda nemotécnica, en el ejercicio de representación de mercancías, revistiendo esta práctica tal importancia, al extremo de justificarse la supervivencia gracias a ella, siendo su representación física a través de dispositivos contadores, un instrumento fundamental para el gobernante y administrador de los recursos que producto de la actividad agrícola tenían como destino el autoconsumo. En principio, se observa que la problemática primigenia que atendió la contabilidad, fue representación de información de carácter económico (mercancías). De hecho, esta actividad impulsó el nacimiento de las matemáticas y de la escritura.

Con la evolución de la contabilidad que posterior a la representación a través de fichas contables y los grafos de escritura cuneiforme en tablillas de barro, planteó la necesidad de registro conforme evolucionaba, se hacía necesario de algún modo formalizar la disciplina contable y esto se logró a través de los aportes de la doctrina contista, que tenía como epicentro epistemológico, la determinación del funcionamiento de las cuentas con fines de registro, y vinculación de la contabilidad con la economía, las ciencias jurídicas y la administración, teniendo de presente aun su esencia y misión cultural. Posteriormente, surgen las escuelas del pensamiento económico que plantean un ito en la ciencia contable, con un revolucionario cambio que plantea cambios ontológicos o de objeto sustancial a nivel contable al concretarse su esencia, en la teoría de la valoración. Esta filigrana de estructura epistemología y ontológica, apertura el nuevo paradigma de la utilidad de información, con un enfoque eminentemente neoliberalista que cobraría un alto precio a la estructura ecológica y social de la humanidad, requiriendo entonces un cambio de mentalidad desarrollado por programas de investigación contable como la T3C por sus siglas, teoría tridimensional e la contabilidad y la Ecocontabilidad, en respuesta a los nuevos retos que plantea la realidad actual.

2. Autoridades Regulatorias en el Mundo.

Hace ya más de diez años un tsunami de influencias y presiones se hace presente en los procesos de valoración contable instaurándose en la regulación contable a nivel mundial. Propiciada justificada y apoyada por organismos que propenden por la salvaguardia e intereses particulares de quienes son proveedores del capital financiero en el mundo: Fondo Monetario Internacional (FMI), Banco Mundial (BM), Organización Internacional de Bolsas de Valores (IOSCO), foros de los países poderosos (G8, G20), organismos de países (ONU, UE), etc. Dichas corrientes globales establecen la adopción de un modelo contable y de control organizacional, que responde a los objetivos de dominio financiero de tales organismos y países. Esta estructura contable es conocida como el modelo de Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), emitido por el IASB, por sus siglas en inglés. (Álvarez & Cortés, 2018)

2.1 Críticas al modelo regulatorio supranacional Contable

Básicamente las principales críticas frente al modelo regulatorio van dirigidas al tipo de usuario de la información en el que se concentran las NIIF. (prestamistas, proveedores y acreedores). La integración económica global y la necesidad de las empresas de ser competitivas a través de intercambios productivos, comerciales o de capital financiero, han impuesto un significativo ritmo al proceso internacional de regulación y ha traído exigencias en la información y por ende la convergencia de muchos países a una contabilidad relacionada con las finanzas, justificado en la cualidad de comparabilidad de la información financiera, lo cual resulta altamente cuestionable si observamos que al ser discrecional la elección de las bases de valoración en el diseño de la política contable, la información no sería comparativa cuantitativamente entre entidades similares.

2.2 Incidencia de la supraregulación contable en Colombia

Colombia no es la excepción y a través del Congreso de la República se aprobó la ley 1314 de 2009, que procura la adopción de tal normativa contable, cuyo contenido reglamentario está transformando los procesos informativos contables y de control,

necesarios para la gestión adecuada de las empresas y de la economía del país, en atención a "las recomendaciones que en forma conjunta realizaron para Colombia el BM y el FMI a través del estudio ROSC, sobre la contabilidad y auditoría interna. Algunas de esas observaciones fueron: …… (ii) Que los reportes financieros y contables son de baja calidad en cuanto a su utilidad real para la toma de decisiones. Esto se fundamenta porque no están dirigidos a los usuarios externos de la información. (iii) que existe una vasta normatividad en materia contable; (iv) que se ha realizado una adopción incompleta tanto de Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (GAAP) ya en desuso, como de los estándares internacionales de contabilidad; (v) que se debe crear un Consejo Superior de Estándares Contables y de Auditoría en el país con el fin de evitar la dispersión normativa, (vi)y finalmente se expresa la necesidad de establecer un régimen "simplificado" aceptable en cuanto a los requisitos legales y de información financiera para las pequeñas y medianas empresas." (Congreso, 2017)

2.3 Confianza y responsabilidad social en Contabilidad

Algunas acepciones sobre confianza refieren a una hipótesis sobre la conducta futura de una persona.es una actitud que tendrá ocurrencia en tiempo futuro cuyo nivel de incertidumbre del observador es relativamente bajo si existe confianza en que este futuro depende de la acción de un otro. (2016)

Es una especie de apuesta que consiste en no inquietarse del no control del otro y del tiempo.

Según (Álvarez & Cortés, 2018) En el entorno contable la confianza es un valor social que se soporta bajo la presunción de que lo informado del proceso contable se corresponde con la realidad de los hechos base de la comunicación, cualidad que permite operar e interactuar, en ámbitos decisionales complejos, a los diferentes usuarios a los que va dirigida la información contable.

Así pues, de acuerdo con la tesis de Richard Mattessich, citado por Suarez (2014) la primera misión cultural de la Contabilidad consistió en promover de dos de las más magnas y transcendentales invenciones de la historia de la humanidad: la creación de la escritura y del cálculo abstracto. Sin embargo, existe otra misión anterior a esta: la labor

de hacer que las personas den cuenta a la sociedad de sus transacciones comerciales: registrar sus compromisos con acreedores y derechos de propiedad, recopilar y registrar sus recursos, y ejecutar su adecuada administración. Este horizonte puede aperturar nuestro conocer de que la responsabilidad social ha sido la situación primordial de la Contabilidad durante más de 10.000 años. (Etal & Suarez Pineda, 2004).

La contabilidad como ciencia social de acuerdo con (Suarez Pineda, 2001) está proyectada para robustecer ciertas tendencias y comportamientos éticos las cuales fueron instauradas por doctrinantes contables que en principio se encaminaban a materializar un sosiego en la dimensión económica de la contabilidad, y la postura del contador en este sentido, debe ser moralmente defendible dada la misma esencia social de la contabilidad a través de la representación de hechos adicionales a los económicos y que son apreciables en el entorno, como por ejemplo la inequidad social, siendo esta situación particularmente un componente que implica declive en el progreso económico. Desde la perspectiva ontológica de la contabilidad como ciencia social, y ciencia moral debido a que del interactuar y el operar humano se derivan consecuencias éticas y los hechos económicos que se representan en la contabilidad son de carácter social, explicándose así, su implicación moral, así las cosas, el análisis y forma de presentación y revelación de la información tienen consecuencias de orden ético.

(Suarez Pineda, 2001), argumenta desde esta perspectiva moral y ética el contador ha de tomar una posición cuestionalista frente al sistema económico actual al develar su interpretación del hombre con propensiones exclusivas al consumo de bienes y servicios que puedan demandar a partir de sus inclinaciones psicológicas o preferencias de consumo, quedando reducido bajo la óptica neoliberal como un “solipsista” y en ese sentido el engranaje económico debe centrar sus esfuerzos en complacer las necesidades de demanda por bienes y servicios que no necesariamente cubren necesidades básicas y por el contrario, satisfacen figuras de satisfacción de tipo psicológico, planteadas por el mismo neuromarketing o sociedad de consumo que emplea iconos o estándares de tendencias que se deben frecuentar para gozar de aceptación social.

En este sentido la contabilidad no debiera ser un instrumento particular de un grupo selecto de usuarios con una característica específica y transversal, ser proveedores del

capital financiero. La contabilidad como ciencia social multiparadigmática debe estar en función de representación de la información ecológica y social con objetivos de la salvaguardia de la riqueza adscrita a un patrimonio.

Sin embargo, la tendencia a atender requerimientos de corte financiero, desconoce las necesidades de un colectivo, que pudiéramos explicar a través de vectores sociales como la salud, la educación, la calidad de vida y con esto la protección de su entorno, de tal manera que se garantice su acoplamiento estructural.

Según (Suarez Pineda, 2001), "la búsqueda de bienestar social de una Nación no se logrará cuando se menoscaba la dignidad humana, en favor de la institución del mercado, concebida solo como un objeto de cálculo y ajena a la realidad social" (p. 137). La promoción del neoliberalismo se sustenta como un efecto automático de "felicidad, prosperidad y libertad económica", (p.137) evitando la inversión social por resultar innecesaria, ante el potencial de generar flujos de efectivo y cualquier otra forma de beneficio económico dada la transformación del mundo global en centro de negocios o comercio que satisface cualquier requerimiento materializado en bienes y servicios, los cuales son garantizados por los proveedores de capital administrado por gerentes que representan el agregado de demanda insaciable y voraz cuyo efecto es el incremento de recursos, ante lo cual se avala todo apoyo a este modo capitalista por parte de los gobiernos a través de políticas "librecambistas y privatizadoras" (p.138) cuya imbricación da forma al nuevo orden mundial económico y social.

El directamente beneficiado con esta práctica de consumo, es una minoría que merece toda atención por parte del poder político en aras de favorecer su crecimiento de manera exponencial a costa del declive económico y el deterioro de las condiciones sociales en deterioro de la población vulnerable olvidada por el estado, desplazada de sus territorios y expuesta a cualquier clase de denigración.

2.4 La responsabilidad social desde la perspectiva de la Contabilidad

De acuerdo con (Álvarez & Cortés, 2018), "la contabilidad es una disciplina eco-socio-económica prescriptiva cuyo objeto es determinar la conservación, producción y mantenimiento del patrimonio, adscrito a un ente organizacional y privilegiar su uso en beneficio de los legítimos factores sociales vinculados." La orientación de la contabilidad

debe ser en ese sentido, promotora del desarrollo social a partir de la información – comunicación, en la dimensión ecológica, social y económica dirigida a múltiples usuarios con necesidades de información distintas, que garanticen el mayor grado de objetividad y transparencia. En ese sentido la contabilidad es promotora de procesos comunicativos encaminados a garantizar bienestar en entornos colectivos.

La información - comunicación actualmente se reduce a una minoría de usuarios que tienen como objetivo primordial la generación de beneficios futuros a través del otorgamiento de un capital vía aportes en patrimonio (inversionistas) y préstamo de recursos de cualquier índole (acreedores y prestamistas), quienes gozan de la protección y respaldo a través de normativas establecidas con el ánimo de favorecimiento propio y alcance de sus objetivos que representan la antítesis del beneficio colectivo o social, dada la naturaleza financiera de sus objetivos que dista del beneficio social o común.

Sírvase como referente la problemática evidenciada por (Guattari, 1996) al exponer la carencia de la dinámica entre tres ecologías: medioambiental, social y mental, las cuales para su abordaje fueron individualizadas pero fundamentadas como triada, por este autor, en su libro, Las tres ecologías, bajo la denominación de ecosofía al exponer una crisis evidenciada en desequilibrio ecológico que amenazan en el corto plazo al medio con el cual interacciona los seres vivos.

Guattari (1996), observa que existe una denuncia generalizante respecto a los criterios de valoración de las colectividades humanas los cuales son:

> (..)el del imperio de un mercado mundial que lamina los sistemas particulares de valor, que sitúa en un mismo plano de equivalencia: los bienes materiales, los bienes culturales, los espacios naturales, etc.; 2) el que sitúa el conjunto de las relaciones sociales y de las relaciones internacionales bajo el dominio de las máquinas policiales y militares. En esta doble pinza, los Estados ven cómo su papel tradicional de mediación se reduce cada vez más, y a menudo se ponen al servicio conjugado de las instancias del mercado mundial y de los complejos militar industriales (p.11).

La problemática a la valoración en un mismo plano de equivalencia conlleva a la monetarización de recursos distintos a los económicos y a poner de manifiesto un total desconocimiento ante el valor intrínseco de la riqueza social y cultural menoscabada por beneficios particulares bajo una perspectiva capitalista apoyada por el poder político, que

amenaza la autopoiésis del sistema ecológico y del sistema social, los cuales deben mantener un acoplamiento estructural y social que de perderse extinguiría en el corto plazo, las especies y tendría dominios de cambios de estado destructivos para el medio no de manera súbita pero si próxima y sus manifestaciones contundentes son en palabras de (Guattari, 1996), son: "miseria, hambre y muerte", situaciones que parecen piezas del engranaje del "monstruoso sistema del capitalismo mundial integrado" (p.13), que se observa constitutivo de la base de potencias industriales gracias al favorecimiento político económico de dicho engranaje.

2.5 La arquitectura Financiera Internacional

De acuerdo con (Bustelo & BEICE, 2000), Las crisis asiáticas que se iniciaron en 1997 apresuraron tanto la discusión como las medidas sobre la Nueva Arquitectura Financiera Internacional, las cuales fueron tema central, después de la crisis mexicana, en la cumbre de Halifax del G7 en 1995. La reunión de Ministros de Economía y de Gobernadores de bancos centrales de los países del G22 en Washington (abril de 1998) "creó tres grupos de trabajo sobre la reforma de la arquitectura financiera internacional: sobre la transparencia y control (accountability) de los mercados internacionales, sobre el fortalecimiento de los sistemas nacionales y sobre las crisis financieras" (p. 2).

No obstante, la crítica a este modelo se centra en inconformismos que han llevado a protestas contra la actual globalización que se han presentado en reuniones de estamentos como la Organización Mundial del Comercio OMC, Banco Mundial BM y Fondo Monetario Internacional FMI, toda vez que de acuerdo con (Moré, 2004), la materialización de los objetivos de estos organismos, representan el mayor icono de las desigualdades globales producto de la "hipocresía" del imperialismo ejercido por las potencias económicas mundiales que profesan la apertura de mercados pero clausuran sus puertas a países subdesarrollados, mientras absorben sus recursos.

Recomiendan la eliminación de los subsidios, pero sin embargo otorgan enormes capitales a sus agricultores. Los Estados unidos promueven la liberación de mercados financieros con la misma fuerza con la que desestiman sectores de la economía real.

De esta manera los efectos de la nueva arquitectura financiera internacional propiciada por la globalización, carece de eficiencia para los países del sur o subdesarrollados, pero favorece las potencias económicas mundiales. En palabras de (Bustelo & BEICE, 2000), "la globalización no funciona para los pobres, ni para el medio ambiente, ni para la estabilidad económica global".

2.6 Del modelo clásico al modelo neoclásico de la economía

Al abordar la temática referida a la teoría clásica de valor, es inevitable hacer alusión a los aportes académicos de Smith quien considera que el trabajo no es el único factor a remunerar en la producción de la riqueza y por tanto, no es único determinante en el precio de las mercancías.

El precio para este autor, está constituido, por trabajo medido en tiempo más destreza e ingenio lo cual en sociedades avanzadas representa una mayor remuneración vía salario. En palabras de Smith citado por (Álvarez Á. H., 2009)

> "Tan pronto como el capital se haya acumulado en unas determinadas manos tales empresarios lo emplearan en la producción de artefactos necesarios para la vida humana y tendrán que conseguir trabajadores a quienes suministraran materiales de producción, les pagaran su salario, y aspiraran a tener un beneficio de tal producción". (p. 69)

de esta forma, el valor que los trabajadores añaden a los materiales incorpora dos componentes, una que paga los salarios y otra que paga el beneficio del empleador sobre todos los materiales y salarios que proporcionó el empresario.

El producto del trabajo no siempre pertenece por completo al trabajador ya que deberá compartirlo con el propietario del capital que lo emplea.

En palabras de (Álvarez Á. H., 2009) "la madera del bosque, la hierba del campo y todos los frutos naturales de la tierra que cuando esta era común, costaron al trabajador solo la molestia de recogerlos", ahora pasan a tener un precio agregado incuso para él ya que va a sufragar por el consentimiento para acopiar y deberá entregar al propietario de la tierra una parte de lo que su labor produce y esta parte se constituye en la renta de la tierra y ese es el tercer elemento del precio de la mayor parte de los productos.

A partir de este planteamiento Smith plantea que la composición de un precio de cualquier producto, está compuesto por tres elementos:

- Salarios como remuneración al trabajo
- Beneficios como remuneración al capital
- Renta como remuneración a la tierra y los frutos naturales.

Siguiendo a (Álvarez Á. H., 2009) Esta es una inmediación anticipada a la medición del valor agregado bruto o producto bruto por la vía del costo de los factores.
El estudio de Smith nos plantea uno de los problemas más difíciles de solucionar en cuanto a la relación trabajo humano (valor de uso o de cambio), pues dependiendo de la complejidad del bien o servicio que requiera de la habilidad del trabajador, el objeto valdrá más adicional a otros componentes como una preparación especializada del trabajador, la cual requerirá especialización previa y en algunos casos legalmente requerida para labores que requieren de un especialista debidamente acreditado, caso tal en el que existirán tarifas especiales para esta clase de trabajos.

De acuerdo con Smith citado por (Álvarez Á. H., 2009), la medida del valor de cambio real de todas las mercancías tiene como mejor expectativa, el dinero, pero siempre a través del trabajo determinando la cantidad de este.

Elementos de la teoría Neoclásica de valor:
La teoría del valor utilidad es la antítesis de la teoría valor trabajo. Su perspectiva es desde la psiquis y se ocupa de buscar una teoría diferente a la del valor trabajo tal cual como lo expone el pensamiento clásico cuya derivación según (Álvarez Á. H., 2009) después del giro marxista, había servido de argumento, a los "movimientos reivindicativos sociales de los trabajadores y de las clases proletarias" (p. 73) quienes reclamaban mayor cooperación en el producto final de los procesos productivos cuya contribución se ejecuta en función de la configuración capitalista y en consecuencia se observan críticas producto de reglas inequitativas en cuanto a su aportación del trabajo.

Mientras que en la teoría de valor trabajo, el valor de las mercancías se expresa a través de su valor de cambio de la utilidad la fundamenta en el valor de uso. Con ello una

mercancía tendrá mayor o menor valor según el uso que podamos hacer de ella o en otras palabras de acuerdo a la utilidad que nos ofrezca. En ese sentido, habría que suprimir de plano, la alternativa de que el valor estuviera cimentado en el trabajo haciendo ver a este como una actividad separada del valor de los bienes satisfactores de las necesidades humanas y, por lo tanto, portadores de valor lo cual se constituyó en una meta del modelo neoclásico debido a que, para este modelo, el trabajo no es la causa de la creación de valor y por el contrario lo destruye al aumentar la oferta e impedir la escases generando así que las mercancías sean elevadas en su precio no como consecuencia de la existencia y el trabajo de los obreros sino en la ausencia de ellos o su baja productividad.
Con esto, es la falta y no la existencia de trabajo la que fomenta uno de los fundamentos más apreciables en la restricción de la oferta que es esencial al valor.

Según (Álvarez Á. H., 2009) para la visión neoclásica, la corriente clásica estaba equivocada, el valor no está en las cosas sino en el juicio de valor de las personas que los utilizan y en ese sentido el valor se constituye en un acto subjetivo de los seres humanos que pueden acceder a su utilización y así a la satisfacción de una necesidad.

Las teorías de valor más perseverantes actualmente en la economía y que ahora con el modelo NIC NIIF alcanzaron una ubicación privilegiada en la normativa contable son las que se derivan del concepto valor – utilidad derivadas de las del concepto de valor utilidad. Según Menger citado por (Álvarez Á. H., 2009) "para que un bien sea bien económico, este debe ser escaso y por ello tendrá un valor de uso".(p. 69).
La explicación a esta apreciación radica en que los bienes no económicos son aquellos que son útiles, pero que al no ser escasos no tiene valor de uso y por ello no es un bien económico. De esta manera el valor de cambió está en directa correspondencia con el valor en uso. Si una persona encuentra valor de uso en un bien económico, estará dispuesta a entregar más unidades de valor a cambio de tal bien ya que el consumidor se comporta económicamente escogiendo los bienes de acuerdo al grado de satisfacción que le produzcan.
A partir de esta premisa, el valor de una mercancía que ha sido fabricada en un proceso productivo, no está relacionado con los costos directos o indirectos de fabricación. Toda estructura del costo ya no es necesaria para la determinación del precio de venta ya que

es el consumidor a partir de su apreciación subjetiva, dependiendo del valor de uso que le asigne al bien, quien determinará el valor de cambio.

El modelo contable emitido por IASB está concebido para preparar y revelar información financiera relativa a las actividades y situación financiera de las organizaciones empresariales destinadas a los proveedores de capital financiero a saber: prestamistas, acreedores e inversionistas existentes y potenciales quienes requieren bases informativos contables y comparables, planteando como solución la homogenización de los sistemas contables nacionales en un gran sistema o modelo contable internacional de talla mundial.

2.7 Efecto del registro al valor razonable en resultados y patrimonio:

El modelo NIIF de acuerdo con la apreciación de (Álvarez & Cortés, 2018) emplea dos criterios de devengo, uno basado en la teoría clásica de valor y otro basado en la teoría económica neoclásica de valor.

Como criterio básico de devengo, se reconoce el ingreso, costo o gasto a partir de los hechos o transacciones empíricamente realizadas aplicando una base valorativa como la del costo histórico, tal es el caso de los inventarios.

El criterio neoclásico se aplica cuando se instaura la base de valoración de los hechos a partir del criterio del valor razonable o de sus distintas combinaciones: valor revaluado, valor neto de realización o valor en uso, los cuales en opinión de (Álvarez Á. H., 2009) se materializan cuando se acude a los criterios subjetivos de valoración desde la teoría de la demanda sin requerir de una transacción económica realizada como ocurre con los instrumentos financieros de renta variable.

La problemática de reconocer ingresos o gastos sin caja, repercuten en los resultados del ejercicio, los cuales por normatividad mercantil de algunos países como Colombia son susceptibles de reparto por parte de los accionistas, derivándose de esta condición el riesgo de repartir utilidades sin una caja que respalde tal decisión, sin perjuicio del enfoque que se tenga sobre el capital ya sea financiero u operativo.

3. La ecocontabilidad como propuesta viable ante el panorama planteado por la arquitectura financiera

3.1 Etimología de la palabra Ecocontabilidad

La etimología de la palabra ecocontabilidad es un agregado de dos palabras: ecología y contabilidad; la primera, fue aprehendida del neologismo introducido por el alemán Ernest Haeckel quien según (Anders & al., 2001-2020) empleó las palabras griegas oikos que significa casa y logia que significa estudio de, es decir estudio del hábitat de los seres vivientes y la segunda entendida como la ciencia social de las representaciones de la riqueza ecológica adscrita a un patrimonio encaminadas al buen vivir.
El prefijo eco, tomado del concepto ecología, no es producto de una elección apresurada; es la materialización de un nuevo enfoque de la ciencia contable que comenzó con la visión del programa de investigación denominado contabilidad tridimensional, en adelante T3C, el cual, libera a la contabilidad del yugo exclusivo de la economía de quien fue servidumbre desde sus inicios. La representación de la riqueza con fines de control, fue en el periodo clásico, económico y científico de la evolución del pensamiento contable, un eje transversal que satisfizo necesidades individualistas económicas del capitalismo financiero.

La construcción del termino ecocontabilidad en la perspectiva ecocontable adquiere una visión distinta que propende por la inversión radical del paradigma económico al ecológico, que podría asociarse a "la madura preocupación sentipensante que pueda llevar a un compromiso intelectual y político más sereno" (Fals Borda, 2014, pág. 167).
La interpretación del termino sentipensante es ampliado por (Escobar, 2016) en el contexto de sentipensar con la tierra referido a quienes "(piensan y sienten con la Tierra); apuntan hacia aquel momento en que los seres humanos y el planeta podrán finalmente coexistir de manera recíprocamente enriquecedora" (p. 14)

La ecocontabilidad está conformada por la casa u oikos (planeta) y sus componentes bióticos y abióticos; dentro de sus componentes está el hombre quien debe propender por el cuidado y administración de la casa. Esta descripción del término, permite identificar

dos subsistemas dentro de este agregado de orden superior: el primer subsistema está conformado por el social cuyas representaciones de riqueza son objeto de la sociocontabilidad y el subsistema ecocontable cuyas representaciones son de riqueza son objeto de la ecocontabilidad. De estos dos subsistemas emergen otros como el económico, el cultural, el etnográfico que estaría adscrito al social.

Para que pueda existir una dinámica de permanencia entre la relación hombre medio, se requieren dos condiciones:

1. Acoplamiento estructural y
2. Acoplamiento social

El primero de ellos según (Maturana & Varela, El árbol del conocimiento, 1996) distingue:

> (…) dos estructuras que van a ser consideradas operacionalmente independientes una de la otra, ser vivo y medio, y entre las cuales se da una congruencia estructural necesaria (o la unidad desaparece) (p. 81)

3.2 Fundamentos lógicos de la Ecocontabilidad desde la perspectiva de Lópes de Sá

En el contexto de entender el principio de la física cuántica que dice que *la realidad es relacional.* Para el caso específico de la propuesta de relaciones lógicas de López de Sá, se abordará el estudio de la hexadimensionalidad o tridimensionalidad dual de las relaciones complejas de casualidad: causa/efecto, *finalidad:* medios/fines y quantum: cantidad/cualidad

La hexadimensionalidad:

Causa/efecto

Medios/fines

Cualitativo/cuantitativo quantum

Finalmente se estudiarán las relaciones ambientales de Lópes de Sá en sus dos categorías básicas, a saber:

A. endógenas: organizaciones, organizacionales, psíquicas, administrativas etc.
B. exógenas: ecológicas, políticas, sociales, fiscales etc.

(Lópes de Sá, 1992), advierte que, el estudio de los fenómenos patrimoniales, necesita de otros enfoques, mucho más profundos frente a la coyuntura de un mundo de tan rápida velocidad informativa.

> Dada la complejidad de un hecho económico, desde el punto de vista dimensional, se hace necesario establecer la formulación de razonamientos mucho más profundos que la simple relación causa efecto de la transacción y la implicación económica del hecho para la organización, tal como lo plantea Lópes de Sá (1992): "Nos dimos cuenta en los primeros racionamientos que formulábamos, que la relación entre "medios o recursos patrimoniales" y las "necesidades hacendales", producía algo específico al que atribuí el nombre de FUNCIÓN" (p.16)

Dichas funciones dependen de la "relación" entre "medio" y "necesidad" y según (Lópes de Sá, 1992), siete de ellas pueden ser fácilmente identificadas comprobando que: "Existen diversas funciones de los elementos del patrimonio y que tales funciones, Se agrupan en siete sistemas de hechos. Estas fueron las razones básicas iniciales".

La teoría de las Funciones Sistemáticas del Patrimonio organizacional, solo se puede justificar como objeto de estudio en el campo de las ciencias sociales, a través de la "función eficaz". La explicación a la expresión función eficaz, se basa en la siguiente analogía según Lópes de Sá (1992)

> "Como las "energías" vitalizan los cuerpos, la "función patrimonial vitaliza la riqueza". Extráigase la energía de la célula y el cuerpo perderá la vida; neutralícese la "función del elemento patrimonial" y perderá su vitalidad, dejando de proveer en la necesidad y volviéndose ineficaz. (…) La "función patrimonial" es la "energía de la riqueza" y se ejercita por la "dinámica de la utilidad" (pág. 17)

Al igual que la célula, es tomada como el mejor ejemplo para explicar la justificación a la Teoría de las Funciones Sistemáticas del Patrimonio organizacional, lo fue para explicar el concepto de autopoiésis por (Maturana & Varela, 1996), el cual se cita para

afianzar la teoría de Lópes de Sá (1992), en lo que se refiere a la extracción de la energía. Este proceso, terminaría fulminantemente con la vida celular. Según (Maturana & Varela, 1996), la dinámica celular tiene lugar a través del metabolismo celular, cuyo proceso implica la producción de componentes que en su totalidad integran la red de transformaciones que los produjo, y algunos de los cuales conforman un borde, un límite para esta red de transformaciones que en términos morfológicos , equivalen a una membrana, la cual no solo limita la extensión de la red de transformación que produjo sus componentes integrantes, sino porque participa en ella. Estos procesos no se observan en secuencia y, por el contrario, son aspectos de un fenómeno unitario. Lo que permite distinguir esa célula, depende de la identidad de los procesos que la hacen posible.

4. METODOLOGÍA

Según la clase de medios utilizados, es documental, basada en el análisis de la información obtenida de diferentes fuentes. Esta investigación se basa en la revisión e investigación bibliográfica y en este sentido las fuentes de información fueron los libros: ONTOLOGÍA I: El moblaje del mundo (2ª ED.) De Mario Bunge; El fin de la excepción humana de Jean-Marie Schaeffer; De la economía a la ecología de Jorge Riechmann, José Manuel Naredo, Roberto Bermejo, Antonio Estevan, arlos Taib, Juan Carlos Rodríguez Murillo, Joaquin Nieto; El año 1 de la era ecológica de Edgar Morín y Nicolás Hulot; Antiecología: apuntes de una filosofía y Paradigma ecológico; Las tres ecologías de Félix Guattari; Emociones y lenguaje en educación y política de Humberto Maturana; El árbol del conocimiento de Humberto Maturana y Francisco Varela; El fenómeno de la vida de Francisco Varela; La historia de las cosas de Annie Leonard; Principios de economía de Francisco Mochón.

También se analizaron varios artículos científicos los cuales se relacionan a continuación: El lenguaje desde la biología del amor de José de la Fuente; Economía y ecología de Pablo Julio Denti Casas; William Petty: un clásico de la Economía política. Su aportación a las categorías económicas de Yamil Omar Diaz Bustos; Cómo mide la contabilidad sustentable la dimensión social y la importancia del empleo dentro de ésta de Jorge Eduardo Fajardo Jiménez; Fundamentos lógicos de la teoría de las funciones sistemáticas del patrimonio hacendal de Lópes de Sá Antonio. Lopés de Sá el Filósofo de la Contablidad de Valerio Nepomuceno; Un intento de reconstrucción de la contabilidad del

chamán Makuna que habita en las selvas del Vaupés en la Amazonia colombiana de Jenny Fuentes Quintero y Flor Peña Arenas; Fenomenología del entrecruce del cuerpo y el mundo en Merleau-Ponty DE Roberto González; Ensayo de las ideas políticas de los clásicos mas relevantes de Adolfo Maldonado Cruz; La Representación Contable y el Modelo de Capas-Cebolla de la Realidad: Una Comparación con las "Ordenes de Simulacro" de Baudrillard y su Hiperrealidad de Richard Mattessich; Adscripción de la Contabilidad en la estructura general del conocimiento de Eutimio Mejía Soto; Aportes a la biocontabilidad desde la bioeconomía de Georgescu-Roegen de Eutimio Mejía Soto; Biocontabilidad: hacia una definición de una nueva disciplina contable de Eutimio Mejía Soto; La polémica Macintosh-Mattessich sobre la realidad de los conceptos de ingreso y capital en contabilidad de Rafael Antonio Franco Ruiz; Fundamentos ontológicos para la construcción del concepto de contametría de Rafael Franco Ruiz; Caracterización de la Evolución en el concepto de contabilidad 1990 a 2010 de María Victoria Uribe Bohórquez.

Se analizó también el capítulo de libro La agonía planetaria de Edgar Morín.

Según el nivel de conocimiento adquirido, esta investigación es exploratoria, debido a que se investiga sobre un tema desconocido o poco estudiado como es las bases ontológicas de la ecocontabilidad y sus resultados se constituyen en una visión aproximada del tema con resultados contundentes que se propone alcanzar una visión general del tema de estudio, cuyo propósito es buscar el estereotipo que permita delimitar y generar estudios posteriores (Canabal, 2015).

Según la naturaleza de la información que se respondió para responder al problema de investigación es cualitativa. Este tipo de investigación es de uso más frecuente cuando se utiliza para descubrir o hallar respuestas que respondan a una o varias preguntas de investigación. El propósito es reconstruir la realidad como es observada e interpretada por los investigadores y en ese sentido se constituye en un método de análisis interpretativo y contextual. (Canabal, 2015).

Según el método utilizado, esta investigación es analítico - hermenéutico como una posición que surge como reacción al positivismo, hacia fines del siglo XIX a manera de rechazo de una sola metodología de investigación que se adecuaba al método de las ciencias naturales exactas como único patrón para la comprensión racional de la realidad. (Gadarmer, 1998). La metodología es interpretativa con fines de construcción de

conocimiento dada la naturaleza de cada uno de los principios en los cuales se basa la ontología de la ecocontabilidad.

CONCLUSIONES

La mirada evolutiva de la misión cultural y social de la contabilidad desde la perspectiva del interés de la información, permite aseverar que la aparición de la estructura financiera la cual incorpora su propia regulación la cual es acogida por las diferentes jurisdicciones de manera voluntaria aunque obligada, luego de las evaluaciones que realizan organismos como Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional que siendo proveedores del capital base de apalancamiento de economías emergentes, establecen las condiciones de presentación de información, independientemente de la conveniencia o no de la aplicación de marcos regulatorios eminentemente margados por hegemonías capitalistas que están diseñadas para un grupo específico de interesados.

El modelo NIIF que surge como respuesta al paradigma de la utilidad de la información, han puesto de manifiesto, la ineficacia para entidades propias de economías emergentes en su mayoría microempresas y pymes, para las cuales es pertinente un modelo basado en hechos empíricamente realizados que sirvan de herramienta a la gestión empresarial, representando entonces la impertinencia del modelo en relación que podría ser más adecuado para empresas que cotizan en bolsa y requieren de valoraciones tomadas de mercados activos que fundamental el nivel uno del valor razonable.

Con este artículo nos planteamos establecer el argumento que sustenta la dicotomía valorativa en la función de valoración que constituye en gran medida la estructura del modelo NIIF por plantear de manera simultánea el uso del valor razonable y del costo histórico, los cuales se derivan de dos corrientes o modelos: el de la economía clásica de valor y el modelo de la economía neoclásica de valor que básicamente determinaron dentro de sus contextos respectivos, la forma de determinación de un precio de un bien.

El hecho de ser discrecional la elección de bases de valoración en la construcción de políticas contables puede conllevar a restar comparabilidad en la información, dentro de la misma estructura financiera de la organización y la comparación entre entidades similares derivados precisamente de la condición dicotómica que plantea el modelo NIIF.

El riesgo de mediciones a valor razonable, las cuales son establecidas con base en situaciones exógenas como la demanda y comportamiento de mercado, conllevan a riesgos que atentan contra el mantenimiento del capital independientemente de su enfoque operativo o financiero.

La ciencia económica debe entonces "resemantizarse", a sus comienzos empezando por su objeto de estudio consistente con la administración de los recursos escasos con miras a las satisfacciones de una unidad o sistema social; este deber de la economía está lejos de materializarse en el seno de un "voluntarismo declamativo" expresión acuñada por (Barra, 1996).

Es importante resaltar que esta re- semantización de la economía, de ninguna manera pretende suprimir la ciencia económica ni su esencia, pero sí de rescatarla de su reduccionismo actual. Para esto es insoslayable la emancipación del discurso que la convirtió en economicismo debido a que esta migración semántica inconsciente, producto del discurso ideológico y hegemónico de clases dominantes, produjo una escisión respecto a su objeto de estudio y se convirtió en servidumbre de ciencia del crecimiento y desarrollo económico.

BIBLIOGRAFÍA:

Referencias

(2016).

Álvarez, Á. H. (2009). La dicotomía valorativa en el modelo contable NICNIIF: una reflexión a la luz de la teoría económica del. *Adversia* , 61-93.

Álvarez, A. H., & Cortés, J. J. (2018). La supra-regulación contable y la financiarización económica. *En contexto*, 62-84.

Anders, V., & al., E. (2001-2020). *etimologias de Chile*. Obtenido de http://etimologiasdeChile.net

Barra, R. A. (1996). *Apuntes de una filosofía y paradigma ecológico.* Buenos Aires: ESPACIO EDITORIAL.

Bustelo, P., & BEICE. (2000). La construcción de una nueva arquitectura financiera. *Boletín Económico de Información Comercial Española, nº 2.642*, 25-33.

Canabal, G. J. (2015). *Guía metodologica para la preparación y presentación de trabajos de grado.* Monteria : Publicaciones Unisinú.

Congreso, C. (2017). *Gaceta 517.* Bogotá: Congreso de la República de Colombia.

Escobar, A. (2016). Sentipensar con la Tierra: Las Luchas Territoriales y la Dimensión Ontológica de las Epistemologías del Sur. *Revista de Antropología Iberoamericana, 11*(1), 11-32. Recuperado el Abril de 2020

Etal, & Suarez Pineda, J. A. (2004). *Cosmovisón histórica y prospectiva de la contabilidad.* Bogotá: Uniinca.

Fals Borda, O. (2014). *Cinecia, compromiso y cambio social.* Montevideo: Editorial El Colectivo.

Guattari, F. (1996). *Las tres ecologías* (Segunda ed.). Valencia: Galilée.

Lópes de Sá, A. (1992). Fundamentos lógicos de la teoría de las funciones sistemáticas del patrimonio hacendal. *Cuadernos*(23), 13-45.

Maturana, H., & Varela, F. (1996). *El árbol del conocimiento.* Madrid: Debate, S.A.

Maturana, H., & Varela, F. (1996). *El árbol del conocimiento* (Primera ed.). Madrid: Debate S.A.

Moré, O. E. (2004). Crítica a la globalización y su arquitectura financiera. *Economía y Desarrollo*, 135-144.

Suarez Pineda, J. A. (2001). *Cosmovisión social de la contabilidad como disciplina científica(2ºparte).* Bogotá: Legis.

IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD FINANCIERA Y SU CONTRIBUCIÓN A LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN.

Fredy Castro Naranjo.[1], María Elena Cerdán Landa [2]
Universidad Veracruzana
fcastro@uv.mx, helenacl10@hotmail.com

Resumen:

Dar a conocer los beneficios que las empresas pueden obtener, con el uso correcto de las herramientas de análisis financiero y los indicadores de gestión existentes, como un apoyo a la correcta aplicación de los recursos que posee y definir cómo la contabilidad financiera sirve de apoyo para la contabilidad de gestión, complementándose ambas para servir a la administración para la correcta toma de decisiones.

Palabras Clave: Contabilidad, gerencia, toma de decisiones, gestión, Pymes

Abstrac.

Publicize the benefits that companies can obtain, with the correct use of financial analysis tools and existing management indicators, as support for the correct application of the resources they have and define how financial accounting supports them management accounting, both complementing each other to serve the administration for correct decision-making.

Keyword. Accounting, managerial, decision making, management, Pymes

1.- INTRODUCCIÓN.

En los tiempos actuales, las empresas, sobre todo las Pymes, están tomando decisiones, basadas en aspectos de mercadotecnia, análisis de precios, proyectos futuros de ventas, entre otros. Sin embargo, han dejado atrás aspectos de tipo financiero, como lo es una herramienta fundamental, el análisis de estados financieros. El uso de la contabilidad, muchas veces se ha restringido a aspectos tales como la rendición de cuentas a los socios y al cumplimiento de las obligaciones fiscales.

Es frecuente que hablemos de la contabilidad de una empresa para referirnos a la gestión financiera, pero, en realidad, no hay una sola contabilidad. Existe la contabilidad administrativa, la financiera y la de gestión.

Con la contabilidad financiera no es suficiente, necesitas una herramienta que desglose la información relevante y es ahí donde entra en juego la contabilidad de gestión añadiendo información para que conozcas todo lo necesario sobre tu negocio o tu empresa, desde los stocks hasta el control de la gestión, pasando por calcular los costes de todos los servicios, actividades y productos.

Aunque la contabilidad de costes es una parte fundamental de la contabilidad de gestión existen grandes diferencias entre estos dos procesos. Se podría decir que la contabilidad de gestión se clasifica en dos tipos: contabilidad analítica y toma de decisiones. Pues bien, la contabilidad de costes es una parte de la contabilidad analítica.

[1] Dr. Fredy Castro Naranjo Profesor de Tiempo Completo en la Universidad Veracruzana, región Xalapa. fcastro@uv.mx, Código ORCID https://orcid.org/0000-0002-6613-8614
[2] Dra. María Elena Cerdán Landa, profesora de posgrado en la Universidad Veracruzana helenacl10@hotmail.com

En el presente documento damos a conocer la importancia del uso de la contabilidad de gestión, que aunada a la contabilidad financiera, es un instrumento que permite tomar decisiones a la gerencia en la empresa del siglo XXI.

Definiciones.

Al hablar de contabilidad financiera (Figura 1), tal vez nos imaginemos que veremos un documento con cifras que explican el estado y funcionamiento de una empresa, sin embargo, cuando a lo que la empresa le interesa ver más allá de números fríos en una entidad, hablaremos de la contabilidad de gestión. Es este punto en donde encontramos las diferencias entre la contabilidad financiera y la contabilidad de gestión, pues una empresa puede realizar la contabilidad de costes sin necesidad de una contabilidad de gestión, esto se logra mediante el procesamiento de números a través del sistema de contabilidad. Sin embargo, la contabilidad de gestión necesita de un enfoque más amplio, por lo que no es posible llevarla a cabo sin tener la de costes.

Durante el siglo XX se han generado importantes cambios en la noción del concepto de contabilidad de gestión, lo cual está muy relacionado con la evolución experimentada en los sistemas de dirección empresarial y, por tanto, en los distintos objetivos que los usuarios internos le han ido planteando [López y Menéndez, 1990: 4].

El desarrollo de la contabilidad de gestión no puede decirse que se haya caracterizado por la existencia de períodos de revolución en los que unos paradigmas fueron sustituyendo a otros [Sáez Torrecilla, 1988]. Por el contrario, se ha dado un proceso de acumulación de conocimientos, los cuales han generado prácticas complementarias más que sustitutivas.

En este sentido, las distintas etapas en las que se puede dividir no son necesariamente incompatibles, sino que puede decirse que cada una de ellas engloba a las anteriores y las amplía; a pesar de que el transcurrir del tiempo hace que cada etapa haya supuesto un cambio de enfoque, en respuesta a los nuevos objetivos de los usuarios de la información.[3]

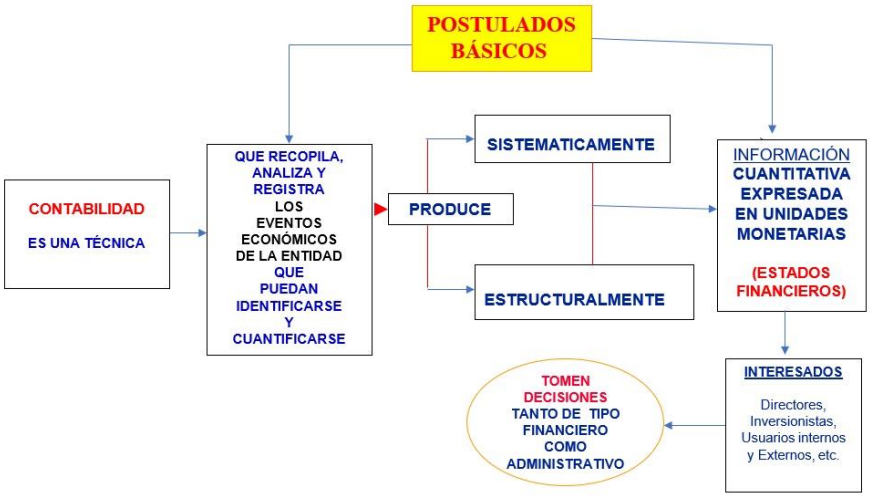


Figura 1. Sistema de Contabilidad Financiera

Del mismo modo, las herramientas utilizadas para medir ambas contabilidades no son las mismas. A la contabilidad de gestión le sirve una que contribuya a la toma de decisiones como puede ser el Cuadro de Mando Integral. Los costes, en cambio, se pueden calcular a partir de los presupuestos, por ejemplo.

[3] Estudio sobre la evolución histórica de la contabilidad de gestión Revista N.º 7 jul.-Sep. 2001 Vicente M. Ripoll Feliu José Antonio Aparisi Caudeli Departamento de Contabilidad Universidad de Valencia, España

La contabilidad se encuentra presente en todos los procesos productivos en la economía de un país, sin embargo en muchos casos, vemos que el uso que se le da a la contabilidad se encuentra disociado de la amplia gama de información que ésta nos proporciona para la correcta y oportuna toma de decisiones, así vemos que las empresas, sobre todo en el ámbito de las PYMES, toman decisiones basándose en simples estudios económicos, sin tomar en cuenta que los proyectos deben de ir acompañados de amplios análisis de tipo contable, es decir, los administradores y gerentes de empresas deben de tener en cuenta, que para la toma de decisiones es necesario hacer uso de análisis financieros, obtenidos a través de la utilización de herramientas de análisis existentes.

El contador público, puede hacer uso de las diversas herramientas existentes, para comunicarse con los empresarios, a manera de ejemplo, podemos mencionar el uso de las razones financieras como pueden ser: razones de liquidez, de endeudamiento, de rentabilidad, etc. De esta manera se estaría abandonando al contador público tradicional y se estaría adoptando una nueva manera de prestar un servicio de calidad y con ello fomentando el crecimiento de las empresas al contribuir en la toma de decisiones adecuadas en el momento oportuno. Sin embargo, esto depende mucho de la capacitación y actitud que tenga el contador, para lo cual se debe de aceptar que falta mucho por trabajar en este sentido, debido a que en las aulas universitarias el alumno no tiene la capacitación financiera adecuada, ya que la impartición de las experiencias educativas solo se dan el campo de la teoría, sin que los conocimientos sean acompañados por amplios conocimientos prácticos en la vida real de las empresas.

2.- PLANTEAMIENTO.

Para lograr una mayor cohesión entre el lenguaje que hablan los contadores y los administradores y gerentes, el conocimiento contable debe de ser dado a conocer en todos los programas educativos que se imparten en las universidades, es decir a un ingeniero, médico, arquitecto, odontólogo, etc. no se le fomenta el conocimiento acerca de la utilidad y el uso adecuado de la contabilidad, esto es muy importante, ya que estos profesionales cuando más tarde se integren al mundo productivo, va a hacer necesariamente uso de la contabilidad.

Dadas estas vertientes, es preciso que las universidades incluyan a la contabilidad, como una experiencia educativa, que sea útil, no solo a los contadores, sino a la formación de todos los tipos de profesionales, debido a que son éstos los que más tarde tendrán en sus manos, los procesos productivos de las empresas y la toma de decisiones.

3.- DESARROLLO.

Pero ¿Qué es lo que realmente necesita un empresario de la contabilidad? ¿Cuáles son los reportes que los contadores deberán de entregar a los empresarios?

En el análisis de gestión de una empresa, no solo se toman en cuenta los indicadores de tipo financiero, sino que actualmente los análisis van más allá, con la inclusión de los indicadores de gestión, que al integrarlos con la contabilidad, hace más completa la información que se entrega a los directivos de una empresa y los cuales le dan mayor utilidad, que la simple presentación de los cuatro estados financieros básicos.

Una rama de la contaduría es la administración financiera, la cual se basa en el estudio de los estados financieros, para hacer llegar a los usuarios de los mismos la información necesaria para la toma de decisiones.

Muchas son las empresas que, guiadas por factores externos a la contabilidad, se ven inmersas en una serie de problemática que bien se pudiera evitar con un correcto análisis de los estados financieros, ¿Cuál es la causa? ¿Cómo podría evitarse?, dentro del análisis efectuado a algunas empresas, se ha detectado, que una de las principales causas, es la de no contar con el personal adecuado y capacitado. Esta razón refuerza la idea de que es necesario que los administradores y gerentes de empresas, deben de tener conocimientos básicos de lo que es una contabilidad, con lo cual tendrían noción de qué es lo que realmente necesitan para la toma de decisiones; por otro lado, el profesional de la contaduría debe de tener la iniciativa de presentar a los usuarios, además de los cuatro estados financieros básicos, los estudios financieros adecuados, que como se anotó anteriormente servirán al usuario para una correcta toma de decisiones.

¿Para qué sirve el análisis de los estados financieros? Los Excedente de compras e Inventarios. A manera de ejemplo tenemos los siguientes aspectos que le interesan al empresario: atraso en cuentas por cobrar y cuentas por pagar, activos fijos obsoletos y sin uso por sobrepasar la capacidad de la empresa, condiciones de operación por debajo de la capacidad de las demás empresas similares, volumen de ventas muy elevado/o bajo no proporcional a la fuente de medios propios, planificación y distribución incorrecta de la utilidad, entre muchas otras.

Luego entonces, diariamente los empresarios deben de tomar decisiones relacionadas con la correcta inversión de sus recursos, y uno de los errores más comunes, consiste en no saber que las inversiones de una empresa, provienen de un financiamiento, que puede ser de terceros o de los propios inversionistas (ver figura 1)



FUENTE: Guajardo Cantú Gerardo. CONTABILIDAD FINANCIERA. p.43

Figura 2

Lo anterior se le conoce como la doble partida contable, que consiste en que las inversiones que las empresas poseen tienen una dualidad económica. Esta dualidad se presenta como una contabilidad simple y fácil de entender, que debería de ser conocida por todo empresario. Si lo interpretamos de otra manera, diríamos que todo los que la empresa posee tiene un "dueño" externo, llamado financiamiento.

Desde el término contable, a las inversiones se les conoce como un activo y al financiamiento se representa de dos tipos, como pasivo (lo que se encuentra financiado por terceras personas, como son proveedores, préstamos bancarios, etc.) y como capital, lo que proviene de los accionistas ver figura 3. Los activos, pueden interpretarse como las inversiones o recursos que posee una empresa, los pasivos son los derechos que terceras personas tienen sobre los activos o inversiones de la empresa y, por otro lado, el capital es la parte que los inversionistas tienen invertido en la empresa, ya sea por capital aportado o por utilidades a las que tienen derecho. A este estado financiero, se le conoce como estado de posición financiera.

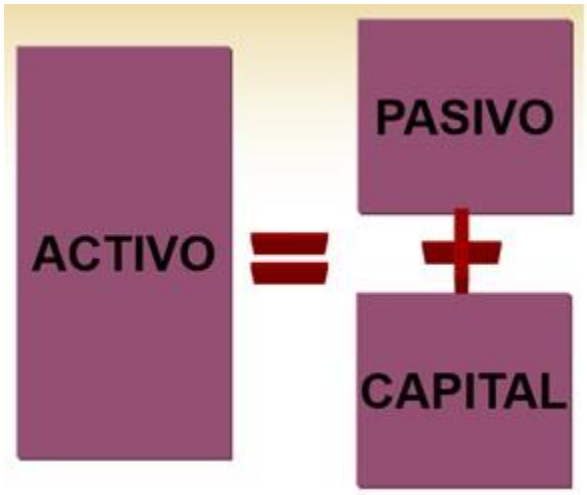


Figura 3 Dualidad Contable.

Con los dos ejemplos, se muestra la sencillez de la interpretación, de la estructura financiera de una empresa y a la cual los interesados tienen acceso, mediante un trabajo profesional de las personas encargadas de la preparación de los estados financieros.

El adecuado entendimiento entre el contador, encargado de la preparación de los estados financieros y los gerentes, administradores y personal que toma las decisiones, es esencial, porque de la manera en que se presenten, expliquen y analicen, dependerá de la utilidad que los usuarios le den a los mismos.

Después de que el usuario, conozca la estructura de los estados financieros, nos enfrentamos a otro reto, el cual consiste en efectuar y explicar los análisis correspondientes de los mismos.

Un breve análisis que se puede hacer es determinar el porcentaje o proporción en que la empresa se encuentra endeudada o que los accionistas son propietarios de la empresa, lo cual se esquematiza en las figuras 4 y 5.



Figura 4. Muestra la distribución del activo favorable.

En el primer caso, se muestra la proporción en que el activo es distribuido entre los accionistas y terceros acreedores. Esta posición, muestra que los accionistas son propietarios del 70% de la empresa.

En el siguiente caso, figura 4, se muestra que los accionistas solo son propietarios del 20% de la empresa, mientras que terceras personas son propietarias del 80%, esto constituye una empresa endeudada y con problemas financieros, debido a que no es sujeta de crédito por parte de instituciones financieras. Además de que enfrentaría problemas de liquidez al momento de que los acreedores exijan el pago de las deudas.



Figura 5

Otro punto, o estado financiero, al que los usuarios deben de poner atención, es el estado de resultados, el cual se obtiene de la operación diaria de la empresa, la que se genera cada vez que la empresa realiza sus operaciones (lleva a cabo sus ventas), un estado de resultados, posee elementos, mediante los cuales se puede analizar el destino que se le da a los ingresos, y se puede esquematizar de la siguiente manera: figura 5.



Figura 5. Integración del Estado de Resultados.

Para obtener la utilidad en una empresa, a las ventas que se obtienen, se les deben de efectuar las siguientes disminuciones: Costo de Ventas, Gastos de Operación, Financiamiento (intereses) e impuestos generados. Al remanente que se obtiene se le conoce como utilidad neta, esta utilidad es a la que tienen los socios tienen

derecho a retirar como producto de su inversión de capital y esta utilidad se traspasa al estado de posición financiera, dentro del rubro del capital contable.

Del estado de resultados, podemos obtener análisis detallado de cada uno de sus componentes, como pueden ser: análisis de ventas, porcentajes de venta a crédito y contado, Costos y gastos de operación, así como los importes que se estén pagando de financiamiento, entre otros. En este caso lo que busca la empresa, es aumentar sus utilidades, lo cual se puede lograr a través de: disminuir costos y gastos o incrementar ventas o una combinación de ambos.

Con el presente análisis, se pretende dar a conocer, la importancia que tiene la herramienta de interpretación de los estados financieros y que está herramienta no es algo que no esté fuera del alcance de los usuarios de los estados financieros. Se puede llegar a ella de una manera fácil de explicar y entender.

Lo que se necesita es la capacitación y correcta preparación de las personas que intervienen en la dirección de una empresa, contadores, gerentes, directores, etc.

La importancia de la contabilidad de gestión.

Con el paso de los años y muy marcado en el siglo XX, la contabilidad ha ido evolucionando a la par que la sociedad cambiante que cada día presenta nuevas y diversas necesidades en el mundo financiero. Todos los elementos que han intervenido en el desarrollo de la contabilidad financiera, han manifestado que hay necesidad de cambios y que es necesaria su evolución, se ha soportado en diferentes teorías, enfoques y/o paradigmas que han impactado los distintos actores económicos, sociales, políticos y culturales de las naciones. En México el Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera (CINIF) ha contribuido a que las Normas contables se apliquen en el ámbito nacional e internacional. La Contabilidad internacional representa un gran reto para el ambiente financiero mundial. Particularmente en México, el Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera (CINIF) ha concentrado sus esfuerzos en el proyecto de la convergencia de las Normas de Información Financiera hacia las Normas de Información Financiera Internacionales (NIIF) (también conocidas como International Accounting Standards – IAS).

El marco normativo internacional ha tenido un papel importante en materia de reporte financiero en México, y a partir del ejercicio 2012 se contempló una convergencia total a las denominadas NIIF, y sus correspondientes modificaciones a través de las International Accounting Reporting Standards (IFRS, por sus siglas en inglés).

Las International Reporting Financial Standarsd (IFRS), son criterios de aplicación contable que unifican el tratamiento y la información financiera mundial, de modo que los eventos económicos se reconocen en forma estandarizada en cualquier país.

La información financiera estandarizada responde a los requerimientos de inversionistas, analistas, autoridades, accionistas etc., quienes ante una economía globalizada pretender valuar, analizar, proyectar y reconocer los efectos de diversos eventos económicos que les son de interés, sobre la información financiera de las empresas, ramas económicas, industrias, sectores y hasta economías nacionales.

La contabilidad se considera multiparadigmática, por cuanto en su búsqueda por trascender las esferas del conocimiento científico ha transformado y adoptado nuevas formas de pensar y actuar. No obstante, existen dos paradigmas que han influido significativamente en el desarrollo de la ciencia contable, estos son: el paradigma del beneficio o enfoque deductivo – normativo y el paradigma de la utilidad de la información.

“Pongamos el ejemplo de una empresa con un elevado número de trabajadores en movilidad. La contabilidad financiera, la única de obligatorio requerimiento, nos dirá cuánto se gastan los empleados en viajes de empresa, en general. Como mucho, podrá especificar cuánto en alojamiento, cuánto en transporte, etc. La contabilidad de gestión va más allá y permite detallar mucho más el tipo de gastos en particular: cuánto en taxi, en transporte público, en kilometraje con coche particular, etc.”

"Siguiendo el ejemplo podemos descubrir que la partida de taxis resulta muy elevada y podremos estudiar nuevas posibilidades como llegar a un acuerdo con la compañía de taxis más utilizada o habitual, potenciar el uso del transporte público para desplazamientos de negocios, comprar vehículos de empresa para desplazamientos cortos o intraurbanos o, incluso proveer a los trabajadores de bicicletas."

"Con información detallada y actualizada podremos adaptar las decisiones, políticas y acciones realizadas a la realidad de la empresa y las necesidades de sus trabajadores. La mejora de la gestión que se realiza de los costes pasa por un mejor control del cumplimiento del presupuesto. La ejecución presupuestaria puede seguirse al detalle para detectar problemas, desviaciones, malas prácticas, gastos no esperados, etc., y tener un control pleno del uso que se hacen de los recursos económicos de la sociedad."

"Siguiendo el ejemplo anterior, en caso de un aumento del gasto en desplazamiento de los trabajadores será mucho más fácil detectar el origen: aumentan las tarifas de los taxis, sube el precio de la gasolina, etc."[4]

Cálculo de la rentabilidad

La contabilidad de gestión también permite una mejor imputación de los gastos por departamentos, por centros de coste, incluso por clientes y proyectos. Con esta información se puede estudiar la rentabilidad del trabajo realizado, saber cuánto se ha ganado por cada cliente en particular, cada encargo, etc.

Esto también permite mejorar la eficiencia de la empresa: potenciar clientes o tipos de proyectos más rentables que otros, reorientar el negocio si es necesario, aumentar la rentabilidad con el análisis de los costes indirectos, etc.

Es igualmente aplicable a los departamentos o centros de costes de la empresa. Con la contabilidad de gestión podremos calcular la rentabilidad teniendo en cuenta otros factores, además de los puramente financieros como, en caso de tener varios establecimientos, saber cuál es más rentable o saber el retorno que genera el departamento de marketing o el departamento financiero, dos tipos de departamentos que, propiamente hablando, su productividad no tiene un retorno económico directo.

4.- CONCLUSIÓN:

En conclusión, los estados financieros constituyen una de los pilares sobre los que descansa una empresa, pero no basta con que estén correcta y oportunamente preparados, sino que el empresario y el contador deben de ir más allá del simple análisis, debe de haber una correcta interpretación, lo cual se logra teniendo una perfecta comunicación del lenguaje contable del contador al lenguaje no contable de los administradores, que vemos que es una realidad que no tienen la preparación para la lectura de los estados financieros. Por ello, se hace necesario que las universidades, y aún más a fondo en todo el proceso educativo, se incluya a la contabilidad como una materia de estudio para que las personas tengan la preparación contable necesaria, que más tarde les será de mucha utilidad en la transformación de los negocios y para que sea coadyuvante del progreso de un país.

Sin embargo, la contabilidad financiera por si sola constituye un pilar fundamental para la toma de decisiones de una empresa, pero la contabilidad de gestión constituye el nuevo paradigma sobre el que los gerentes y en general los usuarios de la información toman decisiones en este sentido, la contabilidad de gestión complementa a la contabilidad financiera. Hace uso de ella para recopilar información sobre materias primas, inventario y otros costes. Pero después complementa los análisis e informes para tener una visión más global del negocio.

La manera en que se complementan es que la financiera te da una idea global de todo el conjunto del negocio, poniendo a disposición los elementos necesarios para análisis económico y la contabilidad de gestión te da información desglosada para poder analizar punto por punto los componentes de cada trayecto operacional de la entidad.

[4] https://www.captio.net/blog/contabilidad-de-gestion-y-las-mejoras-practicas-aportadas-a-la-empresa

BIBLIOGRAFÍA:

Contabilidad Financiera. Gerardo Guajardo Cantú, ITESM Campus Monterrey ISBN: 9701042557 Copyright year: 2004 Gerardo Guajardo Cantú

Barcelata Chávez, H.:(2010) Las finanzas públicas estatales y municipales en México, Edición electrónica gratuita. Texto completo en www.eumed.net/libros/2010c/755/

Fernando Gómez Bezares, Jose Antonio Madariaga. Finanzas de Empresas. ISBN-13: 978-84-15774-71-6 Nº Registro: 201352188

Contabilidad de gestión Cálculo de costes María Concepción Álvarez-Dardet Espejo , Fernando Gutiérrez Hidalgo ISBN: 978-84-368-2307-3 Código Comercial: 220607

CONTABILIDAD DE GESTIÓN. Cálculo de costes". Alvarez-Dardet Espejo, M.C. y Gutiérrez Hidalgo, F. (Coords.). Ed: Pirámide. Madrid, 2009.-

CONTABILIDAD DE COSTES. Mallo Rodríguez, C. y Jiménez Montañés, M.A. Editorial Pirámide. Madrid, 2007

INTRODUCCION A LA CONTABILIDAD DE COSTES PARA LA GESTION. Curso Práctico". Veuthey, E; Muñoz, Clara I.; Zornoza, Javier. Ed. Civitas. Madrid, 2000

http://handbook.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/ECONOMICAS_6/Contaduria_Publica/100%20d%20gomez.pdf

https://www.captio.net/blog/contabilidad-de-gestion-y-las-mejoras-practicas-aportadas-a-la-empresa

COSTO DE PRODUCCIÓN: ELEMENTO CENTRAL PARA GENERAR UTILIDADES EN EMPRESAS MANUFACTURERAS.

García Martínez Karen, Hernández Olguín Abigail, Ramírez Sabino Ana Isabel.
Instituto Tecnológico Superior de Huichapan.
Huichapan Hidalgo México
a15021100@iteshu.edu.mx, ahernandez@iteshu.edu.mx, airamirez@iteshu.edu.mx

RESUMEN

Las grandes compañías día con día buscan ser más competitivas, y para lograr que la competitividad aumente, es necesario tomar decisiones importantes que permitan su constante evolución, sin embargo, las Pymes no se quieren quedar atrás, pero para lograrlo es importante tener un sistema de costos adecuado a sus necesidades, facilitando así la toma de decisiones y el buen funcionamiento de la organización.

Por lo anterior, la presente investigación hace énfasis en el cálculo del costo de producción de una empresa mediana del sector manufacturero del municipio de Huichapan, Hidalgo; esto mediante el diseño de un sistema de costos por órdenes de producción, con la metodología de costos reales, el objetivo es identificar la cantidad exacta de ganancias obtenidas al termino de sus proyectos.

Como metodología general se utilizó el ciclo de PHVA, teniendo como resultado una herramienta que le permite tener información oportuna, para la toma de decisiones y realizar el análisis de costos de manera eficiente, además, fue posible identificar que la empresa tiene un costo de producción óptimo para generar ganancias y pasó de un sistema totalmente ineficiente a un sistema que identifica los elementos del costo de producción y la asignación de los gastos operacionales.

PALABRAS CLAVE: costos históricos, pymes, sistema de costos, toma de decisiones, utilidades**.**

1. INTRODUCCIÓN

En México existen más de seis mil empresas dedicadas a la industria manufacturera, donde prevalecen las automotrices, metalmecánicas, plásticas, químicas, alimentarias y textiles. El sector manufacturero en México, ha sido considerado como el principal motor de crecimiento económico y desarrollo industrial del país, a partir de la década de los años ochenta (Suárez, 2017).
De cierta forma son la base para el desarrollo de la economía es por esto que necesitan emplear acciones gerenciales que les permita seguir creciendo de manera competitiva y consolidada. Las empresas manufactureras, a pesar de todas sus fortalezas, tienen ciertas debilidades, una de estas son los problemas para lograr deducir los costos de producción precisos para obtener utilidades; es por esto que necesitan ejecutar planes gerenciales que apoyen el crecimiento competitivo.

Sin embargo, así como las grandes empresas buscan ser más competitivas, las Pymes no se quieren quedar atrás, México cuenta con 4 millones de unidades empresariales de las cuales el 99.8% son Pymes, mismas que generan el 72% de los trabajos y 52% del Producto Interno Bruto (PIB), de acuerdo con cifras recientes del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI) (Anáhuac, 2018).

El estado de Hidalgo cuenta con 21 mil 245 empresas siendo el 99.94% Pymes, la cuales son importantes para el crecimiento del estado, que ocupa el lugar 19 del rango nacional de aportaciones al Producto Interno Bruto (PIB), con 338 mil 706 millones de pesos equivalente al 1.64%, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). El estado se caracteriza por actividades industriales, concentradas en el sector manufacturero, actividades que representan 39.79 por ciento con una aportación de 124 mil 613 millones de pesos (Cordero, 2018).

En Huichapan municipio de Hidalgo, los rubros de comercio, industria y de servicios son los que mayormente aportan para la generación y preservación de empleos directos a través de sus diferentes modalidades como son la industria alimentaria, la textil y la minería no metálica (cementos y canteras), la base de la economía de los huichapenses se desarrolla principalmente en los sectores terciario y secundario, donde el sector industrial ocupa el segundo lugar en generar empleos con el 37.59% de la población laboral (Hidalgo, 2019).

Pero cuando se habla de Pymes del sector industrial o manufacturero en Huichapan, llama la atención el poco interés que depositan en la determinación de su costo de producción, sabiendo que es un factor determinante para obtener utilidades y no poner en riesgo el equilibrio económico de las empresas. Las Pymes no siguen una estrategia de costos para asegurar su participación en un mercado competitivo, es por eso que hoy en día este tipo de empresas tienden a dejar de operar. En México sólo el 10 por ciento de las Pymes superan la barrera de los 10 años, el resto no pasan siquiera los dos años de vida (Moreno, 2020).

Es importante para las empresas conocer y analizar los costos de un producto o servicio, porque proporciona información precisa y necesaria para identificar qué productos o servicios son los que generan mejor rentabilidad y cuáles no, lo que facilita la toma de decisiones sobre estrategias y métodos de operación adecuados (Díaz, 2017).

Pero, las Pymes ¿Saben cómo calcular los costos de producción?
La presente investigación, fue realizada en una empresa manufacturera ubicada en el municipio de Huichapan; Hidalgo, que a lo largo de su trayectoria empresarial, ha logrado enfrentar satisfactoriamente los cambios del entorno, manteniéndose firme en el mercado, tratando siempre de brindar el mejor servicio al cliente, sin embargo, no ha logrado tener métodos adecuados para la operación de sus costos, provocando un desconocimiento total de la cantidad precisa de ganancia en cada uno.

1. BASE TEÓRICA

La presente investigación es descriptiva- transversal. La investigación descriptiva consiste en describir características o funciones del mercado, no comprende el empleo de hipótesis ni predicciones, sino la búsqueda de las características del fenómeno estudiado lo que le interesa al investigador (Alvarez, 2017).
Las investigaciones transversales se centran en la comparación de determinadas características o situaciones en diferentes sujetos en un momento concreto, compartiendo todos los sujetos la misma temporalidad (Mimenza, 2019).

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizó el ciclo de PHVA como metodología general, aplicándose como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1 Aplicación de la metodología

Planear	**Hacer**
• Diagnostico • Elección del proyecto de estudio • Análisis del método actual • Identificar los costos de producción • Diseñar un sistema de costos de producción	• Implementar el sistema de Costos
Verificar	**Actuar**
• Evaluación del sistema	• Realizar los ajustes necesarios

Para evaluar las operaciones productivas existen diferentes técnicas, donde es necesario registrar, en dinero, lo fabricado. Estas técnicas de dividen en costos históricos o costos reales, costos predeterminados clasificados en costos estimados y estándares. Sin embargo, para que las empresas cuenten con datos precisos, es recomendable utilizar un sistema de costos real o históricos, técnica en donde se contemplan datos precisos ya que no están basados en ninguna estimación, estos costos son registrados en el momento y con la cantidad real con el que fue hecho el gasto, facilitando la determinación de ganancia o pérdida según sea el caso.

La elección dependerá del giro de la empresa, de su experiencia, infraestructura y recursos, en este contexto se realizó un caso de estudio, en una empresa del sector manufacturero en Huichapan, Hgo., cuya principal actividad es trabajo por proyectos, en el que se empleó el sistema de costos históricos por órdenes de producción, mediante el cual fue posible determinar la ganancia que se obtiene por cada orden de utilizada.

El costo de producción representa todas las operaciones realizadas desde la adquisición del material, hasta su transformación y está integrado por tres elementos:

- Materia prima
- Mano de obra
- Gastos indirectos de fabricación

La fórmula para calcular el costo de producción y costo total de acuerdo con el autor Colín, 2008, es la siguiente:

Materia prima directa
+ Mano de obra directa
+ Cargos indirectos

Formula 2 Cálculo de Costo de producción

Gastos de administración
+ Gastos de venta
+ Gastos financieros

Formula 1 Cálculo de gastos operacionales

Costo de producción + Gastos operacionales

Formula 3 Cálculo de costos total

Para cumplir con el objetivo de la investigación y la obtención de estos datos, fue necesario recabar documentos como facturas, tarjetas de nómina, órdenes de producción, reportes de entradas y salidas del almacén, etcétera, de esta manera es posible obtener los montos erogados por cada elemento.

Para el caso de los gastos indirectos es necesario incluir la depreciación de los activos del área de producción, entre los que se encuentra la maquinaria y el equipo de transporte, los demás forman parte de los gastos operacionales como, el equipo de cómputo, mobiliario y equipo de oficina, por mencionar algunos, esto de acuerdo a la vida útil establecida en la Ley del ISR vigente (Unión, 2016), como se menciona en la tabla 2.

Tabla 2 Vida útil estimada y porcentajes de depreciación.

Concepto	**% de depreciación anual**
Mobiliario y equipo	
Mobiliario y equipo de oficina.	10
Equipo de computo	

Computadoras personales de escritorio y portátiles; servidores; impresoras, lectores ópticos, graficadores, lectores de código de barras, digitalizadores, unidades de almacenamiento externo y concentradores de redes de cómputo.	30
Equipo de Transporte	
Automóviles y Equipo Terrestre	25
Carrocerías y Remolques	25
Bicicletas convencionales, bicicletas y motocicletas cuya propulsión sea a través de baterías eléctricas recargables	25
Maquinaria, otros equipos y herramientas	
Dados, troqueles, moldes, matrices y herramental	35
Semovientes y vegetales.	100
Maquinaria y equipo para la generación de energía proveniente de fuentes renovables o de sistemas de cogeneración de electricidad eficiente	100
Comunicaciones telefónicas	
Torres de transmisión y cables, excepto los de fibra óptica	5
Sistemas de radio, incluyendo equipo de transmisión y manejo que utiliza el espectro radioeléctrico, tales como el de radiotransmisión de microonda digital o analógica, torres de microondas y guías de onda	8
Equipo utilizado en la transmisión, tales como circuitos de la planta interna que no forman parte de la conmutación y cuyas funciones se enfocan hacia las troncales que llegan a la central telefónica, incluye multiplexores, equipos concentradores y ruteadores.	10
Equipo de la central telefónica destinado a la conmutación de llamadas de tecnología distinta a la electromecánica	25
Para los demás	10

Los gastos de prestaciones como el Infonavit, el seguro social, los viáticos o remuneraciones para los empleados son considerados como parte de mano de obra.
Una vez que se tiene estos datos se procede a la realización del prorrateo, que no es nada más que una distribución equitativa de estos conceptos y se realiza de acuerdo a bases de aplicación establecidas, considerando los centros de costos productivos y los centros de costos de servicios.

Conociendo el costo de producción es necesario determinar un costo total para que a este se le agregue un margen o porcentaje de utilidad y de esta manera obtener un precio de venta óptimo para generar ganancias.
Para obtener el costo total únicamente se le agrega un concepto más al costo de producción: los gastos operacionales, dentro de los cuales se contemplan los gastos de administración y ventas, se realiza un prorrateo de estos gastos y se suma el importe final, obteniendo como resultado un costo total del producto o servicio.
Para esta investigación y poder conocer el importe de ganancia obtenida, fue necesario realizar una regla de tres, una forma de resolver problemas de proporcionalidad entre tres valores conocidos y una incógnita.

$$UR\% = (IOC - CT) * 100 / IOC$$

Dónde
UR%= Utilidad Real en %
IOC= Importe de Orden Cobrado
CT= Costo Total

2. CASO DE APLICACIÓN

La investigación fue realizada, en una empresa manufacturera ubicada en el municipio de Huichapan; Hidalgo, con giro metal-mecánico, dedicada a realizar piezas estructuradas con vigas, placas y todo tipo de metal con medidas y característica diferentes de acuerdo a las especificaciones de los clientes.

A lo largo de su trayectoria empresarial, ha logrado enfrentar satisfactoriamente los cambios del entorno, manteniéndose firme en el mercado, tratando siempre de brindar el mejor servicio al cliente con productos de excelente calidad, ha puesto gran empeño y disposición en hacer las cosas

de la mejor forma, esforzándose constantemente por crecer y aumentar sus ingresos. Sin embargo, no ha logrado tener métodos adecuados para la operación de sus costos, lo que está ocasionando problemas en conocer el costo de producción real de sus proyectos, y un desconocimiento total de la cantidad precisa de ganancia obtenida en cada uno. Dado esto se vio como oportunidad proponer una alternativa que le permita conocer y determinar de manera oportuna los costos de producción real, y por consiguiente tomar decisiones basadas en criterios correctos y establecer mejores estrategias para su crecimiento.

Obtener el costo de producción, es de suma importancia, ya que es posible determinar la viabilidad del negocio, el grado de productividad y la eficacia en la utilización de los recursos, en este caso, el problema de la empresa radica en la falta de conocimiento del costo de producción real de sus proyectos, lo que provoca tener un precio de venta que no es competitivo con la competencia, ya que este puede ser muy alto, además es de su total desconocimiento la cantidad precisa de ganancia en cada proyecto realizado, así mismo tiene la idea errónea que mientras tenga dinero hoy y le alcance, la empresa es rentable.
Sus flujos de efectivo en la mayoría de los casos son positivos, sin embargo, es por recursos obtenidos de proyectos pagados por adelantado, por lo tanto aparentemente los gastos de proyectos en operación son cubiertos, situación que es preocupante no solo para la empresa sino también para Municipio de Huichapan, el estado de Hidalgo y todo el país, ya que la mayoría de las Pymes tienen la misma ideología.

Al no realizar un análisis de costos, provoca tomar decisiones basadas en criterios propios y experiencias pasadas, siendo esto un método erróneo para esta actividad ya que la gran mayoría de estas decisiones son para el crecimiento de la misma y al no tener información oportuna se pone en riesgo el equilibrio económico que se tiene.

Para atacar la problemática, se diseñó un sistema de costos reales basado en las necesidades y requerimientos de la empresa, creado en Microsoft Excel con ayuda de Macros en Visual Basic, mediante el cual la empresa ingresa el proyecto a trabajar, los elementos del costo de producción, los gastos operacionales y se realiza un análisis de utilidad o perdida, mediante tablas y graficas

Se verificó que la empresa trabaja bajo órdenes de compra, por lo que se calculó el costo de producción por órdenes.

Tabla 3 Costo de producción por orden.

NO. ORDEN	C P
7190	$ 5,474.04
7140	$ 867,135.69
5270	$ 337,808.68
874	$ 7,071.28
3690	$ 1,616,710.69
9943	$ 44,970.86
3489	$ 36,818.69
8089	$ 2,368,362.03

A los resultados obtenidos en la tabla 3, se le agregaron los gastos operacionales para obtener el costo total.

Tabla 4 Costo total por orden

NO. ORDEN	GASTOS OPERACIONALES	COSTO TOTAL
7190	$ 132.81	$ 5,606.85
7140	$ 7,992.77	$ 875,128.45
5270	$ 6,425.70	$ 344,234.38
874	$ 171.57	$ 7,242.85
3690	$ 22,907.08	$ 1,639,617.77
9943	$ 1,091.10	$ 46,061.96
3489	$ 448.62	$ 37,267.31
8089	$ 44,465.22	$ 2,412,827.25

Las ganancias esperadas por la empresa en cada orden son del 10%, teniendo el costo total es posible calcular el porcentaje de ganancias o pérdidas reales.

Tabla 5 Ganancias reales

ORDEN	IMPORTE COBRADO	COSTO TOTAL	UTILIDAD PRESUPUESTADA	% UTILIDAD PRESUPUESTADA	UTILIDAD o PERDIDA REAL	% UTILIDAD o PERDIDA REAL
7190	$ 17,650.00	$ 5,606.85	$ 1,765.00	10	$ 12,043.15	68.23
7140	$ 1,062,188.43	$ 875,128.45	$ 106,218.84	10	$ 187,059.98	17.61
5270	$ 853,935.62	$ 344,234.38	$ 85,393.56	10	$ 509,701.24	59.69
874	$ 22,800.00	$ 7,242.85	$ 2,280.00	10	$ 15,557.15	68.23
3690	$ 3,044,207.26	$ 1,639,617.77	$ 304,420.73	10	$1,404,589.49	46.14
9943	$ 145,000.00	$ 46,061.96	$ 14,500.00	10	$ 98,938.04	68.23
3489	$ 59,619.15	$ 37,267.31	$ 5,961.92	10	$ 22,351.84	37.49
8089	$ 5,909,148.80	$ 2,412,827.25	$ 590,914.88	10	$3,496,321.55	59.17

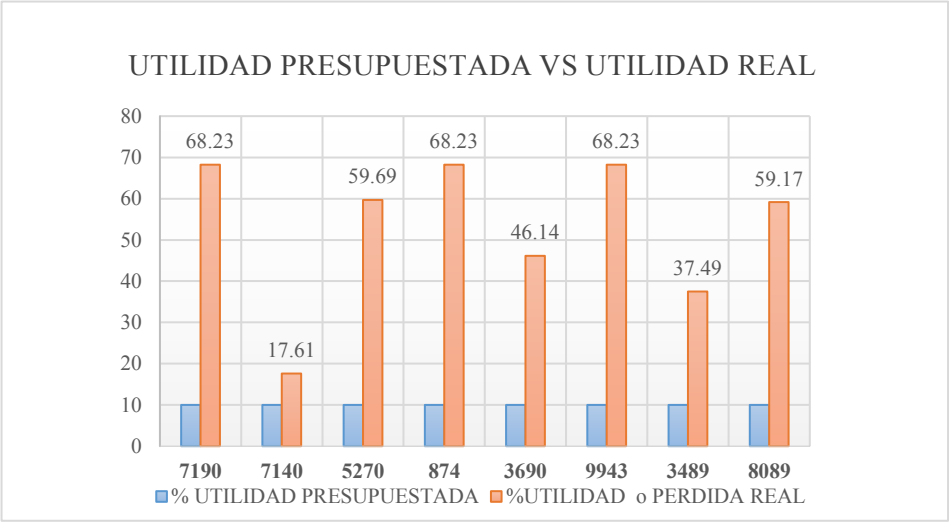


Figura 1 Grafica de utilidad presupuestada vs real

Como resultado de esta investigación fue posible realizar un sistema de costos reales, basado en las necesidades y requerimientos de la empresa, cuyas herramientas de apoyo empleadas son Microsoft Excel y Macros en Visual Basic, sistema mediante el cual es posible ingresar los nuevos proyectos de la empresa, determinar el costo de producción y costo total de los mismos, además permite visualizar la utilidad o pérdida, de tal manera que apoye a la toma de decisiones de aceptación o rechazo de proyectos.

3. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En la actualidad es necesario que las empresas posean un buen sistema de costos ya que, de lo contrario, la rentabilidad suele disminuir cada vez más y están expuestos a salir del mercado si no responden con rapidez.

Como resultado de esta investigación fue posible realizar un sistema de costos reales, basado en las necesidades y requerimientos de la empresa, cuyas herramientas de apoyo empleadas son Microsoft Excel y Macros en Visual Basic, sistema mediante el cual es posible ingresar los nuevos proyectos de la empresa, determinar el costo de producción y costo total de los mismos, además permite visualizar la utilidad o pérdida, de tal manera que apoye a la toma de decisiones de aceptación o rechazo de proyectos. Además, se elaboró un Manual de usuario para el sistema de costos, con el objetivo de mostrar al usuario los pasos específicos que debe seguir para el uso efectivo del sistema.

Determinar los costos de producción de una empresa es sumamente importante, principalmente desde el punto de vista práctico, puesto que su desconocimiento puede acarrear riesgos para la empresa e incluso, como ha sucedido en muchos casos, llevarla a su desaparición. Este cálculo permite corregir los desvíos del pasado y preparar una mejor administración del futuro, es posible analizar no sólo que pasó, sino también dónde, cuándo, en qué medida (cuánto), cómo y por qué pasó. Sirve de base para calcular el precio adecuado de los productos. Conocer qué bienes o servicios producen utilidades o pérdidas, y en que magnitud.

Mediante el sistema desarrollado se determinó el costo de producción y el costo total de cada orden y de acuerdo a los resultados calculados en el sistema, se obtiene ganancias antes de impuestos que oscilan entre el 7 y 59% más de lo presupuestado. Al aplicar el sistema, la empresa podrá tener información verídica y oportuna de los costos de producción y el costo total real del proyecto, con lo cual es posible cumplir con el objetivo planeado.

Además, deja pauta para la realización de un catálogo de conceptos, y de esta manera ofrecer a sus clientes un precio más bajo basados en un cálculo real; cabe destacar que se la empresa pasó de un sistema totalmente ineficiente a un sistema de costos por órdenes de producción, con la

metodología de costos reales identificando los elementos del costo de producción y la asignación de sus gastos operacionales.

Realizar únicamente estimaciones, no garantiza tener un resultado positivo al término de las operaciones, ya que tienden a cambiar los precios por ejemplo de la materia prima, incrementar el monto pagado por horas extra, entre otros.

4. BIBLIOGRAFÍA

Alvarez, C. A. (2 de 2017). *uv.mx*. Obtenido de https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf

Anáhuac, G. (12 de 09 de 2018). *Anáhuac*. Obtenido de https://www.anahuac.mx/generacion-anahuac/digitalizacion-de-pymes-el-canal-de-acceso-mercados-europeos

Colín, J. G. (2008). *Contabilidad de costos (3a. ed.)*. Distrito Federal: McGraw-Hill Interamericana.

Cordero, A. T. (2018). *UAEH*. Obtenido de https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/4830/las_micro__pequenas_y_medianas.pdf

Díaz, A. A. (12 de 2017). *SCIELO*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612017000200022

Hidalgo, H. (2019). *Municipio de Huichapan*. Obtenido de http://planestataldedesarrollo.hidalgo.gob.mx/pdf/PMD/029-HUICHAPAN/PMD_Huichapan.pdf

Mimenza, O. C. (12 de 2019). *Psicologia y mente*. Obtenido de https://psicologiaymente.com/miscelanea/tipos-de-investigacion

Moreno, T. (24 de 03 de 2020). *Newsroom*. Obtenido de https://blog.aspiria.mx/2020/03/24/8-de-cada-10-empresas-fracasan-en-mexico/

Suárez, Y. C. (04 de 04 de 2017). *Universidad Nacional Autónoma de México*. Obtenido de https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0186104217300396

Unión, C. d. (2016). *Ley del Impuesto Sobre la Renta*. Obtenido de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR_301116.pdf

LA OPTIMIZACIÓN DEL COSTO ECONÓMICO, DEL OUTSOURCING

José Luis Chávez Chávez
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
jose.luis.chavez@umich.mx

Resumen:

En la actualidad la problemática para los patrones, es la carga económica que aqueja al bolsillo de cualquier empresario debido a la contratación de personal.

En este trabajo se desarrollará de manera amplia que le permitirán a usted como especialista en la materia, en las empresas o patrones que requieran sus servicios profesionales, manejar una serie de alternativas las cuales le permita a su cliente disminuir la carga económica que causa disminución en los flujos de efectivo de la empresa.

Abstract:

At present the main problematic for the landlords, is the economic load that afflicts to the pocket of any industrialist due to the personnel hiring.

In this work ample way that will allow him to you like specialist in the matter, in the companies or patrons will be developed of that require their professional services, to handle a series of alternatives which allows its client to diminish the economic load that causes diminution in the cash flow of the company.

Palabras Guía (Patrones, trabajadores, carga económica, finanzas y problemática).

Guide Words (Patrons, workers, problematic economic load, finances and problematic).

INTRODUCCIÒN.

A continuación, se desarrollarán aspectos importantes como algunas definiciones de Outsourcing, tipos, razones por las cuales llevarlo a cabo, ventajas y desventajas del mismo, así como las estrategias y riesgos involucrados en dicho proceso. Finalmente se destacan algunas notas, ideas finales sobre el tema.

En fin, Outsourcing es un tema sumamente interesante que si es bien aplicado puede reducir escandalosamente los costos directos de una empresa.

A raíz de la publicación del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley del Seguro Social (Decreto) el 9 de julio del 2009, cobra vigencia el tema de la prestación de servicios contratados para beneficiar a un tercero. El contrato de outsourcing se generó en los años 60 por dos tipos de respuesta al mercado laboral.

Daniel Echaiz Moreno, manifiesta que este contrato surge por las actividades satelitales que generan las empresas norteamericanas a través de la flexibilización laboral, pero también menciona "*Que en Italia la economía informal es la creadora de la especialización flexible, antecedente del outsourcing, en efecto, surgió a propósito de la informalidad del sector agrario en su paso a la economía agroindustrial".*

La denominación *outsourcing* tiene una connotación anglosajona que se ha multiplicado con la globalización de la economía donde los países emergentes ofertan servicios de trabajo en condiciones mucho más ventajosas desde el punto de vista remunerativo en relación a los países industriales, de tal suerte que esta actividad no tiene fronteras y cambian la relación de *outsourcing* con gran facilidad, buscando siempre la mayor ventaja.

Este sistema global ha generado volatilidad en el empleo y también carencia de especialización, pero en muchos países ha sido la forma tradicional de mantener a las personas trabajando, como sucede en China. Esto genera una competencia desleal desde el punto de vista social porque muchos de estos trabajadores tienen trabajo, pero prestaciones precarias, al igual que adolecen de seguridad social que si se comparan dichas relaciones con países que sí ofrecen esto, se provoca un efecto de *Dumping laboral.*[1]

La legislación laboral no se ha actualizado a los requerimientos modernos y ha mantenido

[1] "La Optimización del Costo Fiscal, El Outsourcing en México", Revista Especializada Defensa Fiscal, septiembre 2007.México.

los términos de intermediario como único referente al tema, así el artículo 12 de la Ley del Seguro Social (LSS) establece que tiene este carácter la persona que contrata o interviene en la contratación de otra u otras personas que prestan servicios a un patrón, adicionalmente con estructura jurídica obsoleta cancela el carácter de intermediario al que cuenta con elementos propios y suficientes para cumplir con las obligaciones que deriven de la relación con sus trabajadores.

Esto último ha generado controversias en los tribunales por incorporar un término multívoco ‘‘de contar con elementos propios”. Esta falta de claridad la seguridad social la recogió textualmente en el artículo 15-A de la LSS, y condujo a una difícil aplicación, donde los elementos propios eran sólo los salarios y las aportaciones de seguridad social, pero se mediatizaban las aportaciones de seguridad social y con ello se negaban las prestaciones de la LSS.

DEFINICIÓN DE OUTSOURCING.

El outsourcing, es un anglicismo cuya traducción gramatical al castellano es abastecimiento exterior o suministro desde afuera, conocido también como subcontratación, subrogación, que consiste en delegar a otras empresas especializadas la ejecución de una serie de servicios o elaboración de productos, que anterior-mente realizaba de manera directa a través de sus propios empleados.

El Diccionario de la Lengua Española define a la subcontratación como el contrato que una empresa hace a otra para que realice determinados servicios, asignados originalmente a la primera.

Por tanto, el **outsourcing** es el método mediante el cual se contrata y delega a largo plazo uno o más procesos no críticos para un negocio, a un proveedor especializado para conseguir una mayor efectividad que permita orientar los esfuerzos de la empresa al cumplimiento de su misión.[2]

De esta forma, el fenómeno de la externalización de los servicios u *outsourcing* surge como respuesta a la necesidad de las empresas de enfocarse en el desarrollo de su actividad nuclear, para mejorar la calidad de sus productos y responder a las exigencias de los consumidores mundiales, dejando en manos de terceros la atención de las funciones

---

[2] “Naturaleza Jurídica del Contrato de Outsourcing”, Lic. Javier Moreno Padilla, Puntos Finos, agosto 2009.México.

adicionales o los procesos que no están ligados directamente con la naturaleza del negocio, o bien de las que así son consideradas.

Durante los últimos cinco años en nuestro país han aumentado las empresas que ofertan los servicios de *outsourcing* de recursos humanos, disminuyendo las cargas administrativas de las organizaciones en cuanto a los procesos de selección, reclutamiento y contratación de personal, así como la elaboración y el pago de nómina y contribuciones que derivan de las relaciones laborales.

El Outsourcing es una práctica que data desde el inicio de la era moderna. Este concepto no es nuevo, ya que muchas compañías competitivas lo realizaban como una estrategia de negocios. Al inicio de la era post-industrial se inicia la competencia en los mercados globales.

Después de la segunda guerra mundial, las empresas trataron de concentrar en sí mismas la mayor cantidad posible de actividades, para no tener que depender de los proveedores. Sin embargo, esta estrategia que en principio resultara efectiva, fue haciéndose obsoleta con el desarrollo de la tecnología, ya que nunca los departamentos de una empresa podían mantenerse tan actualizados y competitivos como lo hacían las agencias independientes especializadas en un área, además, su capacidad de servicio para acompañar la estrategia de crecimiento era insuficiente. [3]

El concepto de Outsourcing comienza a ganar credibilidad al inicio de la década de los 70's enfocado, sobre todo, a las áreas de información tecnológica en las empresas. Las primeras empresas en implementar modelos de Outsourcing fueron gigantes como EDS, Arthur Andersen, Price Waterhouse y otros.

El Outsourcing es un término creado en 1980 para describir la creciente tendencia de grandes compañías que estaban transfiriendo sus sistemas de información a proveedores.

En 1998, el Outsourcing alcanzó una cifra de negocio a nivel mundial de cien mil millones de dólares. De acuerdo con estudios recientes, esta cantidad se disparará hasta 282 mil millones de dólares.

VENTAJAS DEL OUTSOURCING.

---

[3] "El IMSS Regula a las Outsourcing", C.P. Beatriz Ramírez Rivera, Puntos Finos, agosto 2009.México.

La compañía contratante, o comprador, se beneficiará de una relación de Outsourcing ya que logrará en términos generales, una "Funcionalidad mayor" a la que tenía internamente con "Costos Inferiores" en la mayoría de los casos, en virtud de la economía de escala que obtienen las compañías contratadas.

En estos casos la empresa se preocupa exclusivamente por definir la funcionalidad de las diferentes áreas de su organización, dejando que la empresa de Outsourcing se ocupe de decisiones de tipo tecnológico, manejo de proyecto, Implementación, administración y operación de la infraestructura.

Se pueden mencionar los siguientes beneficios o ventajas del proceso de Outsourcing:

- Los costos de manufactura declinan y la inversión en planta y equipo se reduce.
- Permite a la empresa responder con rapidez a los cambios del entorno.
- Incremento en los puntos fuertes de la empresa.
- Ayuda a construir un valor compartido.
- Ayuda a redefinir la empresa.
- Construye una larga ventaja competitiva sostenida mediante un cambio de reglas y un mayor alcance de la organización
- Incrementa el compromiso hacia un tipo específico de tecnología que permite mejorar el tiempo de entrega y la calidad de la información para las decisiones críticas.
- Permite a la empresa poseer lo mejor de la tecnología sin la necesidad de entrenar personal de la organización para manejarla.
- Permite disponer de servicios de información en forma rápida considerando las presiones competitivas.
- Aplicación de talento y los recursos de la organización a las áreas claves.
- Ayuda a enfrentar cambios en las condiciones de los negocios.
- Aumento de la flexibilidad de la organización y disminución de sus costos fijos.

DESVENTAJAS DEL OUTSOURCING

Como en todo proceso existen aspectos negativos que forman parte integral del mismo. El Outsourcing no queda exento de esta realidad.

Se pueden mencionar las siguientes desventajas del Outsourcing:

- Estancamiento en lo referente a la innovación por parte del suplidor externo.

- La empresa pierde contacto con las nuevas tecnologías que ofrecen oportunidades para innovar los productos y procesos.
- Al suplidor externo aprender y tener conocimiento del producto en cuestión existe la posibilidad de que los use para empezar una industria propia y se convierta de suplidor en competidor.
- El costo ahorrado con el uso de Outsourcing puede que no sea el esperado.
- Las tarifas incrementan la dificultad de volver a implementar las actividades que vuelvan a representar una ventaja competitiva para la empresa.
- Alto costo en el cambio de suplidor en caso de que el seleccionado no resulte satisfactorio.
- Reducción de beneficios
- Pérdida de control sobre la producción.

PUNTOS BÁSICOS PARA LOGRAR UN OUTSOURCING EXITOSO.

Para lograr un buen resultado en el proceso de Outsourcing hay que considerar tres aspectos principales**: La revisión de la estructura de la empresa, la determinación de las actividades a outsource y la selección de los proveedores.**

1. **Revisar la estructura de la empresa.**

Se pueden identificar cuatro puntos básicos para que una empresa cuente con la estructura adecuada.[4]

- Contar con una buena administración del proceso de abastecimiento.

  EL proceso de Outsourcing debe tener una misión definida: aumentar el valor del producto percibido por los consumidores. Un diseño exitoso de la estrategia del proceso de abastecimiento consiste en aprovechar al máximo las ventajas o habilidades principales de la organización y subcontratar todo lo demás.

- Determinar habilidades principales e identificar cuellos de botella.

---

[4] "Reglas del IMSS emitidas en materia de outsourcing", Javier Moreno Padilla, Puntos Finos, noviembre 2009.México.

Uno de los pasos clave para que una empresa pueda lograr un proceso de Outsourcing exitoso es identificar cuáles de las actividades que realiza son las centrales o principales para el negocio. Estas generalmente son aquellas en las que tiene alguna ventaja sobre sus competidores ya sea mejor tecnología, mejor calidad, menores costos, etc.

- Cambiar la cultura organizacional.

  Un paso importante dentro de proceso de Outsourcing es lograr que los integrantes de las organizaciones entiendan los fundamentos de esta separación de actividades, así como los motivos que llevan a ella y los beneficios que puede traer para la compañía.

- Contar con la tecnología de información adecuada.

  Una vez que se han establecido los puntos básicos para el Outsourcing es importante que la empresa cuente con la tecnología necesaria para poder mantener una relación de este tipo.

2. Determinar a cuáles actividades aplicar Outsourcing y a cuáles no.

Dentro de una organización existen diversos tipos de actividades que dependiendo de su naturaleza pueden o no someterse a un proceso de Outsourcing.

Dentro de las actividades de una empresa se tienen las actividades estratégicas, las altamente rentables y las rutinarias y/o de apoyo.

Las dos primeras actividades deben conservarse internamente mas, la última es recomendable que se subcontrate.

Se pueden identificar tres criterios para determinar las actividades a subcontratar, estos son:

1. Mediante esta técnica las compañías pueden entrar en un nuevo mercado sin la necesidad de incurrir inmediatamente en inversiones considerables de equipo. Algunas utilizan esta técnica buscando aumentar su eficiencia y reducir los costos.
2. Actividades que hacen uso intensivo de recursos.

   La subcontratación ofrece a las empresas gran flexibilidad en sus sistemas, ya que pueden contar con el apoyo de un tercero especializado que pueda adaptarse mejor a los cambios del mercado.

3. Actividades que usan servicios especializados.
4. Actividades relativamente independientes.

Una forma de identificar actividades que no formen parte de las habilidades centrales de una empresa, es observar aquellas tareas que tienen una relativa independencia con respecto a las demás funciones del as compañía.

Respecto a las actividades que no se deben subcontratar están: la Administración de la planeación estratégica, la tesorería, el control de proveedores, administración de calidad y la supervisión de la satisfacción del cliente y de reglamentos como: responsabilidad del producto, calidad, regulaciones ambientales, higiene, seguridad del personal y seguridad pública.

Seleccionar al proveedor.

Se pueden mencionar ciertos pasos a llevar a cabo en la selección de un proveedor.

- Analizar la relación costo / beneficio.

Si se obtiene un resultado positivo, es decir que el proveedor puede realizar a un costo menor y con igual o mayor calidad dicha actividad, quiere decir que la empresa ha logrado identificar una actividad que no forma parte de sus habilidades principales. Cuando el resultado es negativo, es decir, que un proveedor presente un costo generalizado mayor que el que obtiene la empresa, se pueden deducir dos cosas:

- La empresa intenta desintegrar una actividad que forma parte de sus habilidades centrales y/o
- La selección del proveedor es deficiente y éste no tiene las capacidades suficientes para ofrecer el servicio a la empresa o la actividad no forma parte de sus habilidades principales.

- Seleccionar cuidadosamente a los proveedores.

Al seleccionar un proveedor las empresas deben buscar proveedores que se enfoquen en la industria en la que ellos se encuentran, además ellos deben comprender el manejo de los productos que se van a subcontratar.[5]

- Elaborar un contrato escrito y estricto

Por más atractivo y beneficioso que pueda parecer, no se debe olvidar que la subcontratación es delicada, se están colocando actividades importantes para la empresa en manos de terceros que pueden perjudicar los intereses de la compañía si no se ajustan a sus necesidades. Es por esto, que uno de los puntos básicos al buscar subcontratar es el contar con un contrato por escrito, que sea claro en establecer todos los puntos necesarios para que el tercero cumpla con la entrega del

[5] Ley Federal del Trabajo, Art. 123, 2019. México.

producto y/o servicio así como con las características requeridas por la empresa. Una vez escogido el proveedor adecuado para la desintegración, la empresa debe establecer las metas y los costos del proyecto de subcontratación.

LOS RIESGOS DEL OUTSOURCING.

Los riesgos involucrados en el proceso de Outsourcing pasan de ser riesgos **operacionales** a riesgos **estratégicos.**

Los riesgos operacionales afectan más la eficacia de la empresa

Los riesgos estratégicos afectan la dirección de la misma, su cultura, la información compartida, entre otras.

Los principales riesgos de Outsourcing son:

- No negociar el contrato adecuado.
- No adecuada selección del contratista.
- Puede quedar la empresa a mitad de camino si falla el contratista.
- Incrementa el nivel de dependencia de entes externos.
- Inexistente control sobre el personal del contratista.
- Incremento en el costo de la negociación y monitoreo del contrato.
- Rechazo del concepto de Outsourcing

Al delegar un servicio a un proveedor externo las empresas están permitiendo que éste se de cuenta de cómo sacarle partida al mismo y se quede con las ganancias.

Uno de los riesgos más importantes del Outsourcing es que el proveedor seleccionado no tenga las capacidades para cumplir con los objetivos y estándares que la empresa requiere.

ASPECTOS LEGALES DEL OUTSOURCING

Al considerar la negociación de un contrato de Outsourcing se deben de tener en cuenta ciertos aspectos como son:[6]

Decisiones Iníciales:

a) ¿Conviene, por razones de confidencialidad durante las negociaciones, redactar un acuerdo independiente de no revelación con cada uno de los proveedores potenciales?

b) Definir que sistemas y/o servicios van a subcontratarse.

c) Confirmar la viabilidad financiera del proveedor, ¿requerida el cliente una garantía de desempeño o acciones específicas sobre la cobertura del seguro del proveedor o una indemnización por parte de la matriz del proveedor?

d) ¿Quién iniciará la elaboración del contrato, el proveedor o el cliente?

e) ¿Qué recursos deberán utilizarse en la elaboración y/o negociación?

Sin embargo, como esta figura no se encuentra regulada ni prohibida por la Ley Federal del Trabajo (LFT), las autoridades fiscales detectaron prácticas irregulares como el abuso, el fraude y la simulación, que propician el menoscabo de los derechos laborales y la elusión de las obligaciones fiscales ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHPC) y los Institutos del Seguro Social (IMSS) y del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT).[7]

Por ello, existen varias corrientes a favor y en contra del *outsourcing,* pues si bien tiene como propósito delegar a otras empresas especializadas la ejecución de determinados procesos que no forman parte del giro principal de la empresa, para centrar el potencial económico y material a la explotación de éste, debe conciliar la efectiva protección de los derechos de los trabajadores y el legítimo interés de los empleadores de utilizarlo como un mecanismo para incrementar la competitividad y productividad de los centros de trabajo.

---

[6] Ley General De Sociedades Mercantiles 2020.México.

[7] *3er Congreso Internacional de Ciencias, Tecnología, Artes y Humanidades 2009 - México*

En este sentido, diversos legisladores presentaron ante el Congreso de la Unión iniciativas de reforma a la LFT y la Ley del Seguro Social (LSS) para incluir la regulación a la subcontratación de personal. No obstante, sólo prosperó la Iniciativa que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la LSS, a cargo del diputado Patricio Flores Sandoval, del grupo parlamentario del Partido Revolucionario Institucional (PRI), presentada el 11 de marzo de 2008 ante la Cámara de Diputados.

CONCLUSIONES:

La mejor manera de optimizar los recursos de la empresa, es utilizando el esquema anterior, con sus ventajas y desventajas, pero desde el punto de vista económico es muy simple tal optimización de los recursos, es solo el hecho de buscar el mecanismo ideal para cada caso o cada empresa.

Antes de iniciar con la mecánica del *outsourcing,* es muy necesario tener varios análisis, indispensables para comenzar, los cuales son los siguientes análisis cuantitativo y cualitativo de costo beneficio, por número de empleados que se tiene dentro de la compañía, al igual que los beneficios que ofrezcan las compañías con este tipo de servicio.

Como recomendación profesional antes de iniciar en una mecánica de este tipo es importante mencionar que es importantísimo, conocer perfectamente todo el esquema para no caer en casos que llegaran a perjudicar a la compañía de manera fiscal y de seguridad social.

BIBLIOGRAFIA.

- "La Optimización del Costo Fiscal, El Outsourcing en México", Revista Especializada Defensa Fiscal, septiembre 2007.
- "Naturaleza Jurídica del Contrato de Outsourcing", Lic. Javier Moreno Padilla, Puntos Finos, agosto 2009.
- "El IMSS Regula a las Outsourcing", C.P. Beatriz Ramírez Rivera, Puntos Finos, agosto 2009.

- "Reglas del IMSS emitidas en materia de outsourcing", Javier Moreno Padilla, Puntos Finos, noviembre 2009.
- "LAS CARGAS FINANCIERAS PARA LOS PATRONES RESPECTO DE LA PREVISIÓN SOCIAL EN MÉXICO", Ponente: José Luis Chávez Chávez. *3er Congreso Internacional de Ciencias, Tecnología, Artes y Humanidades 2009 - México*
- Prontuario Fiscal Estudiantil 2010, Correlacionado, Cengage Learning.
- Ley Federal del Trabajo. 2019
- Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Ley General de Sociedades Mercantiles 2020.

OUTSOURCING, ILEGAL Y LEGAL

José Luis Chávez Chávez
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
jose.luis.chavez.umich.mx

Resumen

El outsourcing se ha vuelto un tema muy popular para las empresas.

Se dice que, uno de los principales motivos por los que las empresas subcontratan personal, es porque de esta forma reducen sus gastos en sus operaciones del día a día.

El outsourcing puede resultar una estrategia bastante útil para las empresas que deciden recurrir a él, tanto como para los márgenes de sus ganancias como para su productividad.

"De acuerdo con la Secretaría del Trabajo, hay cerca de seis mil empresas de subcontratación abusiva, eso significa que aquellas que cumplen con la normatividad vigente son la minoría"[1]

Mientras que "El outsourcing formal promueve el empleo productivo y decente, es una herramienta legal, siempre y cuando no se utilice para disminuir los costos de la empresa a costa de los impuestos o derechos de seguridad social que tienen los trabajadores", comentó Pablo Lezama, Director de la AMECH (Asociación Mexicana de Empresas de Capital Humano)[2]

Palabras claves

Outsourcing, legal, illegal, subcontracting.

Abstract

The outsourcing has become a very popular topic among the enterprises.

It's said, that one of the principal motives why enterprises subcontract staff, it's because this way they can reduce their expenses in the daily operations.

Outsourcing can be an excellent strategy for enterprises who decides to try on it, either for the profit margins or for their productivity.

[1] (Foro Jurídico, Febrero 2020)
[2] (Foro Jurídico, Febrero 2020)

"According to the Secretaría del Trabajo, there are over six thousands of enterprises with abusive outsourcing, it means that the ones who are ruled by the current regulations, belongs to the minimum".

Meanwhile that "The formal outsourcing promotes productive and decent employment, it's a legal tool, as long as it is not used to lower the company costs at the expense of the taxes or the social security rights of the employees", said Pablo Lezama, Director of the AMECH.

Introducción

En nuestro País, el outsourcing es utilizado para facilitar la gestión de recursos humanos, así como también para reducir tiempo y costos.

Las prácticas conocidas como "outsourcing" o tercerización, consisten prácticamente en que una empresa provee el personal temporal a otra, sin cumplir ésta, con las obligaciones naturales que surgen de la relación entre el patrón y el trabajador.

"Desafortunadamente, esta figura también ha sido utilizada de manera abusiva, creando estructuras que han llevado a disminuir o incluso a eliminar la retención y pago del Impuesto Sobre la Renta (ISR) por concepto de salarios, así como de las cuotas de seguridad social, entre otros".[3]

Existen dos tipos de outsourcing, el ilegal y el legal.

En la página web del Foro Jurídico, las 5 diferencias básicas entre el outsourcing legal e ilegal, son:

Outsourcing de personal legal:

1. Al empleado se le manda su recibo de nómina timbrado por el SAT y ahí detalla el sueldo, impuestos y prestaciones completas.
2. El empleador se da de alta en el IMSS e Infonavit a sus trabajadores con el sueldo real durante todo el tiempo que dura su contrato.
3. Al trabajador se le contrata como empleado y con todas las prestaciones de ley o más. No se le contrata por honorarios, ni se busca pagarle bajo otro esquema (como derechos de autor, a través de cooperativas, sindicatos, etc.) para dejar de pagar al IMSS, Infonavit e ISR.
4. El proveedor en su acta constitutiva y ante el SAT declara la actividad de Subcontratación de personal u outsourcing.

[3] (Pérez, 2016)

5. La empresa contratante recibe una factura deducible de su proveedor que detalla el servicio de outsourcing o subcontratación de personal. En la misma se desglosa el IVA e impuesto sobre nóminas.

Outsourcing ilegal:

1. Describe en la factura otros servicios, no de subcontratación de personal, para hacer la evasión de impuestos y cargas sociales.
2. Sus prácticas comunes son no pagar las cuotas al IMSS, Infonavit y minimizar la carga tributaria o inclusive buscan desaparecer cualquier relación laboral.
3. Recurren a prácticas simuladoras como no reportar salarios reales de los trabajadores ante el IMSS a fin de reducir el impuesto sobre nómina, Impuesto Sobre la Renta (ISR), pagar bajo régimen de derecho de autor, honorarios o con pólizas de seguros, debido a que están exentas de ISR. [4]

Es por eso que nuestro gobierno federal pretende que todo este tipo de empresas se regularicen, ya que advirtió que se perseguirá a las agencias de outsourcing ilegal como si fuera delincuencia organizada.

Planteamiento del problema

La práctica del outsourcing ilegal ha ido en incremento en nuestro País, afectando a los trabajadores al no brindarles una seguridad social y todos los beneficios que esta conlleva, logrando así, que muchas empresas puedan evadir el pago de sus impuestos y obligaciones ante las Leyes correspondientes.

Justificación

Este trabajo de investigación es justificado plenamente por la errónea regulación de este tipo de empresas, al crearlas, en muchas de las ocasiones, el único fin de las mismas es para defraudar al fisco.

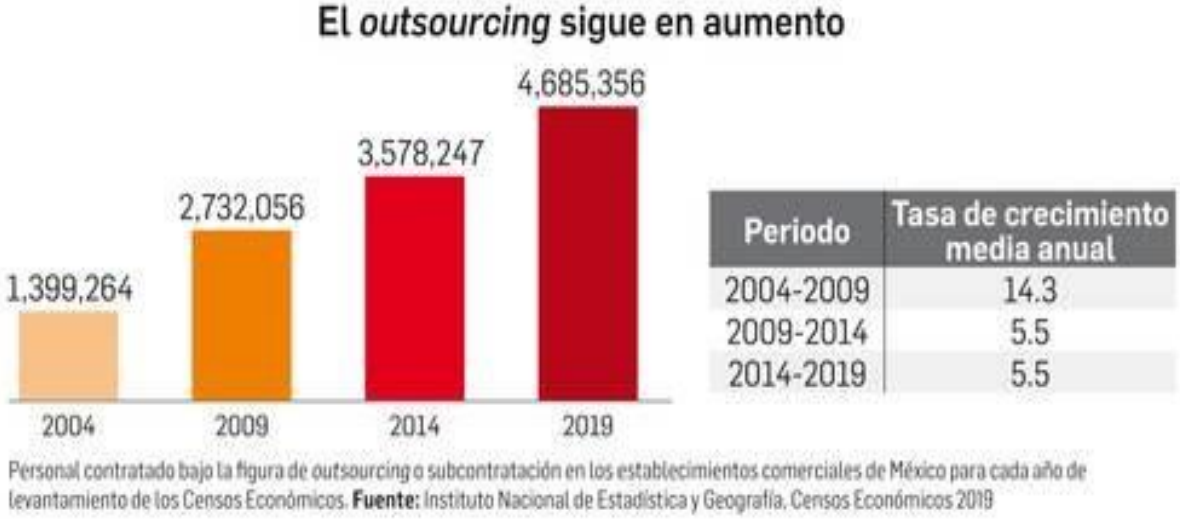
Hipótesis

[4] (Foro Jurídico, Febrero 2020)

El outsourcing provoca que los trabajadores coticen menos en instituciones para la salud, el retiro y las primas vacacionales; siendo el más afectado en la práctica ilegal de éste.

Objetivo general

Conocer e identificar cuando una empresa hace práctica de outsourcing de manera ilegal, para que no afecte a los trabajadores y las empresas cumplan



de manera correcta con el pago de sus contribuciones.

FIGURA 1

En el año 2012 hubo una reforma en la Ley Federal de Trabajo para reconocer y permitir las prácticas del outsourcing, sin embargo, la misma no ponía límites ni sanciones claras y precisas, dando rienda suelta a las empresas para de diferentes formas "legales" e interpretaciones, evadir las prestaciones sociales de los trabajadores.

Zoé Robledo, director actual del IMSS, dijo recientemente que "las pérdidas producidas por la subcontratación ilegal se estimaban en 21 millones de pesos, cantidad que se puede utilizar para construir 14 hospitales de segundo nivel o 210 clínicas de primer nivel".[5]

Por otro lado, Carlos Martínez Velázquez, director del Infonavit, estimó que "del total de créditos hipotecarios que se otorgaron en 2019, el 10%, es decir, poco más de medio millón, pueden estar bajo un tipo de

[5] (Durán, 2020)

subcontratación ilegal, lo que impide al trabajador recibir utilidades, generar antigüedad y se calcular un retraso de hasta cuatro años en la posibilidad de poder conseguir un crédito, el cual tardará 10 años más en poder pagarlo".[6]

Esta práctica, también fomenta una competencia desleal entre las empresas. Como manera de regular este tipo de actividades, de acuerdo con el artículo 15-A de la Ley Federal del Trabajo, deberá cumplir con las siguientes condiciones:

a) no podrá abarcar la totalidad de las actividades, iguales o similares en su totalidad, que se desarrollen en el centro de trabajo.
b) deberá justificarse por su carácter especializado.
c) no podrá comprender tareas iguales o similares a las que realizan el resto de los trabajadores al servicio del contratante.

De no cumplirse con todas estas condiciones, el contratante se considerará patrón para todos los efectos de esta Ley, incluyendo las obligaciones en materia de seguridad social.

Los principales daños que el outsourcing causa a las empresas, pueden ser:

- La competencia desleal, ya que los evasores hacen uso de esta figura para obtener beneficios económicos fraudulentos a costa de los trabajadores.
- Riesgos para los empresarios involucrados, ante demandas de sus trabajadores o revisiones fiscales, que los lleven a perder su patrimonio. [7]

Por otro lado, las afectaciones del outsourcing en los ingresos del gobierno son:

- La menor recaudación de ingresos reduce la capacidad del Gobierno para fondear la seguridad social, en especial, los servicios de salud, pensiones y vivienda.

[6] (Durán, 2020)

[7] El Universal, 23 de febrero 2020.

- Además, entorpece el crecimiento de la infraestructura y capacidad instalada de las Instituciones públicas, para ofrecer mayores y mejores servicios de seguridad social a las generaciones presentes y futuras.[8]

Y no menos importante, la afectación del outsourcing a los trabajadores:

- Abarata el costo de la mano de obra afectando los ingresos de los trabajadores y sus prestaciones, y en general socava derechos básicos laborales.

- Estabilidad en el empleo, reparto de utilidades, antigüedad laboral.

- Ingresos por prima de antigüedad, vacaciones, aguinaldo, liquidación.
- El derecho de adquirir un crédito para su vivienda a través del INFONAVIT.

- Se les registra con un salario menor al real, lo que afecta gravemente sus incapacidades y licencias de maternidad, su ahorro para el retiro y su pensión.

- Se les da de baja en varios periodos al año, por lo que pierden la asistencia médica, uso de guarderías y otros servicios sociales necesarios para su bienestar.[9]

Luisa María Alcalde, secretaria de Trabajo y Previsión Social, dijo que la subcontratación ilegal que tiene que ver con lo que es tanto la defraudación a los trabajadores como a las instituciones del IMSS e Infonavit y el lavado de dinero. Es por eso que, será tipificada como delincuencia organizada, por lo que podrían interponerse sanciones desde los 14 hasta los 20 años de prisión.[10]

[8] Notas Fiscales, mes de octubre del 2020
[9] Idem
[10] (Monroy, 2020)

Sin embargo, en el mes de marzo de 2020, el dictamen para esta reforma fue modificado y se eliminó la tipificación de la subcontratación irregular como crimen organizado, esto debido a que ya existen leyes que sancionan la falsa facturación, evasión fiscal y a las empresas fantasma.

Según las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la subcontratación tuvo un crecimiento de 5.5 por ciento anual, en promedio. En cinco años fueron creadas alrededor de, un millón ciento siete mil plazas de trabajo de outsourcing, dando un total de cuatro millones seiscientos ochenta y cinco mil trescientos cincuenta y seis.
Esto quiere decir que, tres de cada diez empleados de los 16 millones doscientos cincuenta y cuatro mil trescientos sesenta y un registrados en los Censos Económicos, no cuentan con derechos laborales directos de las empresas para la que producen.

De las más de novecientas empresas que se dedican al outsourcing, apenas cien, son las que cuentan con su registro ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), lo que significa que la mayoría ayuda a empresas de diversos sectores a evadir impuestos por los salarios de los trabajadores.

"Para evitar la simulación y evasión de impuestos, hay que aplicar la ley. En el caso de los delitos fiscales hay que llevar a cabo auditorías, pero bien aplicadas para cruzar lo que se reporta al IMSS contra lo que se paga de impuestos y ver si hay subregistro en el salario de los trabajadores. Los abusos de este esquema de contratación son más un tema de aplicación de la ley que de regulación", sostuvo Pablo Lezama.[11]
Sin embargo, a pesar de que el outsourcing ya no será tipificado como delincuencia organizada, la Secretaria de Hacienda y Crédito Público (SHCP) propuso, desde el año 2019, la obligación a empresas contratantes de servicios de subcontratación de retener y enterar el IVA causado en la contratación de estos servicios.

[11] (Ponce, 2019)

FIGURA 2

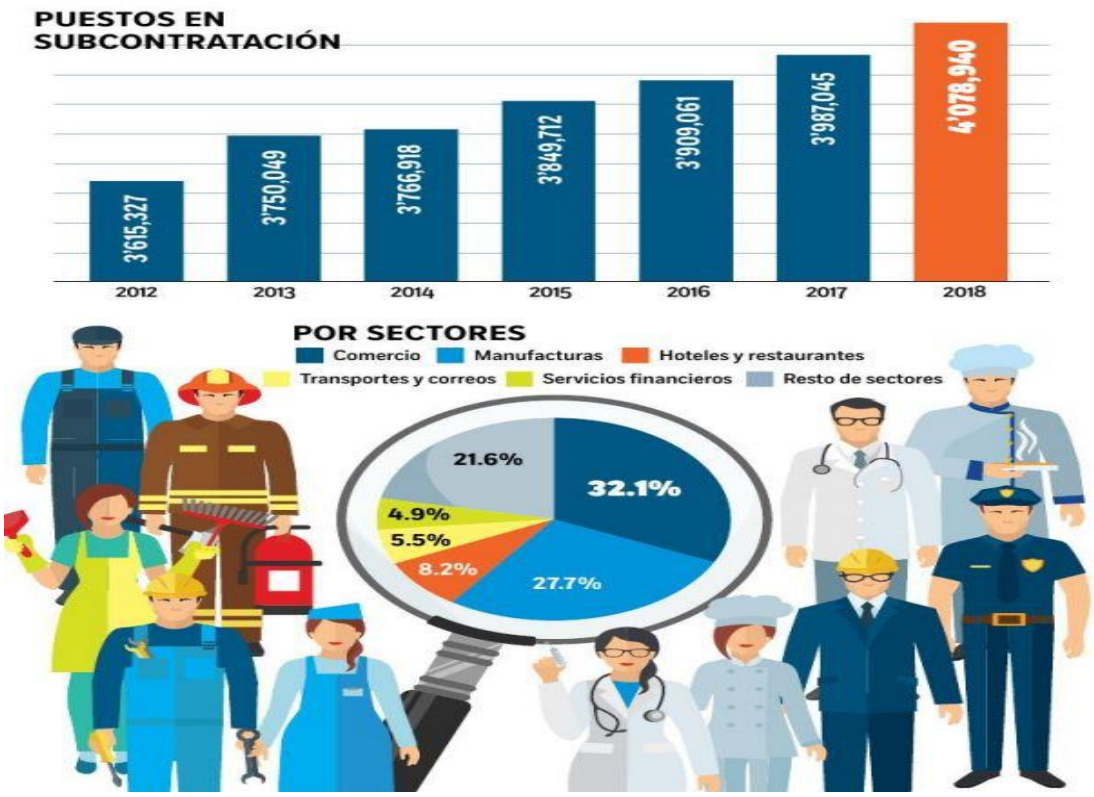


FUENTE: Revista Laboral junio 2019

Es por ello que, a partir del presente año, se hicieron algunas modificaciones respecto a la retención del IVA, en relación con los pagos por el servicio de subcontratación laboral. Las personas morales o personas físicas con actividades empresariales que reciban servicios de outsourcing deberán retener el impuesto al valor agregado. En este caso, la retención se hará por el 6% del valor de la contraprestación efectivamente pagada, conforme al artículo 1o A fracción IV.

FIGURA 3

FUENTE: Revista Laboral 2019.



También, se eliminaron las obligaciones referidas a la subcontratación laboral que se establecían como requisito para que fuese acreditable el IVA pagado por el contratante del servicio, conforme al artículo 5o fracción II.

Se deroga también, la fracción VIII del artículo 32 de la Ley del IVA, cuyo señalamiento era que:

"Tratándose de operaciones de subcontratación laboral, el contratista deberá informar al citado órgano administrativo desconcentrado la cantidad

del impuesto al valor agregado que le trasladó en forma específica a cada uno de sus clientes, así como el que pagó en la declaración mensual respectiva".

Es decir, en la DIOT ya no será obligatorio para el contratista, manifestar la relación de clientes de subcontratación.

Para los artículos 4-A, 5-V y 5-B; el Ejecutivo Federal, en su exposición de motivos expresó que:

"El IVA busca gravar únicamente el valor que se "agrega" o "añade", en cada una de las etapas de la comercialización hasta el consumo final y esto se logra al permitir el acreditamiento del IVA causado y trasladado al contribuyente en la etapa previa, de forma tal que, al restarlo del IVA causado, únicamente pague al fisco el IVA que corresponda al valor agregado o añadido.

De acuerdo con las disposiciones del IVA en materia de acreditamiento, los contribuyentes pueden realizar el acreditamiento del impuesto que les trasladan sus proveedores en la adquisición de bienes y servicios, únicamente cuando sus gastos e inversiones son destinadas a la realización de actividades gravadas. Para lograr lo anterior, el acreditamiento se puede realizar conforme a lo siguiente:

- Si el IVA trasladado o el pagado en la importación corresponde a bienes y servicios que son utilizados exclusivamente en actividades gravadas a las tasas del 16% o del 0%, dicho impuesto será acreditable al 100%.

- Si el IVA mencionado corresponde a bienes y servicios que son utilizados exclusivamente en la realización de actividades exentas, dicho impuesto no será acreditable.

- Si dicho impuesto corresponde a bienes y servicios que son utilizados indistintamente en actividades gravadas a las tasas del 16% o del 0% y en actividades exentas, el acreditamiento sólo procede en la proporción en la que el valor de las actividades

gravadas represente en el valor total de las actividades gravadas y exentas.

De conformidad con lo expuesto, sólo se contempla como destino de los gastos e inversiones las actividades gravadas y exentas, no así a aquellas actividades que no son objeto del impuesto".

Con la reforma, el IVA de los gastos, adquisiciones e inversiones relacionados con actividades que no son objeto del impuesto no será acreditable.

En función de lo señalado, el legislador debió definir en el artículo 4B a los actos o actividades no objeto del impuesto, refiriendo que son:

"Aquellos que realiza el contribuyente diversos a los establecidos en el artículo 1º de esta Ley, por los que obtenga ingresos o contraprestaciones, para cuya obtención realiza gastos e inversiones en los que le fue trasladado el impuesto al valor agregado o el que hubiera pagado con motivo de la importación.

Cuando en esta Ley se aluda al valor de los actos o actividades no objeto del impuesto, dicho valor corresponderá al monto de los ingresos o contraprestaciones que obtenga el contribuyente por su realización en el mes de que se trate".

En función de lo señalado, se creó el artículo 4-A y se reformaron los artículos 5, fracciones II y V, incisos b), c) y d), numerales 2 y 3, primer párrafo y 5-B, para precisar que no será acreditable el IVA de las erogaciones que sirvan para generar ingresos por actos o actividades no objeto del impuesto.

La exposición de motivos del Ejecutivo Federal señaló que:

- " Se propone reformar el artículo 5, fracción V, incisos b) y c) la Ley del IVA, a fin de precisar que el IVA trasladado al contribuyente por gastos realizados para llevar a cabo actividades que no son objeto del impuesto no será acreditable en ningún caso. Asimismo, establecer que cuando el contribuyente realice, además de actividades gravadas o gravadas y exentas, actividades no objeto del impuesto, deberá considerar los ingresos o contraprestaciones que obtenga por estas últimas dentro del valor total de las actividades para calcular el factor de acreditamiento del impuesto, si para realizarlas destina gastos que utiliza indistintamente para las

actividades mencionadas, a fin de que el acreditamiento corresponda efectivamente a la proporción que representan las actividades gravadas dentro del total de actividades del contribuyente.

- De igual manera se propone reformar el artículo 5-B, fracción V, inciso d), numerales 2 y 3 de la Ley del IVA, a fin de homologar el tratamiento mencionado en el numeral anterior, cuando se trate del acreditamiento del IVA trasladado al contribuyente tratándose de inversiones a que se refiere la Ley del ISR.

- Finalmente, tomando en cuenta que el artículo 5-B de la Ley del IVA establece una facilidad para el cálculo del factor de acreditamiento, se hace necesario también incluir en dicho artículo la referencia a actividades no objeto del impuesto."

Se elimina, de manera definitiva, el contenido del artículo 6 acerca de la posibilidad de compensar un saldo de IVA a favor, es decir, únicamente procede el acreditamiento contra el impuesto a cargo que corresponda en los meses siguientes hasta agotarlo o solicitar devolución. Cuando la devolución sea solicitada, ésta deberá ser sobre el total del saldo a favor.
Los saldos cuya devolución se solicite no podrán acreditarse en declaraciones posteriores.

Además, se adicionó una fracción X, al artículo 9 para establecer que no se pagará el impuesto en la enajenación de bienes que realicen las personas morales a que se refiere la fracción VI del artículo 79 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, es decir, las personas morales siguientes:

"VI. Instituciones de asistencia o de beneficencia, autorizadas por las leyes de la materia, así como las sociedades o asociaciones civiles, organizadas sin fines de lucro y autorizadas para recibir donativos en los términos de esta Ley, que tengan como beneficiarios a personas, sectores y regiones de escasos recursos; que realicen actividades para lograr mejores condiciones de subsistencia y desarrollo a las comunidades indígenas y a los grupos vulnerables por edad, sexo o problemas de discapacidad, dedicadas a las siguientes actividades:

a) La atención a requerimientos básicos de subsistencia en materia de alimentación, vestido o vivienda.

b) La asistencia o rehabilitación médica o a la atención en establecimientos especializados.

c) La asistencia jurídica, el apoyo y la promoción, para la tutela de los derechos de los menores, así como para la readaptación social de personas que han llevada a cabo conductas ilícitas.

d) La rehabilitación de alcohólicos y farmacodependientes.

e) La ayuda para servicios funerarios.

f) Orientación social, educación o capacitación para el trabajo.

g) Apoyo para el desarrollo de los pueblos y comunidades indígenas.

h) Aportación de servicios para la atención a grupos sociales con discapacidades.

i) Fomento de acciones para mejorar la economía popular".[12]

Conclusiones

A pesar de las recientes reformas a la Ley, el outsourcing sigue siendo tanto una gran opción como una gran desventaja.

Representa una gran opción para las empresas el subcontratar personal y así no tener que llevar como tal una relación con el trabajador de "obrero-patrón", toda vez que no se realizan las mismas retenciones que a los trabajadores que de verdad forman parte de la plantilla de la misma; reducen muchos costos y aumentan productividad.

Sin embargo, representa una gran desventaja para todos estos trabajadores, ya que, no generan una antigüedad en ninguna de las empresas en las que laboran.

[12] Revista Notas Fiscales julio 2019.

Deben ser creadas leyes más específicas para la regulación de este tipo de empresas debido a que muchas de ellas son creadas únicamente con el fin de evadir al fisco, es decir, las crean y al cabo de un tiempo las desaparecen.

Referencias y Bibliografía

Durán, E. (2020). *CENTRO MEXICANO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS Y SOCIALES*. Recuperado el 10 de Agosto de 2020, de https://cemees.org/2020/02/18/el-outsourcing-en-mexico/

EL UNIVERSAL. (2020). *EL UNIVERSAL*. Recuperado el 14 de Agosto de 2020, de https://www.eluniversal.com.mx/nacion/sociedad/que-es-el-outsourcing-legal-y-el-outsourcing-ilegal

Foro Jurídico. (Febrero 2020). *Foro Jurídico*. Recuperado el 16 de Agosto de 2020, de https://forojuridico.mx/como-saber-si-tu-outsourcing-es-legal-o-ilegal/#:~:text=El%20outsourcing%20ilegal%3A,buscan%20desaparecer%20cualquier%20relaci%C3%B3n%20laboral.

Monroy, J. (2020). *EL ECONOMISTA*. Recuperado el 15 de Agosto de 2020, de https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Outsourcing-ilegal-sera-considerado-delincuencia-organizada-20200115-0031.html

NOTAS FISCALES. (2019 y 2020). Aplicativo para cumplir obligaciones del outsourcing en materia de seguro social. *NOTAS FISCALES*(275), 96.

NOTAS FISCALES. (2019). REFORMAS EN 2020 A LA LEY DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO. *NOTAS FISCALES*(287), 96.

Pérez, L. A. (Noviembre de 2016). *Colegio de Contadores Públicos de México* . Recuperado el 16 de Agosto de 2020, de https://www.ccpm.org.mx/avisos/El%20-outsourcing-%20en%20-mexico-noviembre-2016-puntos-finos.pdf

Ponce, K. (2019). *Dinero en Imagen*. Recuperado el 10 de Agosto de 2020, de https://www.dineroenimagen.com/economia/outsourcing-irregular-sera-motivo-de-carcel/113016

Ley Federal del trabajo

Ley del Impuesto al Valor Agregado

LA IMPORTANCIA DEL CONTADOR PÚBLICO EN LAS MIPYME MEXICANAS, BASE PARA MEJORAR LA CULTURA TRIBUTARIA.

José Luis Chávez Chávez
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Jose.luis.chavez.@umich.mx

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es demostrar el importante papel que desempeña el contador público dentro de las MiPyME mexicanas como base para el mejoramiento de la cultura tributaria. Este sector representa la mayoría de las empresas en México, por lo que su participación en el gasto público es indispensable, desafortunadamente existe poca cultura en este sentido, lo cual repercute de manera significativa en la recaudación hacendaria y consecuentemente en el desarrollo del país. Cuando una empresa se encuentra debidamente asesorada en materia fiscal y paga los impuestos correspondientes, no solo cumple con su obligación de contribuir al Estado, sino que además, contará con finanzas más sanas y evitará problemas tanto fiscales como penales; es por esto que hacemos énfasis en que el contador público es el ente capacitado para brindar este asesoramiento profesional y ético, de esta manera podemos concluir que las empresas estarán contribuyendo en forma correcta y justa.

Palabras Clave: Contador, recaudación fiscal, cultura tributaria, MiPyME.

ABSTRACT

The objective of this article is to demonstrate the important role played by the public accountant within Mexican companies as a basis for the improvement of the tax culture. This sector represents the majority of companies in Mexico, so their participation in public spending is indispensable. Unfortunately, there is little culture in this regard, which has a significant impact on tax collection and consequently on the country's development. When a company is properly advised on tax matters and pays the corresponding taxes, not only does it comply with its obligation to contribute to the State, but also, it will have healthier finances and will avoid both fiscal and criminal problems; that is why we emphasize that the public accountant is the qualified entity to provide

this professional and ethical advice, in this way we can conclude that companies will be contributing in a correct and fair way.

Key Words: Accountant, tax collection, tax culture.

INTRODUCCIÓN

El contador público hoy en día se encuentra demeritado en su labor profesional, y no solo por parte de las empresas sino de la misma Secretaria de Hacienda y Crédito Público, ya que a través del Servicio de Administración Tributaria, ha elaborado campañas para incentivar a los contribuyentes a realizar sus trámites y declaraciones de manera independiente, es decir, sin la asesoría de un profesional en la materia, de esta manera se demerita y devalúa la profesión contable; además, si un contribuyente realiza su contabilidad y el cálculo de impuestos por cuenta propia, puede llegar a tener consecuencias muy graves, tanto económicas como fiscales, pues éste, no es un profesional capacitado para cumplir de manera correcta con el cálculo y entero de las contribuciones.

En los últimos años el gobierno ha tratado de combatir la informalidad a través del Régimen de Incorporación Fiscal, con el cual millones de pequeños negocios han pasado a la formalidad, pero cabe destacar que de esta manera se está dando una solución únicamente de forma y más no de fondo, ya que por el hecho de aumentar el padrón de contribuyentes registrados no significa que se aumente en esa misma proporción la recaudación de impuestos. Al tratarse de pequeños empresas, la mayoría de ellas no cuenta con la asesoría de un profesional fiscal, pues consideran que es un servicio costoso y poco necesario, a consecuencia de esto, los impuestos no se enteran de manera correcta, pues únicamente se cumple con la obligación de presentar una declaración, en la cual no se tienen ninguna certeza de los datos.

Es de suma importancia reconocer el indispensable rol que desempeña el contador público dentro de cualquier empresa, ya sea pequeña, mediana o grande, pues es el encargado de realizar tareas altamente especializadas, tales como, la administración de los recursos económicos de la entidad, el registro de las operaciones y el análisis e interpretación de los números, lo cual coadyuvará a los directivos a tomar mejores decisiones para lograr los objetivos del negocio. Además de su aportación en el ámbito civil, pues es el encargado de vigilar que los impuestos se paguen de manera correcta y justa,

mejorando así, la cultura tributaria y combatiendo la evasión fiscal, clave sumamente importante para el desarrollo del país.

En la actualidad la base de contribuyentes activos registrados ante el Servicio de Administración Tributaria es de 78,764,187[1], desde que se introdujo el Régimen de Incorporación Fiscal en el año 2014, ha aumentado significativamente como se muestra en la *Gráfica 1*. Este régimen hoy en día ya representa un 7% del total de contribuyentes, pero al encontrarse activos en el padrón no significa que estén cumpliendo a cabalidad con el entero de los impuestos correspondientes, pues es un régimen que prácticamente está olvidado por la autoridad a pesar de que ya han pasado más de seis años desde su introducción.

Tabla 1. Padrón de contribuyentes activos 2010-2020

Año	Contribuyentes activos
2010	33,468,711
2011	36,980,257
2012	38,473,767
2013	41,659,149
2014	46,295,553
2015	51,582,845
2016	56,794,640
2017	64,672,335
2018	71,795,905

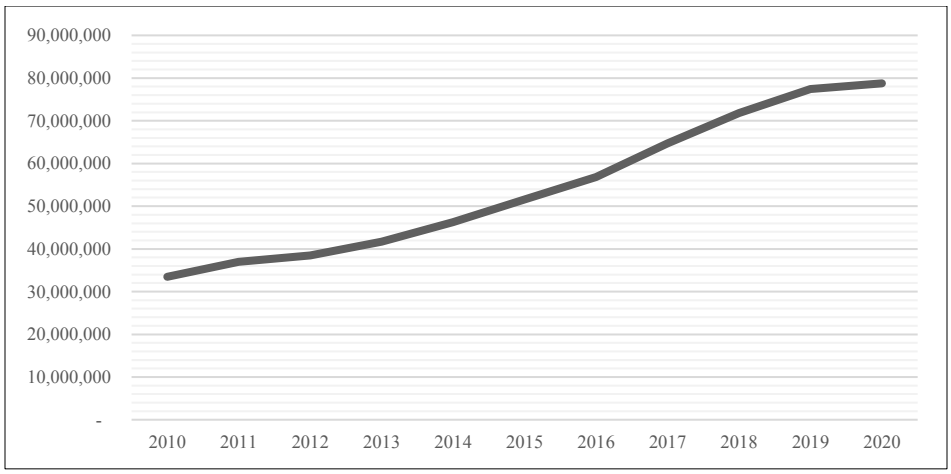
[1] www.sat.gob.mx

2019	77,442,561
2020	78,764,187

Fuente: Servicio de Administración Tributaria SAT

.

Gráfica 1. Padrón de contribuyentes activos 2010-2020



Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio de Administración Tributaria SAT.

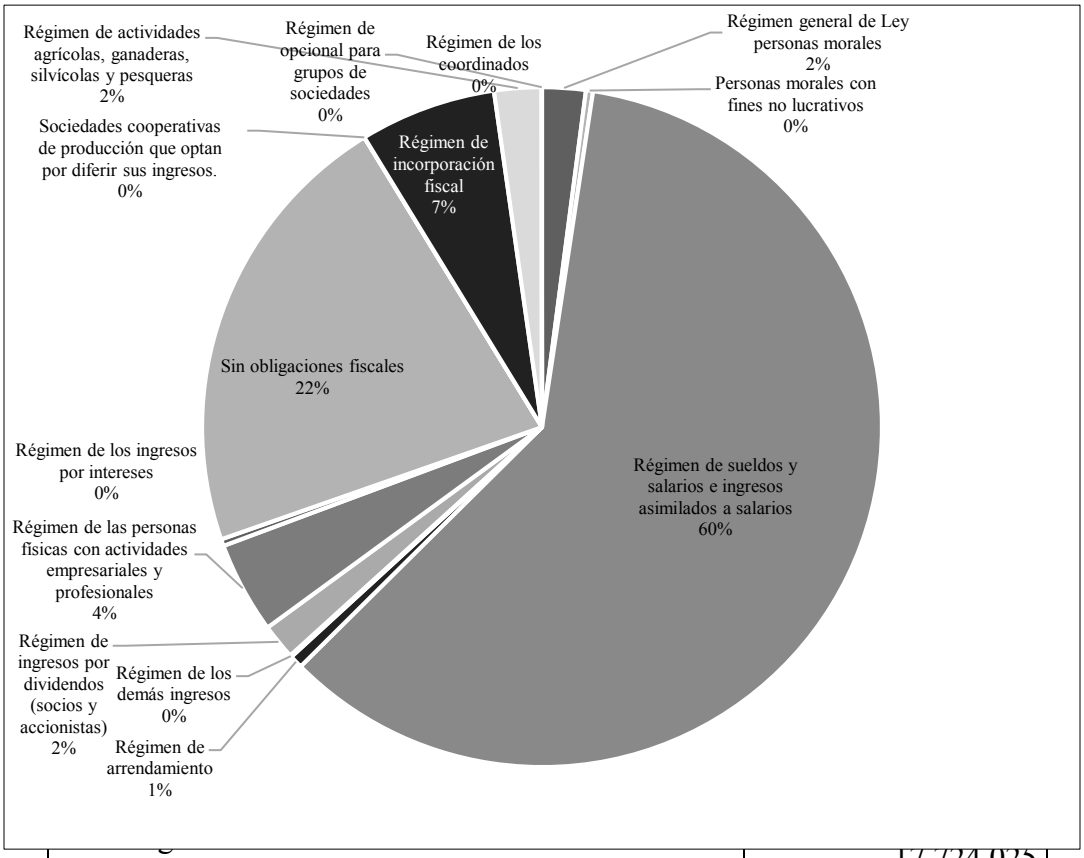
Además de esto, si observamos la distribución de contribuyentes en el padrón por tipo de régimen fiscal a junio 2020 nos daremos cuenta de que un 22% se encuentra sin obligaciones fiscales, *Gráfica 2,* lo cual significa que estos contribuyentes únicamente registraron su alta ante hacienda pero no están presentando declaraciones ni pagando impuestos, esto puede deberse a varias situaciones, ya sea que realmente no estén realizando ningún tipo de actividad económica o que simplemente se registren para cumplir con el requisito y simular formalidad, pero no para cumplir con la obligación de contribuir al Estado; en este caso la autoridad tendría que realizar una investigación para verificar si realmente estos contribuyentes activos sin obligaciones fiscales no están recibiendo ingresos por los cuales se tenga la obligación de pagar impuestos. Una de las principales razones por la cual se da esta situación es la

falta de cultura y conocimiento en materia de impuestos, no solamente por la situación económica del país sino porque se tiene poca confianza en las instituciones públicas y el correcto uso de los recursos para la satisfacción de las necesidades sociales.

Tabla 2. Padrón de contribuyentes por tipo de régimen fiscal a junio 2020.

Fuente: Servicio de Administración Tributaria SAT.

Gráfica 2. Padrón de contribuyentes por tipo de régimen fiscal a junio



	17,724,025
Sociedades cooperativas de producción que optan por diferir sus ingresos.	6,090
Régimen de incorporación fiscal	5,327,355
Régimen de actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas y pesqueras	1,847,482
Régimen de opcional para grupos de sociedades	867
Régimen de los coordinados	7,064
Total[2]	**82,072,221**

2020.

[2] La suma de los regímenes puede exceder el total de contribuyentes activos, debido a que un contribuyente puede tributar en más de un régimen fiscal.

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio de Administración Tributaria SAT.

Las MiPyME representan el 99% de las empresas en México[3] y dentro del padrón de contribuyentes registrados ante el SAT el 93% son personas físicas[4], *Gráfica 3,* por lo cual nos enfocaremos en este sector.

Tabla 3. Padrón de contribuyentes, personas físicas y morales a junio 2020

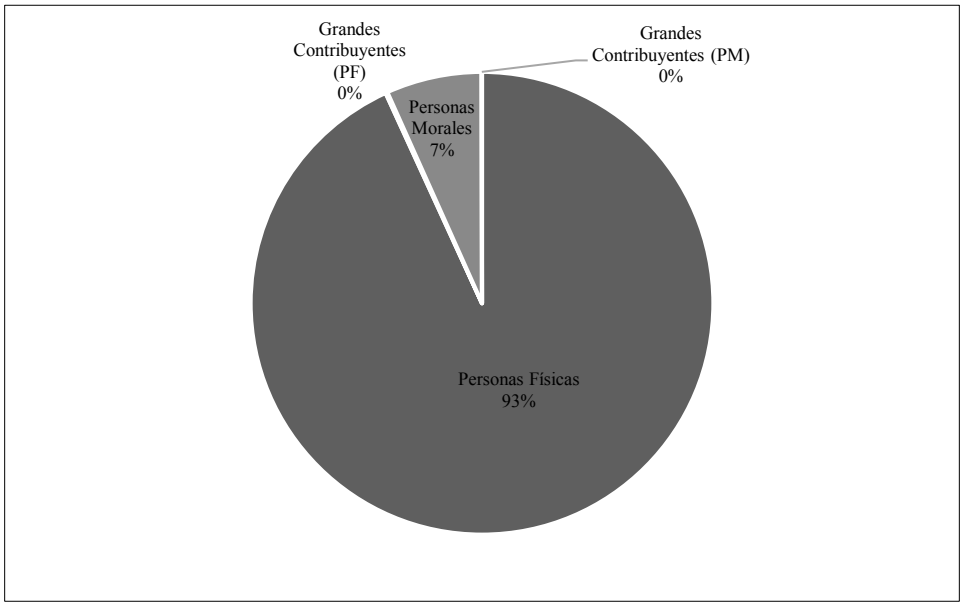
Tipo de contribuyente	Total de contribuyentes
Personas Físicas	30,105,919
Grandes Contribuyentes (PF)	41,674
Personas Morales	2,160,115
Grandes Contribuyentes (PM)	8,863

Fuente: Servicio de Administración Tributaria SAT.

[3] www.economia.gob.mx/mexico-emprende/empresas

[4] No se consideran las personas físicas asalariadas.

Gráfica 3. Padrón de contribuyentes, personas físicas y morales a junio



2020

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio de Administración Tributaria SAT.

La mayoría de las micro y pequeñas empresas no creen necesitar los servicios profesionales de un contador, este es el punto de partida para nuestro tema, pues al tener esta creencia se demuestra la poca cultura tributaria en nuestro país.

La cultura tributaria se entiende como el conjunto de valores, creencias y actitudes, compartidos por una sociedad respecto a la tributación y las leyes que la rigen, lo que conduce al cumplimiento permanente de los deberes fiscales.

A razón de fortalecer esta cultura, se requiere que la población obtenga conocimiento sobre el tema desde una educación temprana y comprenda la importancia de sus responsabilidades tributarias.

Un contador público es el profesionista que te orienta y te asesora para el pago correcto y justo de los impuestos, que como mexicanos estamos obligados a cumplir, de acuerdo al artículo 31 fracción IV de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el cual se cita a continuación:

> "Contribuir a los gastos públicos, así de la Federación, como del distrito o del estado y municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes".

La contabilidad es indispensable dentro de cualquier empresa, independientemente de su tamaño o giro; pues con ella, se tiene una mejor percepción del negocio y pueden tomarse mejores decisiones basadas en números reales. Se define a la Contabilidad como: [5]

> "Técnica que se utiliza para el registro de las operaciones que afecten económicamente a una entidad y que produce sistemática y estructuralmente información financiera".

El contador público es entonces el único profesional capacitado para el registro de las operaciones económicas de una empresa y para brindar asesoría en materia fiscal, además de contar con una ética profesional que permite a los contribuyentes y autoridades tener certeza de que las contribuciones que se enteran están calculadas de manera correcta y apegada a la legislación, asegurando así la justa y equitativa participación en el gasto público.

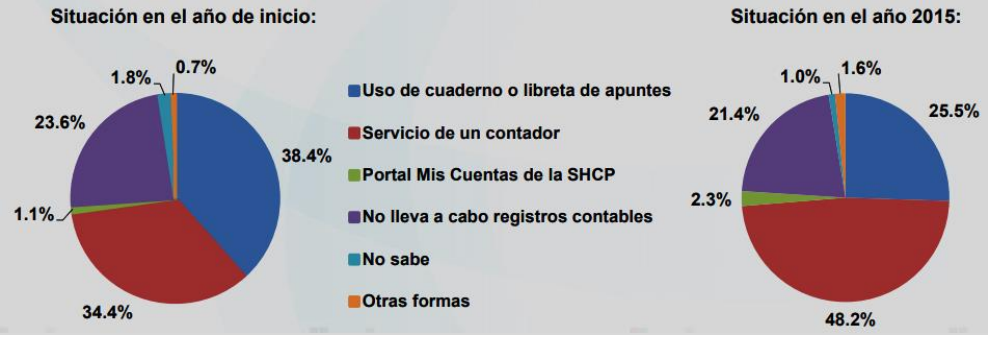
Como se puede apreciar en la *Gráfica 4,* una encuesta nacional sobre la productividad y competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía en el año 2015, nos muestra que cuando las empresas inician operaciones en su mayoría no contratan los servicios de un contador, algunos deciden registrar su contabilidad por cuenta propia y algunos otros simplemente no realizan registros contables. Esta situación es sumamente preocupante, pues demuestra que al menos un 23.6% de las empresas mexicanas al no llevar a cabo el registro de sus operaciones económicas no están cumpliendo de manera oportuna y cabalmente con su obligación de pagar impuestos y un 38.4% que registra su contabilidad de manera independiente, es muy probable que no lo esté haciendo de acuerdo a la legislación tributaria puesto que carece del conocimiento necesario en la materia, labor que le ocupa al profesional de la contaduría.

En la *Gráfica 4,* también se muestra que el número de empresas que contrata los servicios de un contador cuando inician operaciones comparado con unos años después, aumenta apenas un 13.8%, lo cual quiere decir que es un

[5] Normas de Información Financiera. (2020).

mínimo porcentaje de contribuyentes que se percata de la importancia de contar con estos servicios, lo cual a su vez demuestra que los contribuyentes que continúan sin asesoría profesional no perciben algún tipo de riesgo en materia civil, pues al parecer, la hacienda federal está más enfocada en aumentar el número de contribuyentes registrados o de declaraciones presentadas, en lugar de enfocarse en la revisión del correcto cálculo y entero de las contribuciones.

Gráfica 4. Distribución del número de empresas según la forma de registro de su contabilidad cuando iniciaron operaciones y en el año 2015.



Fuente: INEGI. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enaproce/2015/doc/ENAPROCE_15.pdf

Ya que contamos con un panorama más amplio acerca de la distribución del padrón de contribuyentes y que conocemos perfectamente el concepto y la importancia de la contabilidad y del contador público en las empresas, vamos a analizar las principales razones de la falta de cultura y conocimiento tributario en nuestro país.

Si los mexicanos tuviéramos una enseñanza que nos muestre y explique la importancia que tiene el obtener el conocimiento sobre lo que son las contribuciones a temprana edad con valores cimentados y que esto generará una cultura para que cuando tengamos que contribuir con el Estado,

Federación, Municipio lo hiciéramos reconociendo que es para beneficio de todos, y de igual manera si llegásemos a ocupar un puesto público donde se tenga que manejar ese recurso lo hagamos con la ética correspondiente para mejorar nuestra sociedad y economía.

Para cumplir con la obligación constitucional de vigilar por el bien común y dar la población los servicios que ésta requiere el Estado, Federación, Municipio, necesita de recursos que obtiene principalmente de los contribuyentes mediante los tributos que este paga a través de los impuestos.

El pago de los impuestos puede llevarse a cabo mediante la aplicación de la fuerza pública o apelando a la razón de los contribuyentes. Las fuerza se manifiesta en las leyes establecidas por el Estado y que son de cumplimiento obligatorio, mientras que la razón solo puede estar dada por una Cultura Tributaria basada en una fundamentación sólida, establecida desde la educación básica.

Para muchos ciudadanos el tributar está relacionado con su percepción, que puede ser positiva o negativa sobre el uso que se le da a los recursos obtenidos por funcionarios que de igual forma carecen de una ética necesaria de implementar en su formación académica.

Por otra parte la falta del conocimiento sobre la Constitución Política y las Leyes establecidas hace que los ciudadanos no comprendan la magnitud que tiene el acto de no contribuir con el gasto público de la nación mediante el pago de sus impuestos, a través de estrategias para disminuir los montos correspondientes o caso nulo a estos.

Además de los problemas planteados anteriormente, los cuales son meramente atribuibles a los contribuyentes, tenemos por otro lado el actuar de las autoridades hacendarias.

Con el Régimen de Incorporación Fiscal en 2014 se implementó una herramienta digital llamada “Mis cuentas” en la plataforma del Servicio de Administración Tributaria, con la cual se pretende que sean los mismos contribuyentes quienes realicen sus registros contables y presenten su declaración de impuestos, posteriormente en 2018 se presentó “Mi contabilidad” para uso de las demás personas físicas del régimen de actividades empresariales, profesionales y arrendamiento, con el mismo objetivo. Además, desde hace varios años también se invita a las personas físicas asalariadas a presentar sus declaraciones anuales de manera

independiente, aceptando los datos pre cargados en la plataforma del SAT, siendo que muchas veces, estos datos no concuerdan con la realidad, sin embargo, así se realiza el envío, presentándose posteriormente problemas y consecuencias para los propios asalariados.

La justificación de hacienda al implementar estas herramientas, es que facilita el cumplimiento de las obligaciones fiscales a los contribuyentes, pero está claro que estos no cuentan con los conocimientos suficientes en materia contable y fiscal para realizar por si solos este tipo de tareas. Por consiguiente, cuando un contribuyente registra sus operaciones económicas de manera independiente y presenta sus declaraciones basadas en esos registros, existe la posibilidad de que el pago de impuestos que realice no corresponda a la realidad, pues al no ser expertos en el área, existirán errores ya sea negativos para el mismo contribuyente o para la autoridad, con lo cual no se estará contribuyendo de manera proporcional y equitativa como lo marca nuestra constitución.

Es importante entonces, que ahora la autoridad hacendaria realice campañas para fomentar que los contribuyentes no realicen sus deberes fiscales por cuenta propia, sino que, se asesoren de manera profesional ya sea con un contador público o con la misma autoridad a través de su departamento de asistencia al contribuyente. De esta manera, se asegurará de que las contribuciones pagadas sean más apegadas a la realidad de las operaciones económicas que se realizan día a día y consecuentemente se tendrá un presupuesto de ingresos y de egresos mejor aplicado para la plena satisfacción de las necesidades sociales, en beneficio de todos los mexicanos.

Con base en el análisis e interpretación de los datos estadísticos presentados anteriormente y la problemática actual del país, se realizan las siguientes propuestas:

Fomentar la cultura tributaria.- Impartición de clases de finanzas personales y cumplimiento de obligaciones fiscales en la educación básica, de esta manera, los mexicanos tendremos una percepción más clara de qué son los impuestos, por qué tenemos que pagarlos y para qué se utilizan.

Campañas por parte de hacienda para incentivar el asesoramiento profesional.- Evitar y eliminar todo tipo de campaña donde se aliente a los contribuyentes a cumplir con sus obligaciones fiscales de manera independiente y por el contrario, crear nuevas campañas donde se promueva

el asesoramiento profesional y se demuestre la importancia de los contadores públicos, tanto para el entero correcto, proporcional y equitativo de las contribuciones como para evitar la evasión fiscal.

Eliminación de las herramientas “Mis cuentas” y “Mi contabilidad”´.- Estas herramientas hasta hoy en día no han demostrado ser de mucha utilidad para la administración de un negocio ni para el registro de sus operaciones económicas, puesto que todavía presentan limitaciones o fallas que no generan una perspectiva real de los negocios como se espera que lo haga cualquier sistema o software contable, entonces, al no presentar soluciones inmediatas y resultados reales, no tiene ningún sentido que se siga fomentando la utilización de las mismas, pues genera confusión a los contribuyentes e impide que soliciten los servicios de expertos contables, al creer que si utilizan dichas herramientas ya están cumpliendo correctamente con sus obligaciones fiscales.

Legislación tributaria más estable.- Evitar el cambio de la legislación fiscal cada año. Realizar una reforma fiscal que muestre un plan a largo plazo y que exista el compromiso por parte de la Federación, Estados y sociedad para evitar la modificación o creación de leyes año tras año o cuando se presenten problemas económicos en el país.

Un sistema de recaudación más estricto.- Implementar un sistema donde el cobro de contribuciones y las revisiones fiscales sean más rígidas, eliminar descuentos y programas de apoyo a los contribuyentes morosos, implementando también un mayor castigo a los defraudadores y evasores.

Uso adecuado de los recursos públicos.- Crear leyes para que los recursos públicos se apliquen de manera correcta para la satisfacción de las necesidades sociales y se castigue penalmente a todos los servidores públicos que los utilicen de manera inadecuada para beneficio propio o de unos cuantos.

Es de suma importancia para sustentar la hipótesis planteada en esta investigación que se enlisten las principales ventajas de contar con la asesoría profesional de un contador público dentro de cualquier empresa:

Primera: Se tendrá un registro contable y estados financieros apegados a la realidad del negocio, lo cual servirá de base para la correcta y oportuna toma de decisiones por parte de los empresarios.

Segunda: El cálculo y entero de los impuestos estará basado en una contabilidad real y en la legislación tributaria actual, por lo cual será de manera justa y correcta.

Tercera: Evitará problemas financieros, fiscales e incluso penales, pues la legislación cada vez es más rígida y estricta en el sentido de castigar a los evasores fiscales.

Cuarta: Al tener un mayor control de sus operaciones y de su administración, consecuentemente los negocios crecerán, generarán más empleos y contribuirán más al desarrollo económico del país.

CONCLUSIONES

Actualmente más del 50% de las micro, pequeñas y medianas empresas en México no utilizan los servicios profesionales de un contador para el registro de su contabilidad y el cálculo de las contribuciones, debido a la falta de conocimiento y cultura tributaria, a la difícil situación económica que se vive hoy en día y al constante fomento por para de la autoridad hacendaria para que sean los propios contribuyentes quienes realicen estas tareas, lo cual demerita aún más la profesión contable.

A consecuencia de esto, las contribuciones no se enteran de manera correcta y justa, lo cual tiene un impacto muy grande tanto en las finanzas de las mismas empresas como en las finanzas del Estado, de aquí se desprende y justifica la importancia del contador público dentro de las compañías y para el desarrollo del país.

Una empresa que se encuentre debidamente asesorada en materia contable y fiscal, tendrá la certeza de que sus finanzas se encuentran apegadas a la realidad de su negocio y de que estará cumpliendo cabalmente con su obligación constitucional de contribuir a los gastos públicos de manera proporcional y equitativa. Así mismo, la autoridad tendrá esta certeza y podrá enfocar sus recursos humanos y económicos en la fiscalización de los grandes contribuyentes así como de los grandes evasores y defraudadores fiscales.

BIBLIOGRAFÍA

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación, México, 8 de mayo de 2020.

Gobierno Federal, datos abiertos. https://datos.gob.mx/, 11 de agosto de 2020.

Instituto Mexicano de Contadores Públicos A.C. (IMCP). Información recuperada de https://imcp.org.mx, 13 de agosto de 2020.

Instituto Mexicano de Contadores Públicos A.C. Breve historia de la profesión de contador público en México, México: IMCP.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Información recuperada de https://www.inegi.org.mx/programas/enaproce/2015/, 11 de agosto de 2020.

Normas de Información Financiera. (2020). Instituto Mexicano de Contadores Públicos A.C.

Revista Contaduría Pública, Mayo 2019. Instituto Mexicano de Contadores Públicos A.C.

Secretaria de Economía (SE). Información recuperada de www.economia.gob.mx/mexico-emprende/empresas. 12 de agosto de 2020.

Secretaria de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Información recuperada de http://omawww.sat.gob.mx/cifras_sat/Paginas/inicio.html, 10 de agosto de 2020.

EL MODELO DE AUDITORIA ADMINISTRATIVA EN LAS PEQUEÑAS EMPRESAS

Ma. Luz Tafoya Celis, Francisco Hernández Solís, José Rubén Ríos Arellano
Tecnológico Nacional de México, campus La Piedad
tafoyacelis@hotmail.com, francisco.hs@piedad.tecnm.mx, jrrubens68@gmail.com

RESUMEN

Este proyecto se hizo en ocho empresas manufactureras y de servicios en donde se aplicó un modelo de auditoría administrativa diseñado para las mismas, en el trabajaron estudiantes de la carrera de Ingeniería en Administración del séptimo semestre, asesorados por docentes del Tecnológico de La Piedad.

Con la investigación realizada en el proyecto, se pretende conocer la opinión de los empresarios sobre los resultados obtenidos con la aplicación dicho modelo. En el contenido del artículo se muestran los resultados, y éste, inicia con el fundamento teórico, incluyendo algunos conceptos para ubicar y facilitar la comprensión del mismo a cualquier lector interesado en él.

Enseguida, como parte de los resultados se incluyó el modelo diseñado y aplicado en las ocho empresas, integrado a partir del conocimiento de escritores experimentados en esta área del conocimiento, así como el programa de trabajo.

Luego se elaboró un cuestionario con siete preguntas, presentadas en forma gráfica que muestran la opinión de los empresarios.

Por último se hizo la conclusión correspondiente.

PALABRAS CLAVE

Auditoría administrativa: es el examen integral o parcial de una organización con el propósito de precisar su nivel de desempeño y oportunidades de mejora.

Modelo: Esquema o marco de referencia que por sus características es susceptible de imitación o reproducción para la administración de una entidad.

Etapas: Porción del camino de un trayecto específico o a una fase en el desarrollo de una determinada actividad o acción.

Programa de trabajo: Es aquel en el que se detallan las acciones que se llevaran a cabo, así como el tiempo planeado que se empleará en cada una de ellas.

INTRODUCCION

Las organizaciones buscan de manera constante permanecer en el mercado, ser exitosas satisfaciendo las necesidades de sus clientes, tanto de productos como de servicios. Pero al estar operando al interior de la empresa es fácil, con el paso del tiempo caer en la tentación de la adaptación y ver todo normal y bien, lo que inhibe la necesidad de mejorar.

Para que exista una mejora continua en una empresa, es necesario hacer una evaluación con cierta periodicidad, a través de la auditoría administrativa, que le permita ver a los empresarios y a todo el personal que la integra como se están desempeñando y sobre todo la contribución de las área al logro de los objetivos institucionales, en términos generales y particulares

Por lo anterior esta investigación busca conocer la opinión de empresarios sobre el modelo de auditoría administrativa aplicado en sus empresas, mostrando el modelo, programa de trabajo, acompañado de un cuestionario, cuyas preguntas se presentarán en forma gráfica.

Los autores de esta investigación consideran la auditoría administrativa como una herramienta que permite hacer un diagnóstico e identificar áreas de oportunidad y propuestas de mejora, con beneficios para la empresa.

l. FUNDAMENTO TEORICO

En este apartado se presentan algunos conceptos considerados importantes, para facilitar la comprensión de la presente investigación y despertar el interés de los lectores empresarios para aplicar lo que en dicha investigación se presenta.

1.1 Auditoría.

La auditoría administrativa surge a partir de iniciativas y experiencias de distintos autores, Con el propósito de saber cómo se está desempeñando la empresa administrativamente hablando y que áreas de oportunidad existen para trabajarlas y lograr los objetivos establecidos, todo ello, para ofrecer productos o servicios de calidad. Al hacer una auditoría se hace un análisis detallado en cada una de las áreas que se desea mejorar o ver cómo va

funcionando. Otra forma de puntualizarla "es la revisión analítica total o parcial de una organización con el propósito de precisar su nivel de desempeño y perfilar oportunidades de mejora para innovar valor y lograr una ventaja competitiva sustentable" (Franklin, 2012, p. 11). Dicha revisión conviene que la haga un profesional, con el propósito de evaluar los procesos, diagnosticar las dificultades e implementar mejoras para el éxito de la empresa.

1.2 Campo de aplicación.

La auditoría administrativa tiene un campo de acción muy amplio, tiene aplicación en empresas de cualquier giro y tamaño en su totalidad, en una sección, o departamento, para hacer una revisión detallada y sistemática del proceso administrativo, sin importar el estilo o, lineamientos que se sigan, desde la planeación hasta el control, la amplitud y la profundidad con la que se aplique dependerá de cada organización. Otro aspecto que dependerá de la institución es si requiere únicamente la identificación de las áreas de oportunidad o hasta su corrección y seguimiento.

1.3 Importancia.

Una de las formas de identificar áreas de mejora es a través de la auditoría administrativa ya que es una herramienta que tiene como propósito, entre varios, verificar el buen funcionamiento administrativo y operativo de la entidad, además de que provee a la organización con información de cómo funciona en el momento que es aplicada y como "en todas las organizaciones, sin importar su condición de privada, pública o social, se buscan mejoras continuas; así como procesos que les permitan sortear mejor los riesgos". (Chavarría Paniagua, 2014, p. 7). De ahí su importancia.

1.4 Modelos.

En este apartado se presentan tres modelos de diferentes autores reconocidos, cuyas etapas propuestas se complementan entre si y tienen vigencia en la actualidad. Estas se describen a continuación.

1.4.1 Modelo de William P. Leonard.

Uno de los precursores de la auditoría administrativa fue William P. Leonard, cuyo objetivo principal es el de revisar una función específica, un departamento o la empresa completa con el fin de conseguir u optimizar su funcionamiento, este modelo contempla dos partes: identificación de las deficiencias para corregirlas y seguimiento, divididas en cuatro etapas, descritas enseguida:

1. Examen, alcance y limitaciones. En esta etapa se hace u análisis de factores propuestos por el autor, como: planes y objetivos, estructura organizacional, políticas y prácticas, reglamentos, sistemas y procedimientos, métodos de control, mechas de operación, recursos humanos e instalaciones y equipos.

2. Evaluación. Con el panorama completo sobre los planes de la empresa, de sus procesos y de sus recursos, es momento de evaluarlos a partir de su adecuación y aportación a la visión y misión de la organización, para demostrar a la dirección, cuáles de sus áreas no están funcionando adecuadamente y cuáles cumplen con las expectativas esperadas y plantear sus recomendaciones.
3. Presentación o informe. Este se presenta en tres fases, la primera, discusión oral de aspectos importantes, cara a cara con los directivos. Luego la redacción del informe, con los descubrimientos y recomendaciones. Por último, la presentación del informe final, oral y escrito de las conclusiones a las que llegó el auditor.
4. Seguimiento. En este que se lleven a cabo la revisión de las instalaciones para verificar que si se cuenta con la maquinaria y equipo necesario en las operaciones diarias de la empresa. Que hay el apoyo por parte de los recursos humanos en el diseño de formas y procedimientos. Conclusiones de asuntos pendientes y por último la verificación del informe por la alta gerencia, para ver que los resultados son reales. (Chavarría Paniagua, 2014, pp. 20-23).

1.4.2 Víctor Rubio Ragazzoni.

Este autor considera que el propósito de la auditoria administrativa consiste en evaluar el fundamento de la administración, mediante la localización de irregularidades o anomalías y el planteamiento de posibles alternativas de solución, por ello su modelo lo divide en cuatro etapas, descritas como:

1. Planeación. Inicia con la definición del estudio desarrollar. Seguida por un diagnóstico administrativo, para con ello, definir el objetivo de la auditoría, alcance, personal necesario, tiempo, herramientas necesarias y la aprobación del programa.
2. Examen. Consiste en la aplicación de técnicas de auditoría, captación de la documentación necesaria, revisión, complementación y depuración de la información y captación de opiniones y sugerencias.
3. Evaluación. En ella se analiza y evalúa la información, se jerarquizan las observaciones, se planten las recomendaciones y se discuten las observaciones.
4. Presentación. Se elabora el informe, se presenta al director y responsable de la unidad auditada. (Rubio, 2013. pp. 1-14).

1.4.3 Enrique Benjamín Franklin.

La metodología propuesta para llevar a cabo la auditoría administrativa, se ha dividido en etapas y en cada una de ellas, se establecieron lineamientos que deben observarse con el propósito de facilitar el trabajo del auditor, estas se describen enseguida:

1. Planeación. Incluye el objetivo que se persigue, los factores a revisar, las fuentes de información que se emplearan, la investigación preliminar, la preparación del proyecto, así como el diagnóstico preliminar.
2. Instrumentación. Contiene, la recopilación de la información, las técnicas de recolección, la medición, los papeles de trabajo, evidencias y supervisión del trabajo.

3. Examen. Envuelve el propósito, procedimiento, enfoques del análisis administrativo y la formulación del diagnóstico
4. Informe. Presenta los lineamientos para su preparación, los tipos de informe, su presentación.
5. Seguimiento. Se inicia con el objetivo y se establecen los lineamientos generales, acciones específicas y criterios para la ejecución de la auditoría. (Franklin, 2010.pp 75-124).

2. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Este proyecto es una extensión de la auditoría administrativa aplicada a ocho empresas manufactureras y de servicios en La Piedad Michoacán, el proyecto se llevó a cabo por estudiantes del séptimo semestre de la carrera de Ingeniería en Administración con la asesoría y seguimiento de los docentes participantes. Se pretende saber la opinión de los empresarios con respecto al modelo de auditoria diseñado y aplicado a dichas empresas.

Para lograr lo anterior, conviene señalar en primer lugar el modelo de auditoría aplicado en las empresas sujetas a investigación, señalando que para tal actividad, se retomaron modelos de autores experimentados en este campo de estudio y se integró uno con algunas etapas consideradas como traje a la medida de las empresas que brindaron la oportunidad a los estudiantes de vivenciar su aprendizaje, mismo que se presenta a continuación junto con el programa de trabajo desarrollado.

Modelo de auditoría administrativa aplicado a empresas

NOMBRE DE LA EMPRESA:		
Responsable de proyecto en la empresa:	**Nombre:**	**Cargo:**
Objetivo de la auditoría administrativa:		
Duración de la auditoría:		
Nombre del auditor:	**Nombre de los integrantes del equipo:**	

Etapas	Descripción
Etapa de identificación	**1. Estudio preliminar interno y externo** **2. Diagnóstico preliminar, para conocer en forma general la empresa.**
Etapa de planeación	**3. Identificar las áreas y procesos que requieren ser auditadas, para definir el alcance y objetivo de la auditoria administrativa.** **4. Elegir las técnicas de investigación a utilizar durante el proceso de la auditoría.** **5. Diseñar cédulas de trabajo aplicables a la empresa.** **6. Establecer escalas de medición e indicadores de desempeño** **7. Diseñar cuestionarios, entrevistas y cuadros de observación.**
Etapa de desarrollo o ejecución	**8. Recabar información empleando las cédulas de trabajo e instrumentos de recolección de información** **9. Integrar la información recabada** **10. Organización de la información y evidencias** **11. Analizar e interpretación de la información, empleando técnicas adecuadas en cada caso.** **12. Identificar hallazgos** **13. Integrar el informe y las recomendaciones** **14. Elaborar un programa de trabajo, considerando la planeación, estableciendo para cada actividad de la auditoría**
Etapa de seguimiento	**15. Implantación de recomendaciones** **16. Acompañamiento en su aplicación**

Instrucciones: Considera este esquema como un conjunto de ideas que te permitan crear la planeación de la empresa a auditar.

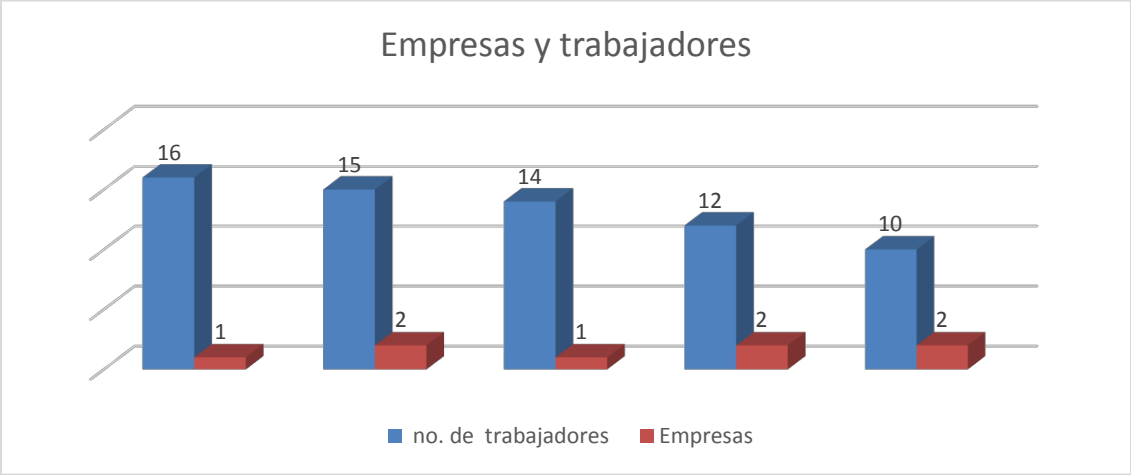
Programa de trabajo propuesto para aplicar el modelo de auditoría administrativa en empresas

NÚM	ACTIVIDAD	TIEMPO
1	Integrar el equipo, considerando el perfil y características del auditor y su equipo de trabajo es decir, los conocimientos y habilidades que se requieren para llevar a cabo la auditoría administrativa.	
2.	Identificar una empresa que permita hacer la auditoría administrativa.	
3.	Presentar al equipo auditor con la autoridad responsable del proyecto.	
4.	Programar entrevista con el responsable de la empresa para iniciar con la investigación preliminar.	
5.	**Investigación preliminar** Diseñar instrumentos para recabar información así como las cédulas de trabajo que se consideren necesarios de acuerdo al tamaño y características de la empresa.	
6.	Aplicar instrumentos y cédulas de trabajo para recabar información tanto de la empresa como del contexto externo donde opera.	
7.	Analizar la información recabada para determinar: 7.1 Que se va auditar 7.2 Que se persigue con la auditoría 7.3 Cuál sería el alcance de la auditoría 7.4 Cuáles son las áreas a examinar 7.5 Cuáles son los procesos a examinar 7.6 Cuál sería la duración de la auditoría	
8.	**Definir el alcance y objetivo de la auditoria administrativa** Diseñar el plan de trabajo de la auditoría administrativa considerando las fases de: 8.1 Identificación 8.2 Planeación 8.3 Desarrollo o ejecución 8.4 Seguimiento	
9.	Diseñar un instrumento normativo sobre el proyecto a desarrollar, considerando las características de la empresa y los instrumentos normativos existentes.	
10.	Definir escalas de medición e indicadores de desempeño	
11.	**Instrumentación: elegir las técnicas de investigación a utilizar** Diseñar instrumentos para recabar información a través de: 11.1 Investigación documental 11.2 Observación directa	

	11.3 Cuestionarios	
12.	**Ejecución de la auditoría** Plantear áreas a examinar: 12.1 12.2 12.3 12.4 12.5 12.6	
13.	Integrar la información Analizar la información empleando técnicas como: 13.1 Pareto 13.2 Diagrama de pescado 13.3 Campo de fuerza 13.4 Entre otros	
14	Identificar los hallazgos	
15	Integrar el informe	
Instrucciones: Considera este esquema como un conjunto de ideas que te facilitan el trabajo		

En segundo lugar, para conocer la opinión de los empresarios sobre el modelo de auditoría diseñado y aplicado a su empresa, se elaboró un cuestionario con siete preguntas que se muestran con los resultados de las mismas en forma gráfica. La primera, muestra las empresas atendidas y el número de trabajadores en cada una.

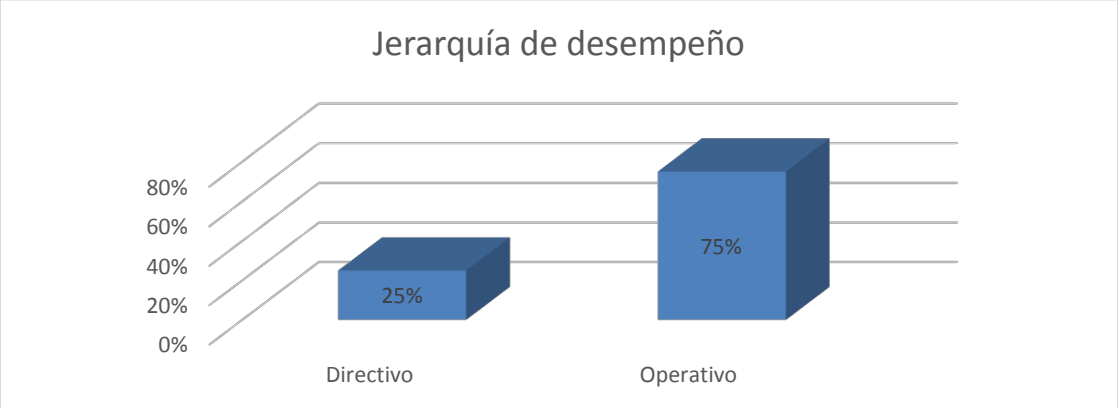
Gráfica 1



Fuente: Elaboración propia

El número de trabajadores que se atendió en las ocho empresas asciende a 104, que se encuentran distribuidos por jerarquías como se muestra en la gráfica 2.

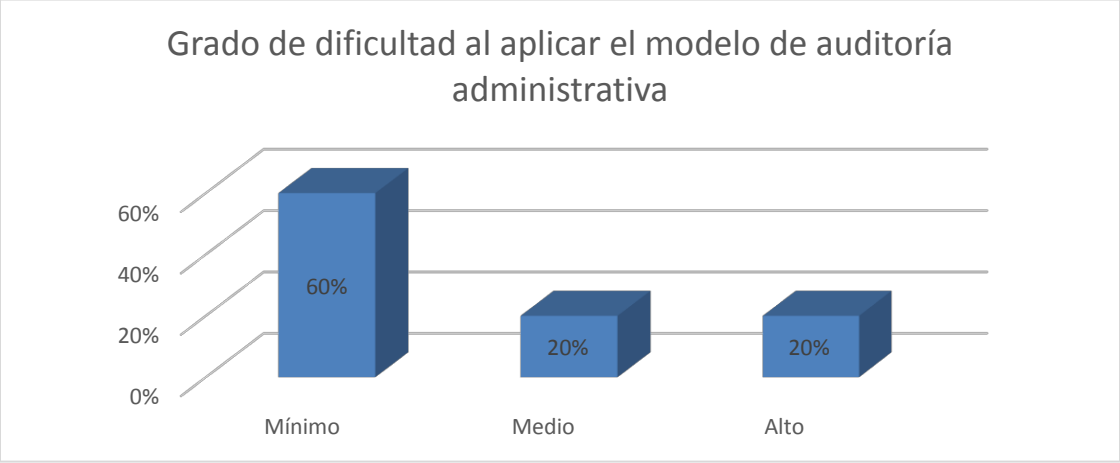
Gráfica 2



Fuente: Elaboración propia

El grado de dificultad que representó a la empresa aplicar el modelo de auditoría administrativa, se ve en la gráfica 3.

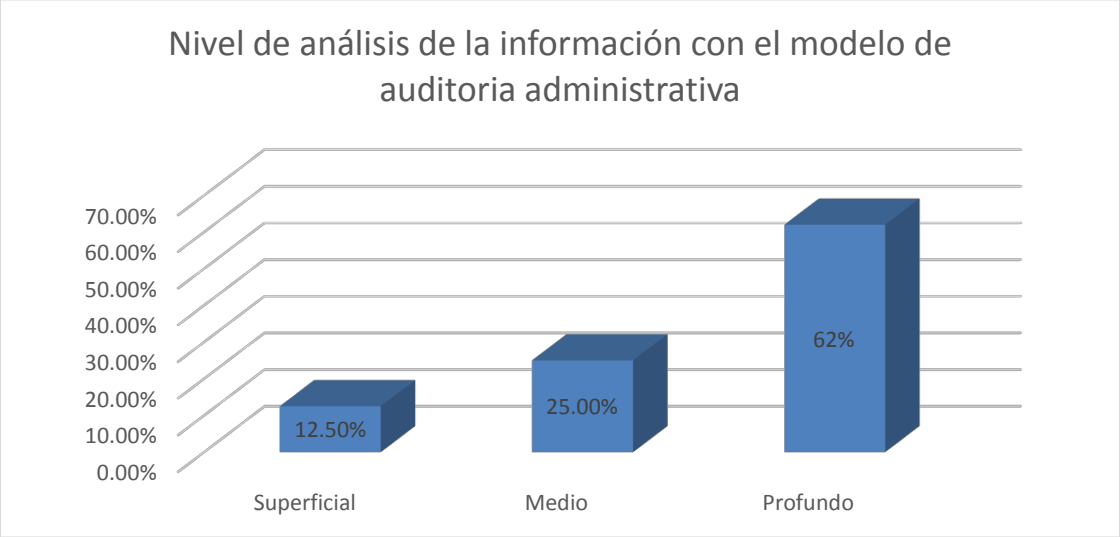
Gráfica 3



Fuente: Elaboración propia

Con la información obtenida al aplicar el modelo propuesto de auditoría administrativa permitió hacer un análisis en las empresas como se ve en la gráfica 4.

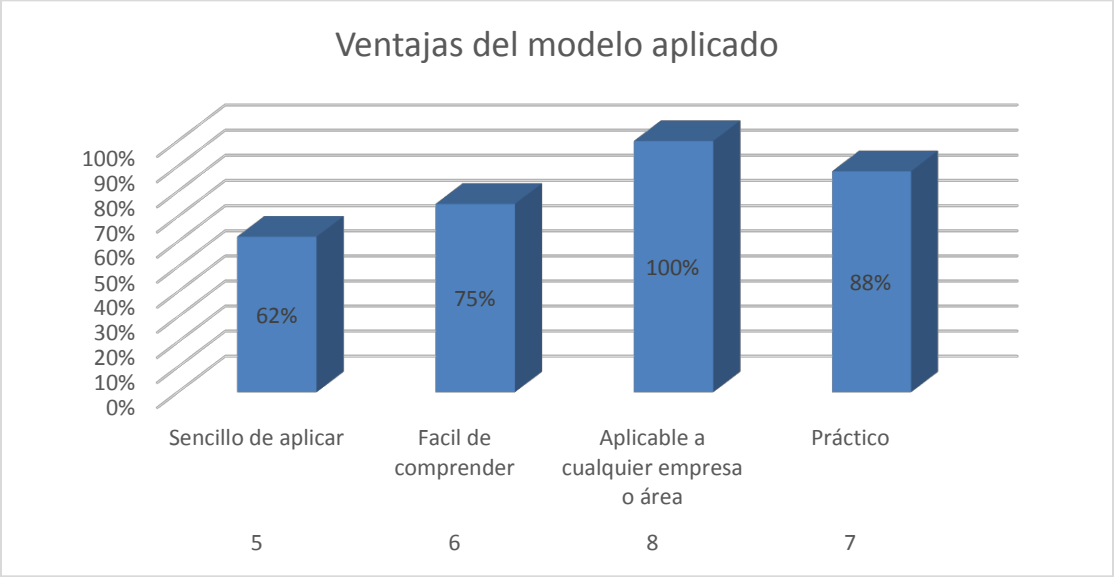
Gráfica 4



Fuente: Elaboración propia

La gráfica 5 señala las ventajas identificadas en el modelo de auditoría administrativa aplicado.

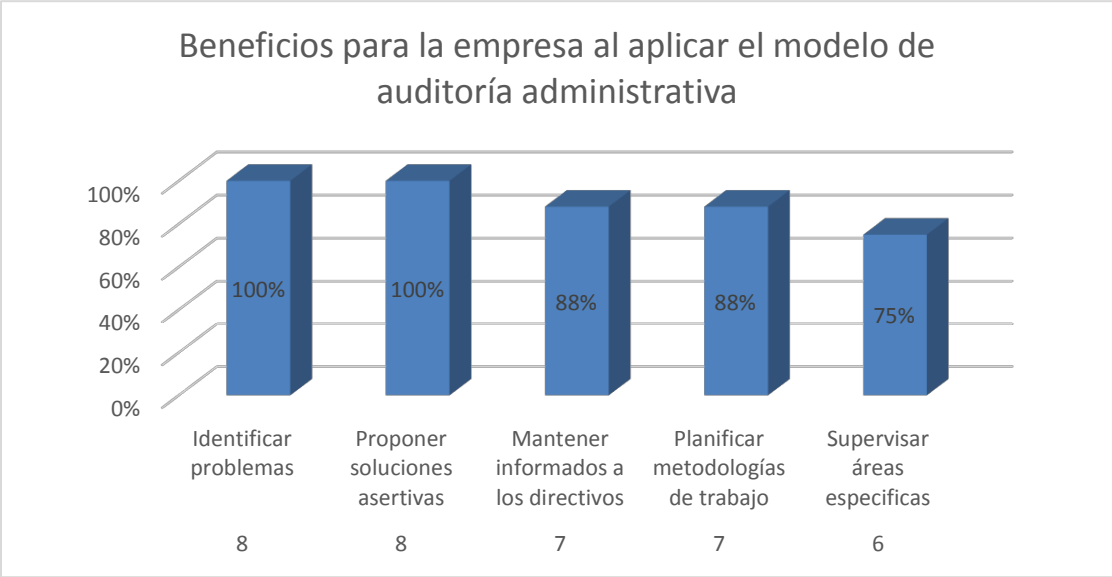
Gráfica 5



Fuente: Elaboración propia

La gráfica siguiente muestra los beneficios de aplicar el modelo de auditoría administrativa.

Gráfica 6



Fuente: elaboración propia

En el caso de la última pregunta, de si recomendarían aplicar la auditoría administrativa el 100% de las empresas, contesto que sí.

CONCLUSION

Es importante mencionar que las empresas mostraron interés en el modelo de auditoría administrativa al consideraron sencillo en su aplicación, y que a través de él se obtiene información suficiente para hacer un análisis profundo. Una de la ventaja sobresaliente, es que le ven aplicación en cualquier empresa o área y que les genera el beneficio de identificar áreas de oportunidad o problemas, junto con soluciones asertivas. Por lo tanto recomiendan ampliamente se aplique en las empresa sin importar su giro o tamaño. Dado lo anterior da la posibilidad de empleo a egresados del Tecnológico de La Piedad.

BIBLIOGRAFÍA

Chavarría, C. (2014). *Auditoría administrativa*. México: digital UNID

Franklin, E. (2012). *Auditoría administrativa gestión estratégica del cambio*. México: Pearson.

Rubio, V. (2013). *Guía práctica de auditoría administrativa.* México: Pac.

ESTUDIO CONTABLE Y FISCAL DEL ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

Maldonado Escalante José Joaquín, Montiel Cabrera Carmela, López Robles Celestina
Universidad Autónoma del Carmen
jmaldonado@pampano.unacar.mx, cmontiel@pampano.unacar.mx; clopez@pampano.unacar.mx,

RESUMEN

El presente documento es producto de una revisión y análisis de las Normas de Información Financiera y de bibliografía especializada en el área contable, así como de los aspectos más relevantes de las disposiciones relacionadas con la obligación de llevar contabilidad, contenidas en el Código Fiscal de la Federación, el Reglamento del Código Fiscal de la Federación y otras disposiciones fiscales con el fin de que las personas obligadas a llevar Contabilidad Electrónica y demás interesados dispongan de un documento en donde se concentra la información relacionada con la forma de elaborar el Estado de Situación Financiera o Balance General que es uno de los estados financieros que son requeridos por la administración y la autoridad.

Palabras Clave: Estados Financieros, Balance General.

ABSTRACT

This document is the product of a review and analysis of financial reporting standards and professional literature in the area of accounting, as well as the most relevant aspects of the provisions relating to the obligation to keep accounts, contained in the Tax Code of the Federation, the regulation of the Tax Code of the Federation and other tax provisions in order that persons required to keep electronic accounting and other interested parties have a document where is concentrated the information related to the form of preparing the Balance Sheet, one of financial statements that are requireds by the administration and tax authority.

Key words: Financial Statements, Balance Sheet.

INTRODUCCION

La contabilidad se elabora y seguirá haciéndose con fundamento en las Normas de Información Financiera (NIF) emitidas por el Consejo Mexicano para la Investigación y desarrollo de las NIF (CINIF). El detalle es que partir del 01 de Julio de 2014 por disposición del SAT se tendrá que registrar en sistemas electrónicos que tengan la capacidad de formular archivos en formato XML y sí es necesario verificar los nuevos requerimientos solicitados en los registros contables, para verificar que se cumpla con los mismos.

En la reforma al Código Fiscal de la Federación (CFF), vigente a partir del 01 de enero de 2014, se estableció en el artículo 28 que los contribuyentes obligados a llevar contabilidad, deberán realizar sus registros y asientos en medios electrónicos y proporcionar mensualmente su información contable al Servicio de Administración Tributaria (SAT) a través de su página de internet, de conformidad con las reglas de carácter general que se emitan para tal efecto 2014).

Asimismo es obligatoria la formulación del estado de variaciones en el capital contable y del estado de origen y aplicación de recursos (estado de flujo de efectivo), adicionalmente al estado de posición financiera (estado de situación financiera) y al estado de resultados (estado de resultado integral) cuya elaboración ya era obligatoria.

Los objetivos de los estados financieros se derivan principalmente de las necesidades del usuario general, las cuales a su vez dependen significativamente de la naturaleza de las actividades de la entidad y de la relación que dicho usuario tenga con ésta. Los estados financieros son un medio útil para la toma de decisiones económicas en el análisis de alternativas para optimizar el uso adecuado de los recursos de la entidad.

Conforme a la NIF A-3, los estados financieros deben proporcionar elementos de juicio confiables que permitan al usuario general evaluar:
a) el comportamiento económico-financiero de la entidad, su estabilidad y vulnerabilidad, así como su efectividad y eficiencia en el cumplimiento de sus objetivos; y

b) la capacidad de la entidad para mantener y optimizar sus recursos, obtener financiamientos adecuados, retribuir a sus fuentes de financiamiento y, en su consecuencia, determinar la viabilidad de la entidad como negocio en marcha.

Esta doble evaluación se apoya especialmente en la posibilidad de obtener recursos y de generar liquidez y requiere el conocimiento de la situación financiera de la entidad, de su actividad operativa y de sus cambios en el capital contable o patrimonio contable y en los flujos de efectivo o, en su caso los cambios en la situación financiera.

Por lo anterior es conveniente, estar conscientes que al cumplir con la formulación de los estados financieros que requiere la autoridad, se está generando una información muy importante que bien utilizada servirá para tomar mejores decisiones y lograr una gestión más productiva y eficiente en la empresa. En particular tendrán que generarse estados financieros que cumplan con todos los requerimientos de las NIF y requisitos adicionales de información y presentación de la misma que requieran las autoridades fiscales en las disposiciones fiscales.

OBJETIVO

El objetivo de este trabajo es hacer un estudio del Estado de Situación Financiera, el cual es uno de los estados financieros que deberán ser elaborados, de acuerdo con las disposiciones relacionadas con la obligación de llevar contabilidad, contenidas en el CFF, el Reglamento del Código Fiscal de la Federación (RCFF), la Resolución Miscelánea Fiscal (RMF) y otras leyes fiscales con el fin de que las personas obligadas a llevar la llamada Contabilidad Electrónica y demás interesados dispongan de un documento en donde se concentra la información actualizada relacionada sobre el tema.

DESARROLLO

La importancia de las Normas de Información Financiera (NIF) radica en que estructuran la teoría contable, estableciendo los límites y condiciones de operación del sistema de información contable. Sirven de marco regulador

y su manifestación fundamental son los estados financieros; haciendo más eficiente el proceso de elaboración y presentación de la información financiera sobre las entidades económicas.
Las NIF comprenden un conjunto de conceptos generales y normas particulares que regulan la elaboración y presentación de la información financiera contenida en los estados financieros y que son aceptadas de manera generalizada en un lugar y a una fecha determinada (CINIF, 2020).

De acuerdo con las NIF, 2020 la contabilidad es una técnica que se utiliza para el registro de las operaciones que afectan económicamente a una entidad y que produce sistemática y estructuradamente información financiera. La información financiera que emana de la contabilidad, es información cuantitativa, expresada en unidades monetarias y descriptiva, que muestra la posición y desempeño financiero de una entidad, y cuyo objetivo esencial es el de ser útil al usuario general en la toma de sus decisiones económicas. Los estados financieros son el objetivo de la contabilidad y de los sistemas contables.

Considerando las necesidades comunes del usuario general, los estados financieros deben ser útiles para tomar decisiones de inversión o asignación de recursos a las entidades, tomar decisiones de otorgar crédito por parte de los proveedores y acreedores que esperan una retribución justa por la asignación de recursos o créditos, evaluar la capacidad de la entidad para generar recursos o ingresos por sus actividades operativas; asimismo serán útiles para distinguir el origen y las características de los recursos financieros de la entidad, así como el rendimiento de los mismos, formarse un juicio de cómo se ha manejado la entidad y evaluar la gestión de la administración y para conocer de la entidad, entre otras cosas, su capacidad de crecimiento, la generación y aplicación del flujo de efectivo, su productividad, los cambios en sus recursos y en sus obligaciones, el desempeño de la administración, su capacidad.

La contabilidad, para efectos fiscales, conforme al artículo 28 del CFF se integra por los libros, sistemas y registros contables, papeles de trabajo, estados de cuenta, cuentas especiales, libros y registros sociales, control de inventarios y método de valuación, discos y cintas o cualquier otro medio procesable de almacenamiento de datos, los equipos o sistemas electrónicos de registro fiscal y sus respectivos registros, además de la documentación comprobatoria de los asientos respectivos, así como toda la documentación e información relacionada con el cumplimiento de las disposiciones fiscales, la que acredite sus ingresos y deducciones, y la que obliguen otras leyes; en el Reglamento de este Código se establecerá la documentación e información con la que se deberá dar cumplimiento a esta fracción, y los elementos adicionales que integran la contabilidad que señale él Reglamento del Código Fiscal de la Federación (CFF, 2020).

Documentación e información que integra la contabilidad y Requisitos que deben cumplir los registros y asientos contables

El artículo 33 del RCFF señala que los documentos e información que integran la contabilidad son:

- Los registros o asientos contables auxiliares, incluyendo el catálogo de cuentas que se utilice para tal efecto, así como las pólizas de dichos registros y asientos;

- Los avisos o solicitudes de inscripción al registro federal de contribuyentes, así como su documentación soporte;
- Las declaraciones anuales, informativas y de pagos provisionales, mensuales, bimestrales, trimestrales o definitivos;
- Los estados de cuenta bancarios y las conciliaciones de los depósitos y retiros respecto de los registros contables;
- Las acciones, partes sociales y títulos de crédito en los que sea parte el contribuyente;
- La documentación relacionada con la contratación de personas físicas que presten servicios personales subordinados, así como la relativa a su inscripción y registro o avisos realizados en materia de seguridad social y sus aportaciones;
- La documentación relativa a importaciones y exportaciones en materia aduanera o comercio exterior;
- La documentación e información de los registros de todas las operaciones, actos o actividades, los cuales deberán asentarse conforme a los sistemas de control y verificación internos necesarios, y las demás declaraciones a que estén obligados en términos de las disposiciones fiscales aplicables.

Los registros o asientos contables deberán cumplir los requisitos siguientes (RCFF, 2020):

1. Ser analíticos y efectuarse en el mes en que se realicen las operaciones, actos o actividades a que se refieran, a más tardar dentro de los cinco días siguientes a la realización de la operación, acto o actividad;
2. Integrarse en el libro diario, en forma descriptiva, todas las operaciones, actos o actividades siguiendo el orden cronológico en que éstos se efectúen, indicando el movimiento de cargo o abono que a cada una corresponda, así como integrarse los nombres de las cuentas de la contabilidad, su saldo al final del periodo de registro inmediato anterior, el total del movimiento de cargo o abono a cada cuenta en el periodo y su saldo final.
3. Permitir la identificación de cada operación, acto o actividad y sus características, relacionándolas con los folios asignados a los comprobantes fiscales o con la documentación comprobatoria, de tal forma que pueda identificarse la forma de pago, las distintas contribuciones, tasas y cuotas, incluyendo aquellas operaciones, actos o actividades por las que no se deban pagar contribuciones, de acuerdo a la operación, acto o actividad de que se trate;
4. Permitir la identificación de las inversiones realizadas relacionándolas con la documentación comprobatoria o con los comprobantes fiscales;
5. Relacionar cada operación, acto o actividad con los saldos que den como resultado las cifras finales de las cuentas;
6. **Formular los estados de posición financiera, de resultados, de variaciones en el capital contable, de origen y aplicación de recursos, así como las balanzas de comprobación, incluyendo las cuentas de orden y las notas a dichos estados;**
7. **Relacionar los estados de posición financiera con las cuentas de cada operación;**
8. Identificar las contribuciones que se deban cancelar o devolver, en virtud de devoluciones que se reciban y descuentos o bonificaciones que se otorguen conforme a las disposiciones fiscales;

9. Comprobar el cumplimiento de los requisitos relativos al otorgamiento de estímulos fiscales y de subsidios;
10. Identificar los bienes distinguiendo, entre los adquiridos o producidos, los correspondientes a materias primas y productos terminados o semiterminados, los enajenados, así como los destinados a donación o, en su caso, destrucción;
11. Plasmarse en idioma español y consignar los valores en moneda nacional.
12. Establecer por centro de costos, identificando las operaciones, actos o actividades de cada sucursal o establecimiento, incluyendo aquéllos que se localicen en el extranjero;
13. Señalar la fecha de realización de la operación, acto o actividad, su descripción o concepto, la cantidad o unidad de medida en su caso, la forma de pago de la operación, acto o actividad, especificando si fue de contado, a crédito, a plazos o en parcialidades, y el medio de pago o de extinción de dicha obligación, según corresponda.
14. Permitir la identificación de los depósitos y retiros en las cuentas bancarias abiertas a nombre del contribuyente y conciliarse contra las operaciones realizadas y su documentación soporte, como son los estados de cuenta emitidos por las entidades financieras;
15. Los registros de inventarios de mercancías, materias primas, productos en proceso y terminados, en los que se llevará el control sobre los mismos, que permitan identificar cada unidad, tipo de mercancía o producto en proceso y fecha de adquisición o enajenación según se trate;
16. Los registros relativos a la opción de diferimiento de la causación de contribuciones conforme a las disposiciones fiscales, en el caso que se celebren contratos de arrendamiento financiero;
17. El control de los donativos de los bienes recibidos por las donatarias autorizadas en términos de la Ley del Impuesto sobre la Renta y
18. Contener el impuesto al valor agregado que le haya sido trasladado al contribuyente y el que haya pagado en la importación, correspondiente a la parte de sus gastos e inversiones.

Como se puede apreciar, en el punto 6 inmediato anterior, resaltado en negritas, el artículo 33 del RCFF establece claramente la obligación de formular los cuatro estados financieros básicos de acuerdo con las NIF, siendo el objeto de estudio del presente trabajo el Estado de Situación Financiera o Balance General.

De hecho en la Tercera Resolución de Modificaciones a la Resolución Miscelánea Fiscal (2014), el SAT precisa que la contabilidad se puede llevar en base a las Normas de Información Financiera (NIF), o en base a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF o IFRS pos sus siglas en ingles) o incluso en base a los principios estadounidenses de contabilidad "United States Generally Accepted Accounting Principles (USGAAP); Lo interesante es que en las tres normatividades señaladas, las reglas de elaboración y presentación de estados financieros tanto a nivel nacional como internacional son prácticamente las mismas, con algunas mínimas diferencias, ya que el CINIF que es el que emite las NIF en México siempre busca la homologación con las NIIF y establece que en caso de que algo no esté considerado en las NIF, se podrán utilizar las NIIF en forma supletoria y la selección de la normatividad a utilizar se hará en base al tipo de ente económico y a la legislación que le sea aplicable.

Los estados financieros básicos

La NIF A-3 señala los estados financieros básicos que responden a las necesidades comunes del usuario general y a los objetivos de los estados financieros, son:

1) el estado de situación financiera, también llamado estado de posición financiera o balance general, que muestra información relativa a una fecha determinada sobre los recursos y obligaciones financieros de la entidad.

2) el estado de resultado integral, para entidades lucrativas o, en su caso estado de actividades, para entidades con propósitos no lucrativos, que muestra la información relativa al resultado de sus operaciones en un periodo.

3) el estado de cambios en el capital contable, en el caso de entidades lucrativas, que muestran los cambios en la inversión de los propietarios durante el periodo, y

4) el estado de flujo de efectivo o, en su caso el estado de cambios en la situación financiera, que indica información acerca de los cambios en los recursos y las fuentes de financiamiento de la entidad en el periodo, clasificados por actividades de operación, de inversión, y de financiamiento.

Las notas a los estados financieros son parte integrante de los mismos y su objeto es complementar los estados básicos con información relevante.

A continuación se efectuará un estudio del Estado de Situación Financiera, con el objetivo de conocer al detalle su contenido, la forma de presentación y el objetivo que persigue y de esta forma obtener los conocimientos necesarios para su elaboración en cumplimiento de las Normas de Información Financiera, pero tomando en cuenta los detalles específicos que soliciten las autoridades en las disposiciones fiscales.

Estado de Situación Financiera

La Norma de Información Financiera (NIF) para elaborar este estado financiero, es la NIF B-6 "Estado de Situación Financiera"; y es fundamental la aplicación correcta de Serie C de las NIF "Normas aplicables a conceptos específicos de los estados financieros" para su formulación razonable.

Algunas definiciones de expertos en contabilidad son las siguientes:

El estado de situación financiera o balance general es un estado financiero que muestra los recursos de que dispone la entidad para la realización de sus fines y las fuentes externas e internas de dichos recursos a una fecha determinada. De su análisis e interpretación podemos conocer, entre otros aspectos, la situación financiera, solvencia, liquidez, rentabilidad etcétera (Romero López, 2014).

El estado de situación financiera, que también se conoce como balance general, presenta la información útil para tomar decisiones en las áreas de inversión y de financiamiento. En el se muestra el activo, pasivo y capital contable en una fecha específica, es decir se presentan los recursos con que cuenta la empresa, lo que debe a sus acreedores y el capital aportado por los dueños (Guajardo, Andrade 2010).

El estado de situación financiera o balance general muestra la situación financiera de una entidad económica a una fecha determinada, mediante la relación de sus recursos, obligaciones y patrimonio, debidamente valuados en términos monetarios (Elizondo López, 2003).

Como puede observarse, en términos generales es un estado financiero, que nos muestra el importe del activo (recursos), pasivo (deudas) y capital (inversión) para reflejar la situación financiera de una entidad económica a una fecha determinada.

La Norma de Información Financiera (NIF B-6) establece las normas para la presentación y estructura del estado de situación financiera de propósito general (también puede denominarse balance general o estado de posición financiera), para que los estados de situación financiera que se emitan sean comparables, tanto con los estados financieros de la misma entidad relativos a periodos anteriores y el mismo periodo, como con los de otras entidades. Asimismo esta misma NIF B-6 establece requerimientos mínimos del contenido y presentación del estado de situación financiera y norma generales.

Los estados financieros deben presentar razonablemente la situación financiera y el rendimiento financiero, así como los flujos de efectivo de una entidad. Lo anterior requiere la presentación fidedigna de los efectos de las transacciones, transformaciones internas y de otros eventos, que afectan económicamente a una entidad de acuerdo con las definiciones y los criterios de reconocimiento de activos, pasivos, capital contable, ingresos y gastos establecidos en el marco conceptual.

El estado de situación financiera muestra información relativa a los recursos y obligaciones financieros de la entidad a una fecha determinada. La información contenida en el estado de situación financiera, junto con la presentada en los otros estados financieros básicos, es útil al usuario de la información financiera, ya que le proporciona elementos de juicio, respecto al nivel de riesgo financiero, grado de solvencia, estabilidad financiera y liquidez de la entidad.

Estructura del estado de situación financiera

El estado de situación financiera muestra la posición financiera de una entidad a un momento determinado y para ese fin se presentan en él los activos (lo que posee la entidad), los pasivos (lo que debe la entidad) y la diferencia entre ellos, (activos menos pasivos) que es el capital contable de la entidad.

Conforme a la NIF A-5, *Elementos básicos de los estados financieros*, y al párrafo anterior, los elementos básicos del estado de situación financiera son: los activos, los pasivos y el capital contable, y se definen como sigue (CINIF. 2020):

- Un activo, es un recurso controlado por una entidad, identificado, cuantificado en términos monetarios, del que se esperan fundadamente beneficios económicos futuros, derivados de operaciones ocurridas en él pasado, que han afectado económicamente a dicha entidad.
- Un pasivo, es una obligación presente de la entidad, virtualmente ineludible, identificada, cuantificada en términos monetarios y que representa una disminución futura de recursos económicos, derivada de operaciones ocurridas en el pasado, que han afectado económicamente a dicha entidad.

- Capital contable, es el valor residual de los activos de la entidad, una vez deducidos todos sus pasivos

El estado de situación financiera se presenta usualmente en cualquiera de los dos formatos siguientes:

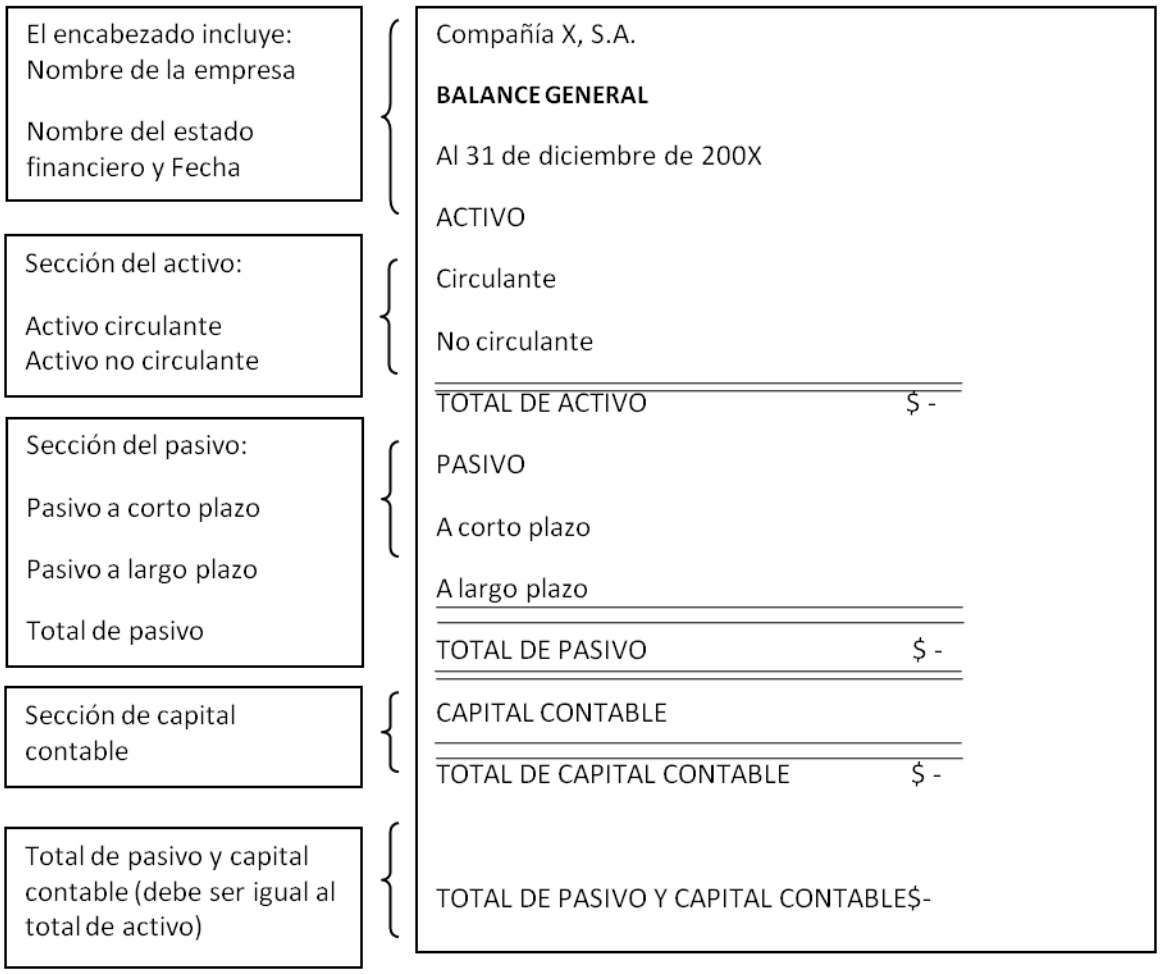
En forma de cuenta.
Esta es la presentación más utilizada, tradicionalmente en ella se muestran, horizontalmente, del lado izquierdo él activo y del lado derecho el pasivo y el capital contable o se muestran en este orden en forma vertical. En este formato el activo es igual a la suma del pasivo y del capital contable.

En forma de reporte.
Este formato se presenta verticalmente: en primer lugar se presenta el activo, en segundo lugar se incluye el pasivo y el tercero o último lugar se presenta el capital contable.
En esta presentación el activo menos el pasivo es igual al capital contable.

La forma de presentación del estado de situación financiera más utilizada frecuentemente por las empresas importantes en sus reportes financieros, es precisamente la de forma de reporte porque facilita la comparación cuenta por cuenta de los diferentes periodos.

A continuación, con fines ilustrativos, se presenta la Figura 2: *Estructura del Estado de Situación Financiera o Balance,* donde se puede de visualizar la forma en que se presenta este estado financiero.

Figura 2: Estructura del Estado de Situación Financiera o Balance



Fuente: Guajardo y Andrade, 2010

De acuerdo con la NIF B-6, el estado de situación financiera está conformado por renglones, los cuales se identifican como rubros o niveles (totales o subtotales); los rubros a su vez se integran por:

-clases: las que definen los distintos tipos de activos, pasivos o elementos de capital contable que integran cada uno de sus rubros, cuya clasificación depende del tipo o giro de la entidad; por ejemplo, el "Rubro de propiedades planta y equipo", puede integrarse por las siguientes clases: edificios, terrenos, equipo de transporte, maquinaria, entre otros,; estas clases a su vez se segregan en:

-Partidas: Son las unidades individuales de cada clase de activos pasivos o elementos de capital contable, ejemplo: una maquinaria individual dentro de la clase "maquinaria", dentro del rubro "Propiedades planta y equipo". Estas partidas en algunos casos son segregados en:

-Componentes: Que son las partes con características distintas del resto de las otras partes que componen una partida; por ejemplo, una partida de maquinaria se segrega en componentes cuya vida útil es claramente distinta del resto.

Al formular el Estado de Situación Financiera de una entidad deben contemplarse los renglones y rubros específicos que integran el Activo, Pasivo y Capital Contable, debidamente clasificados y valuados de acuerdo a las reglas particulares que para cada caso ha establecido la Serie NIF C principalmente ya que lo interesante es que algunos clases y partidas de los rubros que se presentan en el Balance son valuados con base en NIF de las series B y D; por lo que se puede decir que para obtener el contenido de este estado financiero que se integra con los saldos finales del periodo contable que arroja cada una de las clases que conforman a cada rubro tenemos que aplicar prácticamente todas las Normas de Información Financiera en el caso de empresas de gran tamaño, debido a que este estado financiero se encuentra directamente ligado con los demás estados financieros básicos..

CONCLUSIONES

Los contribuyentes obligados a llevar contabilidad en medios electrónicos, como parte de su contabilidad deberán formular el estado de variaciones en el capital contable y el estado de origen y aplicación de recursos (estado de flujo de efectivo), el estado de resultados (estado de resultado integral) y el estado de posición financiera (estado de situación financiera) o Balance General, cuya elaboración ya era obligatoria.

Por lo anterior se presentó al detalle el contenido, la forma de elaboración y la utilidad del Estado de Situación Financiera, el cual es uno de los estados financieros más completos ya que sus rubros se encuentran enlazados con los demás estados financieros y para su elaboración en caso de las empresas importantes hay que conocer las Normas de Información Financiera en su totalidad.

Al cumplir con los requerimientos de la autoridad, los contribuyentes deben estar conscientes de la utilidad del Estado de Situación Financiera y de los estados financieros básicos en general, los cuales pueden ser útiles para tomar decisiones de inversión o asignación de recursos a las entidades, tomar decisiones de otorgar crédito por parte de los proveedores y acreedores que esperan una retribución justa por la asignación de recursos o créditos, evaluar la capacidad de la entidad para generar recursos o ingresos por sus actividades operativas; asimismo serán útiles para distinguir el origen y las características de los recursos financieros de la entidad, así como el rendimiento de los mismos, formarse un juicio de cómo se ha manejado el entidad y evaluar la gestión de la administración. También deben ser útiles para conocer de la entidad, entre otras cosas, su capacidad de crecimiento, la generación y aplicación del flujo de efectivo, su productividad, los cambios en sus recursos y en sus obligaciones, el desempeño de la administración.

BIBLIOGRAFIA

CFF, Código Fiscal de la Federación (2020) Disponible en: http//www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/8.pdf

CINIF, Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de las Normas de Información Financiera (2020). Normas de Información Financiera. CINIF. e IMCP. México

Elizondo López A. (2003). Proceso Contable 1, Tercera Edición. Thomson. México

Guajardo, G., Andrade N. (2010). Contabilidad Financiera. Quinta Edición. McGraw-Hill Interamericana. México

RCFF, Reglamento del Código Fiscal de la Federación (2020) Disponible en: http//www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_CFF.pdf

RMF, Resolución Miscelánea Fiscal (2014). Disponible en: http://www.sat.gob.mx/informacion_fiscal/normatividad/Paginas/resolucion_miscelanea_fiscal_2014.aspx

Romero López, J. (2014). Principios de Contabilidad. Quinta Edición. Editorial McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A. de C.V. México.

Tercera Resolución de Modificaciones a la RMF (2014). Disponible en: http://www.sat.gob.mx/informacion_fiscal/normatividad/Documents/TerceraRMF_19082014.doc

IMPORTANCIA CONTABLE Y FISCAL DE LAS CUENTAS DE ORDEN

Maldonado Escalante José Joaquín, Sánchez Sulú Nancy Verónica, Casanova Santini Tania Beatriz
Universidad Autónoma del Carmen
jmaldonado@pampano.unacar.mx, nsanchez@pampano.unacar.mx; tcasanova@pampano.unacar.mx,

RESUMEN

El presente documento es un estudio de la importancia de las cuentas de orden en el ámbito contable y fiscal, producto de una revisión y análisis de las Normas de Información Financiera y de bibliografía especializada en el área contable, así como de las disposiciones fiscales relacionadas con la obligación de llevar contabilidad, contenidas en el Código Fiscal de la Federación y su reglamento y otras legislaciones fiscales con el fin de que las personas obligadas a llevar Contabilidad dispongan de un documento en donde se concentra la información relacionada con el tema.

Palabras Clave: Cuentas de Orden.

ABSTRACT

This document is a study of the importance of memorandum accounts in the accounting and tax field, the product of a review and analysis of the Financial Information Standards and specialized bibliography in the accounting area, as well as the tax provisions related to the obligation to keep accounting, contained in the Federal Tax Code, its regulations and other tax laws so that the persons obliged to keep Accounting have a document with the information related to the subject.

Key words: Memorandum Accounts

INTRODUCCION

Los estados financieros con base en las Normas de Información Financiera (NIF) deben ser útiles para tomar decisiones de inversión o asignación de recursos a las entidades, tomar decisiones de otorgar crédito por parte de los proveedores y acreedores que esperan una retribución justa por la asignación de recursos o créditos, evaluar la capacidad de la entidad para generar recursos o ingresos por sus actividades operativas; asimismo serán útiles para distinguir el origen y las características de los recursos financieros de la entidad, así como el rendimiento de los mismos, formarse un juicio de cómo se ha manejado la entidad y evaluar la gestión de la administración y para conocer de la entidad, entre otras cosas, su capacidad de crecimiento, la generación y aplicación del flujo de efectivo, su productividad, los cambios en sus recursos, en sus obligaciones, y el desempeño de la administración.

Los estados financieros, al ser instrumentos de información no solo deben mostrar aquella que se hubiese suscitado, sino también las situaciones o condiciones que a futuro puedan tener transcendencia en la situación financiera o

resultados de una entidad. Elaborados así los estados financieros constituyen documentos con mayor grado de confiabilidad, al contemplarse en ellos tanto información resultante de operaciones ya realizadas, como aquellas que a futuro puedan modificar la situación financiera y resultados (Torres Tovar, 1982).

Debido a lo anterior la importancia vital de las cuentas de orden, ya que la contabilidad en sus estados financieros contempla solo hechos que afectan al Activo, el Pasivo y el Capital, pero hay muchas transacciones o eventos económicos de cierta contingencia que su ocurrencia puede afectar en el futuro esos valores, por lo cual en base a los postulados básicos y las características de la información financiera es necesario informarlos en la contabilidad y es ahí en donde las cuentas de orden adquieren una importancia relevante, porque sirven para presentar información complementaria (notas a los estados financieros), que puede ser muy importante para respaldar la toma de decisiones que realizan los usuarios de la información.

Mas importante aún si se reconoce que las Cuentas de Orden también sirven para controlar los bienes que estando en las instalaciones de la empresa no son de su propiedad, los valores de operaciones y eventos sujetos a la contingencia e incluso para llevar el control contable, administrativo y fiscal de ciertos bienes y operaciones que tienen efectos en el área fiscal y que se debe tener bien completa la información ya que como parte de la información contable puede servir para demostrar que se están haciendo correctamente las cosas tanto en el ámbito de la administración como en el cumplimiento de las obligaciones fiscales.

Las cuentas de orden sirven para controlar las operaciones y eventos económicos que no modifican la estructura financiera ni los resultados de operación de la entidad, así como de recordatorio de dichas operaciones o eventos, como pueden ser los siguientes: mercancías en consignación, juicios y responsabilidades contingentes, otras contingencias, documentos descontados, seguros y fianzas, depreciación y amortización fiscal, la cuca y la cufin (Pérez, Fol, 2015):

OBJETIVO

El objetivo de este trabajo es hacer un estudio de la Importancia Contable y Fiscal de las Cuentas de Orden, para cumplir con los requerimientos de la información establecidos en las Normas de Información Financiera y disposiciones fiscales relacionadas con la obligación de llevar contabilidad con el fin de que las personas obligadas a llevarla y demás interesados dispongan de un documento en donde se concentra la información actualizada relacionada sobre el tema.

DESARROLLO

Cuentas de orden son aquellas que se emplean para el registro de operaciones que no afectan o modifican el activo, pasivo o el capital de la empresa, pero que, a pesar de ello, es necesario registrar en libros para consignar los derechos u obligaciones contingentes que entrañan, con fines de recordatorio o bien, para controlar algunos aspectos de la administración (Lara Flores, 2003).

El autor Romero López (2011**),**define que las cuentas de orden son los registros utilizados para contabilizar las transacciones que no afectan el activo, pasivo, capital y resultados de la entidad; sin embargo, es necesario registrarlas para reconocer los valores ajenos, contingentes, emitidos o como un instrumento de control o recordatorio.

Las cuentas de orden se presentan al pie de los estados financieros o en las notas a los estados financieros y manifiestan información financiera de interés para los usuarios.

Esta información financiera no sólo satisface con mostrar razonablemente la situación financiera (Activo, Pasivo y Capital) de una entidad a una fecha determinada, ni sus resultados (ingresos y gastos) por un periodo determinado. Esta información se complementa con lo ya conocido con el nombre de Notas a los Estados Financieros. Esta información adicional aporta nuevos elementos de juicio para analizar e interpretar los estados financieros y tomar decisiones, pero en el seno de una entidad, también es factible que se susciten situaciones y ciertos eventos como pueden ser (Torres Tovar, 1982):

a) Recibir algún bien, en garantía del pago de un crédito concedido.

b) Disponer en el almacén de mercancías propiedad de terceras personas de quienes se reciben con la finalidad de ser vendidas y de ser así, obtener un premio mejor conocido con el nombre de comisión.

c) Aceptar la responsabilidad de pagar la deuda de una persona en el supuesto de que ella no la pueda liquidar.

d) Contar con alguna demanda laboral o de algún cliente, cuyas cantidades demandadas están sujetas a una resolución legal.

e) El aseguramiento del activo bajo diferentes riesgos por sumas que los garanticen en caso de acontecer algún siniestro.

f) Aplicación en libros de una depreciación y amortización diferente a la estipulada por las autoridades competentes.

Algunos de estos eventos ante la realización de ciertos acontecimientos pueden alterar la situación financiera y resultados de la entidad, en tanto que otros sólo tienen un carácter totalmente informativo.

Por lo anterior, para analizar e interpretar los estados financieros, estos deben contener toda la información adicional como la ejemplificada en los incisos anteriores, lo cual es posible haciendo uso de cuentas de orden.

Para hacer comprensible el objeto y funcionamiento de las cuentas de orden, es necesario conocer la diferencia que existe entre valores reales y valores contingentes (Lara Flores, 2003):

Valores Reales. Los valores reales son los que afectan o modifican a las cuentas de balance (cuentas de activo y pasivo) y resultados (ingresos y egresos) de la empresa.

Valores Contingentes. Los valores contingentes son los que no afectan o modifican el activo, pasivo o capital, en tanto que la contingencia (posibilidad de que una cosa suceda o no suceda) subsiste, pues una vez que se realiza, se convierten en valores reales.

Los valores reales se registran en cuentas de activo, pasivo y resultados, en tanto que los valores contingentes se anotan en cuentas de orden, y en ellas figurarán mientras subsiste la contingencia.

Los nombres de las cuentas de orden se establecen teniendo como objetivo el expresar una idea clara y precisa de las operaciones que en ellas se registraran, las cuentas de orden se llevan por partida doble, por lo cual se deben establecer en grupos de dos, siendo una deudora y la otra acreedora. Existen cuentas de orden de activo, de pasivo y de resultados en base a la naturaleza de las cuentas y las características de la operación a registrar.

Las cuentas de orden se clasifican en valores ajenos, valores contingentes, valores emitidos y de control.

Las cuentas de orden pueden manejarse por movimientos directos o movimientos cruzados; el movimiento directo es cuando para registrar la operación solo se utilizan cuentas de orden y el movimiento cruzado se utiliza una combinación de cuentas de orden con cuentas de activo, pasivo, capital o resultados.

La contabilización de los eventos por movimientos directos es más fácil de entender, pero cuando se registran las cuentas de orden a través de movimientos directos, con frecuencia dejan de operarse por olvido, ya que los eventos ocurridos se registran en cuentas de activo, pasivo, capital y resultados, omitiendo actualizar las cuentas de orden, lo cual no ocurre cuando se utiliza el procedimiento de registro cruzado (Moreno Fernández, 2014).

Las Cuentas de Orden y Las Normas de Información Financiera.

La importancia de las Normas de Información Financiera (NIF) radica en que estructuran la teoría contable, estableciendo los límites y condiciones de operación del sistema de información contable. Sirven de marco regulador y su manifestación fundamental son los estados financieros; haciendo más eficiente el proceso de elaboración y presentación de la información financiera sobre las entidades económicas.
Las NIF comprenden un conjunto de conceptos generales y normas particulares que regulan la elaboración y presentación de la información financiera contenida en los estados financieros y que son aceptadas de manera generalizada en un lugar y a una fecha determinada (CINIF, 2020).

De acuerdo con las NIF, 2020 la contabilidad es una técnica que se utiliza para el registro de las operaciones que afectan económicamente a una entidad y que produce sistemática y estructuradamente información financiera. La información financiera que emana de la contabilidad, es información cuantitativa, expresada en unidades monetarias y descriptiva, que muestra la posición y desempeño financiero de una entidad, y cuyo objetivo esencial es el de ser útil al usuario general en la toma de sus decisiones económicas. Los estados financieros son el objetivo de la contabilidad y de los sistemas contables.

A continuación se presenta información acerca de las características de la información financiera y de los postulados básicos, que norman las necesidades que se deben cumplir en la información financiera y que están relacionadas con la necesidad de usar cuentas especiales, como lo son las cuentas de orden.

Las Características Cualitativas de la Información Financiera. Los fundamentos conceptuales de la información financiera los establece la Norma de Información Financiera A-4 (NIF A-4) que tiene por objeto establecer las características cualitativas que debe reunir la información financiera contenida en los estados financieros para satisfacer apropiadamente las necesidades comunes de los usuarios generales de la misma y con ello asegurar el cumplimiento de los objetivos de los estados financieros.

La información financiera contenida en los estados financieros debe reunir determinadas características cualitativas con la finalidad de ser útil para la toma de decisiones de los usuarios generales. La utilidad como característica fundamental de los estados financieros, es la cualidad de adecuarse a las necesidades comunes del usuario general (CINIF, 2020).

La NIF A-4, señala que a partir de la característica fundamental "utilidad" se derivan las demás características cualitativas, que se clasifican en primarias y secundarias.

Las características cualitativas primarias de la información financiera son la confiabilidad, la relevancia, la comprensibilidad y la comparabilidad: existen otras características secundarias que se consideran asociadas con las dos primeras.

Es necesario encontrar un equilibrio entre las características cualitativas de los estados financieros para satisfacer en forma adecuada las necesidades de los usuarios de los mismos y, con ello, cumplir con los objetivos de la información financiera. Para el estudio y comprensión de las características cualitativas de la información financiera es necesario tener claro conocimiento de la jerarquía de las mismas.

La utilidad quiere decir que la información generada por la contabilidad debe servir para algo, ya que, de otra manera, no tiene sentido su existencia. La información financiera no se genera por tener un valor en sí misma, sino que el valor se lo otorgan los demás, los usuarios que la utilizan para decidir (Calleja Bernal, Calleja Bernal, 2015).

Confiabilidad: La información financiera es confiable cuando su contenido es congruente con las transacciones, transformaciones internas y eventos sucedidos y el usuario general la utiliza para tomar decisiones basándose en ella.

Para ser confiable la información financiera debe: a) reflejar en su contenido, transacciones, transformaciones internas y otros eventos realmente sucedidos (veracidad), b) tener concordancia entre su contenido y lo que se pretende representar (representatividad), c) encontrarse libre de sesgo o prejuicio (objetividad), d) poder validarse (verificabilidad), y e) contener toda aquella información que ejerza influencia en la toma de decisiones de los usuarios generales (información suficiente).

Las características cualitativas secundarias asociadas a la confiabilidad son la veracidad, la representatividad, la objetividad, la verificabilidad y la información suficiente.

La veracidad acredita la confianza y credibilidad del usuario general en la información financiera.

La representatividad de la información financiera consiste en que debe existir una concordancia entre su contenido y las transacciones, transformaciones internas y eventos que han afectado económicamente a la entidad. Implica que la información que se produce refleje efectivamente a la entidad, ya que no se trata de decir algo o sólo una parte: se trata de decir todo aquello que permita obtener una imagen clara y completa de la organización (Calleja Bernal, Calleja Bernal, 2015).

La objetividad de la información financiera se refiere a que debe presentarse de manera imparcial, es decir, que no sea subjetiva o que este manipulada o distorsionada para beneficio de de algún o algunos grupos o sectores, que puedan perseguir intereses particulares diferentes a los del usuario general de la información financiera. Para que la información no pierda confiabilidad debe estar libre de sesgo o prejuicio.

La verificabilidad consiste en que la información financiera debe poder comprobarse y validarse; el sistema de control interno ayuda a que la información financiera pueda ser sometida a comprobación por cualquier interesado.

La Información suficiente como característica de la información se refiere a que el sistema de información contable debe incluir todas las operaciones que afectaron económicamente a la entidad y expresarse en los estados financieros de forma clara y comprensible y que satisfaga las necesidades del usuario general.

La información financiera debe contener suficientes elementos de juicio y material básico para que las decisiones de los usuarios generales se sustenten adecuadamente. La suficiencia de la información debe determinarse en relación con las necesidades comunes que los usuarios generales demandan de esta.

Relevancia. Para que la información sea relevante debe: a) servir de base en la elaboración de predicciones y en su confirmación (posibilidad de predicción y confirmación); y b) mostrar los aspectos más significativos de la entidad reconocidos contablemente (importancia relativa). La información financiera posee esta cualidad cuando influye en la toma de decisiones económicas de quienes la utilizan. Las características cualitativas secundarias asociadas a la relevancia son la importancia relativa y la posibilidad de predicción y confirmación.

Posibilidad de predicción y confirmación. La información financiera debe contener elementos suficientes para coadyuvar a los usuarios generales a realizar predicciones y para confirmar o modificar las expectativas o predicciones anteriormente formuladas, permitiendo a los usuarios generales evaluar la certeza y precisión de dicha información.

La importancia relativa. La información tiene importancia relativa si existe el riesgo de que su omisión o presentación errónea afecte la percepción de los usuarios generales en relación con su toma de decisiones. La información que aparece en los estados financieros debe mostrar los aspectos importantes de la entidad que fueron reconocidos contablemente.

Comprensibilidad. Una cualidad esencial de la información proporcionada en los estados financieros es que facilite su entendimiento a los usuarios generales pero a su vez, los usuarios generales deben tener un conocimiento suficiente de las actividades económicas y de los negocios, así como la capacidad de analizar la información financiera. Implica la

información financiera debe satisfacer las necesidades de los usuarios, pero que los usuarios deberán tener la capacidad y los conocimientos necesarios para entender la información.

Comparabilidad. La emisión de información financiera debe estar apegada a las NIF, dado que esto favorece sustancialmente su comparabilidad, al generarse estados financieros uniformes en cuanto a estructura, terminología y criterios de reconocimiento. Para que la información financiera sea comparable debe permitir a los usuarios generales identificar y analizar las diferencias y similitudes con la información de la misma entidad y con la de otras entidades a lo largo del tiempo.

Es necesario obtener un equilibrio apropiado entre las características cualitativas para cumplir con el objetivo de los estados financieros; por lo que su cumplimiento debe dirigirse a la búsqueda de un punto óptimo, más que hacia la consecución de niveles máximos de todas las características cualitativas, cuestión que requiere de la aplicación adecuada del juicio profesional en cada caso concreto en la práctica.

El juicio profesional se refiere a que en ciertas situaciones en las cuales la normatividad establecida en las NIF, se presenten diferentes alternativas o cursos de acción para la presentación de la información financiera contenida en los estados financieros, el contador en base a sus conocimientos teóricos y su experiencia práctica, seleccionará la alternativa, dentro del contexto de la sustancia económica. El juicio profesional debe ejercerse con un criterio o enfoque prudencial.

El criterio o enfoque prudencial se refiere a la elección de la opción más conservadora, procurando en todo momento que la decisión se tome sobre bases equitativas para los usuarios. Lo anterior con el fin de preservar la utilidad de la información financiera.

Asimismo, cuando se ejerza el juicio profesional, la información financiera presentada deberá contener explicaciones sobre la forma en que se ha utilizado el criterio prudencial, con el objetivo de permitir al usuario de los estados financieros, formarse un juicio adecuado sobre los hechos y circunstancias alrededor de la información de la operación reconocida contablemente.

Postulados Básicos de la entidad económica y de la devengación contable.

Los postulados básicos ayudan a explicar las razones por las cuales algunos procedimientos son apropiados y proporcionan las bases para establecer criterios para aquellas situaciones o áreas aún no exploradas por las normas particulares. La NIF A-2, señala que los postulados básicos dan pauta para explicar “en qué momento” y “como” deben reconocerse los efectos derivados de las transacciones, transformaciones internas y otros eventos, que afectan económicamente a una entidad, por lo que son en consecuencia, esencia misma de las normas particulares.

Entidad Económica. De acuerdo con la NIF A-2, la entidad económica es aquella unidad identificable que realiza actividades económicas, constituida por combinaciones de recursos humanos, materiales y financieros (conjunto integrado de actividades económicas y recursos), conducidos y administrados por un único centro de control que toma decisiones encaminadas al cumplimiento de los fines específicos para los que fue creada; la personalidad de la entidad económica es independiente de la de sus accionistas, propietarios o administradores.

El postulado de entidad económica permite delimitar las operaciones que debe captar el sistema de información contable y para la emisión de información financiera, la entidad económica debe prevalecer sobre los componentes individuales que en su caso la integran.

La entidad económica se presume como una unidad identificable con personalidad independiente de la de sus accionistas, propietarios o patrocinadores, por lo que solo deben incluirse en la información financiera los activos, pasivos y el capital contable o patrimonio contable de este ente económico independiente.

La entidad económica no coincide necesariamente con la entidad jurídica. Esta última es aquella con personalidad jurídica propia, sujeta de derechos y obligaciones de conformidad con lo establecido en las leyes, pudiendo ser una persona física o moral. La personalidad de la entidad económica es independiente de la de sus accionistas, propietarios o patrocinadores.

La entidad persona física se asume como una unidad de negocios independiente de su propietario, con personalidad y capital contable propios, por lo que sólo deben incluirse en la información financiera, los activos, pasivos y el capital contable de todos los negocios que estén bajo el control de la persona física.

La entidad persona moral tiene personalidad y capital contable o patrimonio contable propios distintos de los que ostentan las personas que la constituyen y administran. Por tal razón, debe presentar información financiera en la que sólo deben incluirse los activos, pasivos y el capital contable o patrimonio contable de dicha entidad.

Una aplicación de este postulado es la siguiente: si una empresa decide invertir en la compra de un edificio, dicho bien forma parte del activo del negocio; pero si uno de los socios se compra una casa con dinero de la empresa, esta transacción deberá registrarse como un préstamo que el socio deberá liquidar en el futuro y la casa no formará parte de los activos de la empresa (Guajardo y Andrade, 2010).

Romero López (2010), señala que, este postulado de entidad económica tiene como objetivo determinar al sujeto de la contabilidad, es decir, el ente económico que realiza actividades de negocios y que, en consecuencia debe llevar contabilidad.

Devengación Contable. Los efectos derivados de las transacciones que lleva a cabo una entidad económica con otras entidades, de las transformaciones internas y de otros eventos, que la han afectado económicamente, deben reconocerse contablemente en su totalidad, en el momento en el que ocurren, independientemente de la fecha en que se consideren realizados para fines contables (CINIF, 2020).

Como puede observarse, la definición del postulado incluye los conceptos: transacciones, transformaciones internas, otros eventos, momento en el que ocurren, realizados (realización) y periodo contable, los cuales se tratan en los siguientes párrafos en base a lo que señala la NIF A-2 para una mejor comprensión del postulado.

Una transacción es un tipo particular de evento en el que media la transferencia de un beneficio económico entre dos o más entidades. La transacción puede ser recíproca, o no recíproca, cuando sólo una de las entidades recibe recursos económicos y otra transfiere dichos recursos; por ejemplo en el caso de donaciones o contribuciones otorgadas o recibidas.

Las transacciones se reconocen contablemente cuando en un acuerdo de voluntades se adquiere un derecho por una de las partes involucradas en dicha transacción y surge una obligación para la otra parte involucrada, independientemente de cuándo se realicen. Por ejemplo, cuando se ha entregado o recibido la mercancía, ya sea en el lugar de destino o en el de embarque, según se haya pactado; cuando se ha otorgado o recibido el servicio; cuando se han efectuado translaciones de dominio o adquisiciones de activos a través de un contrato de arrendamiento financiero, entre otros(CINIF,2020).

Las transformaciones internas son cambios en la estructura financiera de la entidad, a consecuencia de decisiones internas, los cuales le ocasionan efectos económicos que modifican sus recursos o sus fuentes. Las transformaciones internas se reconocen contablemente en el momento en que modifican la estructura de sus recursos y sus fuentes. Por ejemplo la transformación de materia prima en producción en proceso y de ese estado a producto terminado, o el abandono de una planta o de una porción de la misma, entre otros.

Ejemplos de situaciones que quedan comprendidas como eventos, son: las fluctuaciones en el valor de una moneda extranjera; la inflación; los efectos de una huelga general, una inundación o un terremoto; la modificación a las tasas impositivas, la falla mecánica de un bien o la baja del valor de un bien por inservible, obsoleto o dañado, entre otros. Su característica es que los eventos son sucesos de consecuencia que afectan económicamente a la entidad misma, los cuales son ajenos a las decisiones de la administración de la entidad y están parcial o totalmente fuera de su control.

Los eventos que se derivan de la interacción entre una entidad y su medio ambiente se denominan eventos externos, en tanto que los eventos que ocurren dentro de la entidad y que están fuera de su control se denominan eventos internos.

No es factible establecer normas en detalle acerca de cuándo un evento se debe reconocer contablemente, debido a su variedad y a que es difícil o casi imposible anticipar específicamente cuándo ocurrirá el evento o las situaciones que lo causaron.

De acuerdo con la Norma de Información Financiera A-2 las transacciones y demás eventos deben registrarse contablemente en el momento en que ocurren. La contabilidad sobre una base de devengación (también llamada, “contabilidad sobre una base acumulada”, o “contabilidad sobre una base de acumulación”) no sólo capta transacciones, transformaciones internas y eventos pasados que representaron cobros o pagos de efectivo, sino también

obligaciones de pago en el futuro y recursos que representan efectivo a cobrar en el futuro. Las normas particulares determinan cuándo y bajo qué circunstancias serán objeto de reconocimiento contable.

Realización se refiere al momento en el que se materializa el cobro o pago de la partida en cuestión, lo cual normalmente sucede al recibir o pagar efectivo o su equivalente, o bien, al intercambiar dicha partida por derechos u obligaciones; por ejemplo, cuando el cobro o pago de la partida se realiza con un activo fijo.

La partida en cuestión se considera devengada cuando ocurre, en tanto que se considera realizada para fines contables, cuando es cobrada o pagada, esto es, cuando se convierte en una entrada o salida de efectivo u otros recursos.

Es importante saber que, el momento de devengación contable de una partida no coincide necesariamente con su momento de realización.

El concepto de periodo contable asume que la actividad económica de la entidad, la cual tiene una existencia continua, puede ser dividida en periodos convencionales, los cuales varían en extensión, para presentar la situación financiera, los resultados de operación, los cambios en el capital o patrimonio contable y los cambios en su situación financiera, incluyendo operaciones, que si bien no han concluido totalmente, ya han afectado económicamente a la entidad.

Aunque las Normas de Información Financiera no mencionan a las cuentas de orden; con base a los requerimientos de los postulados básicos de la entidad económica y devengación contable así como a las características que tiene que cumplir la información financiera, se puede decir que es importante el uso de las cuentas de orden ya que son necesarias para el registro de los bienes ajenos, los posibles derechos y responsabilidades generados por hechos y operaciones contingentes así como para el control fiscal y administrativo y demás situaciones expresadas en la información de los tipos de cuentas de orden, que hacen indispensable el uso de las mismas.

Es necesario recordar que para que el usuario sea capaz de hacer un uso eficiente de la información deberá tener previamente conocimientos de contabilidad (NIF), economía y del mundo de los negocios; que le permitirán comprender la misma y utilizarla para tomar mejores decisiones basándose en la misma.

Las Cuentas de Orden y su importancia en el ámbito fiscal

La Ley del ISR y su Reglamento, establecen que uno de los requisitos que se deben contemplar para efectuar las deducciones autorizadas de las personas físicas y morales, es que dichas deducciones deben estar debidamente registradas en la contabilidad. Por este motivo, las cuentas de orden adquieren suma importancia, debido a que si por la naturaleza de algunas deducciones autorizadas, las mismas no se pueden registrar en la contabilidad como cuentas de activo, pasivo, capital o resultados, se deben registrar en las citadas cuentas de orden (Pérez, Fol, 2015).

La contabilidad, para efectos fiscales, conforme al artículo 28 del CFF se integra por los libros, sistemas y registros contables, papeles de trabajo, estados de cuenta, cuentas especiales, libros y registros sociales, control de inventarios y método de valuación, discos y cintas o cualquier otro medio procesable de almacenamiento de datos, los equipos o sistemas electrónicos de registro fiscal y sus respectivos registros, además de la documentación comprobatoria de los

asientos respectivos, así como toda la documentación e información relacionada con el cumplimiento de las disposiciones fiscales, la que acredite sus ingresos y deducciones, y la que obliguen otras leyes; en el Reglamento de este Código se establecerá la documentación e información con la que se deberá dar cumplimiento a esta fracción, y los elementos adicionales que integran la contabilidad que señale él Reglamento del Código Fiscal de la Federación (CFF, 2020).

El artículo 33 del RCFF Apartado A, señala que los documentos e información que integran la contabilidad son:

- Los registros o asientos contables auxiliares, incluyendo el catálogo de cuentas que se utilice para tal efecto, así como las pólizas de dichos registros y asientos;
- Los avisos o solicitudes de inscripción al registro federal de contribuyentes, así como su documentación soporte;
- Las declaraciones anuales, informativas y de pagos provisionales, mensuales, bimestrales, trimestrales o definitivos;
- Los estados de cuenta bancarios y las conciliaciones de los depósitos y retiros respecto de los registros contables;
- Las acciones, partes sociales y títulos de crédito en los que sea parte el contribuyente;
- La documentación relacionada con la contratación de personas físicas que presten servicios personales subordinados, así como la relativa a su inscripción y registro o avisos realizados en materia de seguridad social y sus aportaciones;
- La documentación relativa a importaciones y exportaciones en materia aduanera o comercio exterior;
- La documentación e información de los registros de todas las operaciones, actos o actividades, los cuales deberán asentarse conforme a los sistemas de control y verificación internos necesarios, y las demás declaraciones a que estén obligados en términos de las disposiciones fiscales aplicables.

En el apartado B del Artículo 33 del RCFF, se señalan los requisitos que deberán cumplir dichos registros o asientos contables como son formular estados financieros, balanza de comprobación, incluyendo las cuentas de orden y las notas a dichos estados; también establece que tratándose de los registros relativos a la opción de diferimiento de la causación de contribuciones conforme a las disposiciones fiscales, cuando se celebren contratos de arrendamiento financiero, los registros correspondientes deberán permitir identificar la parte correspondiente de las operaciones en cada ejercicio fiscal, inclusive mediante cuentas de orden.

La importancia de las cuentas de orden radica en que sirven para lograr la armonización entre lo que se conoce como contabilidad financiera y la contabilidad fiscal, debido a que en la actualidad al llevar la contabilidad se tiene que cumplir con las NIF y con los requerimientos de la autoridad en el ámbito fiscal. El Código Fiscal de la Federación y su reglamento reconocen las cuentas de orden como parte de los registros o asientos contables. De la misma forma son consideradas en el catalogo de los códigos agrupadores dados a conocer por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) a través del anexo 24 de la Resolución Miscelánea Fiscal.

CONCLUSIONES

La importancia de las cuentas de orden es vital, ya que la contabilidad en sus estados financieros contempla solo hechos que afectan al Activo, el Pasivo y el Capital, pero hay muchas transacciones o eventos económicos de cierta contingencia que su ocurrencia puede afectar en el futuro esos valores, por lo cual en base a los postulados básicos y las características de la información financiera es necesario informarlos en la contabilidad y es ahí en donde las cuentas de orden adquieren una importancia relevante, porque sirven para presentar información complementaria que puede ser muy importante para respaldar la toma de decisiones que realizan los usuarios de la información.

Con base a los requerimientos de los postulados básicos de la entidad económica y devengación contable así como a las características que tiene que cumplir la información financiera, se puede decir que es importante el uso de las cuentas de orden ya que son necesarias para el registro de los bienes ajenos, los posibles derechos y responsabilidades generados por hechos y operaciones contingentes así como para el control fiscal y administrativo y demás situaciones expresadas en la información proporcionada por las cuentas de orden, que hacen indispensable el uso de las mismas para tener bien completa la información ya que como parte de la información contable puede servir para demostrar que se están haciendo correctamente las cosas tanto en el ámbito de la administración como en el cumplimiento de las obligaciones fiscales.

BIBLIOGRAFIA

Calleja Bernal, F. J., Calleja Bernal M. A. M. (2015). Contabilidad 1. Editorial Pearson Educación. México

CFF, Código Fiscal de la Federación (2020) Disponible en: http//www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/8.pdf

CINIF, Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de las Normas de Información Financiera (2020). Normas de Información Financiera. CINIF. e IMCP. México

Guajardo, G., Andrade N. (2010). Contabilidad Financiera. Quinta Edición. McGraw-Hill Interamericana. México

Lara Flores, E. (2003). Segundo Curso de Contabilidad. Editorial Trillas. México

Moreno Fernández J. (2014). Contabilidad Superior. Grupo Editorial Patria. México

Pérez Chavez, J., Fol Olguin, R.(2015). Contabilidad Electrónica y su envío a través de la página del SAT. Tax Editores Unidos, S. A. de C.V. México.

RCFF, Reglamento del Código Fiscal de la Federación (2020) Disponible en: http//www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_CFF.pdf

Romero López, J. (2010). Principios de Contabilidad. Quinta Edición. Editorial McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A. de C.V. México.

Romero López, A. J. (2011). Contabilidad Intermedia. Mc. Graw-Hill. México

Torres Tovar, J.C.(1982). Contabilidad II. Editorial Diana. México

DINÁMICA PORTUARIA Y FINANZAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO DE LÁZARO CÁRDENAS, MICHOACÁN

Miguel Ángel Ayala Barajas, Rodolfo Aguilera Villanueva, Venecia Azereth Medina Ortiz
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto Iberoamericano de Desarrollo Empresarial (INIDEM).
miguel_ayalab@yahoo.com.mx, ragui963@hotmail.com, azereth01@hotmail.com

Resumen

Dinámica Portuaria y Finanzas Publicas del Municipio de Lázaro Cárdenas, Michoacán tiene como objetivo evidenciar el nulo efecto, que sobre las Finanzas Públicas del Municipio de Lázaro Cárdenas, Michoacán, tuvo la dinámica comercial que experimentó el puerto marítimo en el periodo de mayor crecimiento logístico y comercial (2005-2014); así también, pretende demostrar que los efectos positivos de tal crecimiento han beneficiado al conjunto del Estado de Michoacán y a otras Entidades Federativas, más que a las Finanzas Publicas del propio Municipio.

La perspectiva es teórico-descriptiva, para lo cual se apoya de los avances recientes en el estudio de las finanzas públicas y el comercio mundial, así como del uso de las herramientas y técnicas que brinda la estadística descriptiva, presentando cuadros, gráficos e indicadores de naturaleza diversa, mismos que toman como insumos los ingresos públicos y sus fuentes, el gasto público y sus diversos rubros, el movimiento de carga del Puerto de Lázaro Cárdenas por origen y destino de los bienes.

Palabras Clave

Finanzas públicas, comercio, puerto

Abstract

Port Dynamics and Public Finances of the Municipality of Lázaro Cárdenas, Michoacán aims to show the null effect, which on public finances of the municipality of Lázaro Cárdenas, Michoacán, had the commercial dynamics that the maritime port experienced in

the period of greatest logistic growth and commercial (2005-2014); likewise, it aims to demonstrate that the positive effects of such growth have benefited the State of Michoacán as a whole and other States, more than the public finances of the municipality itself.
The outlook is theoretical and descriptive, for which it relies on recent advances in the study of public finances and world trade, and the use of tools and techniques that provides descriptive statistics, showing charts, graphs and indicators diverse, same nature as inputs taking public revenues and their sources, public spending and its various areas, the movement of goods the port of Lazaro Cardenas by origin and destination of goods.

Key Words
Public finance, trade, port

Introducción

Las Finanzas Publicas de los municipios en México tienen características coinciden en las generalidades de su comportamiento en el pasado reciente. El referente a los ingresos de los municipios en nuestro país, la dependencia con los recursos transferidos, así como el poco esfuerzo fiscal es evidente, ya que según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para 2013, el promedio de las transferencias federales y estatales representaron 80% del total de sus ingresos públicos; de manera particular, para los municipios michoacanos los ingresos por dicho rubro representaron el 84% del total.

Por su parte, el ejercicio del gasto público municipal en México se caracteriza por un excesivo gasto corriente y la por la baja inversión pública local; según datos de INEGI de 2013, el promedio del gasto corriente de los municipios mexicanos es de 46% del total del gasto, mientras que el gasto en inversión municipal fue en promedio de 35% respecto del total del gasto. Para el caso de los municipios Michoacanos en el mismo año, el gasto corriente representa el 55% del total del gasto y el gasto de inversión municipal representa el 31%.

De manera particular, llaman la atención las Finanzas Públicas del municipio de Lázaro Cárdenas, Michoacán, ya que en el mismo se encuentra uno de los puertos marítimos más

importantes del país. Tal importancia nacional ha sido evidenciada por el movimiento de carga en comparación con otros puertos marítimos ubicados en el pacifico. Según datos de la Secretaria de Comunicaciones y Transportes (SCT), del 2005 al 2014 el puerto de Lázaro Cárdenas casi duplico su movimiento de carga, pasando de 17.4 a 28.2 millones de toneladas. Considerando por tanto que las Finanzas Publicas de los Municipios Michoacanos son más dependientes de las transferencias y aplican el gasto publico menos provechoso que el promedio de los municipios en México, se hace atractivo un análisis particular de la estructura de los ingresos públicos y las características del gasto público del Municipio de Lázaro Cárdenas, a la luz de la dinámica comercial experimentada por el puerto marítimo ubicado en dicha localidad en el periodo de los años 2005 al 2014, elemento que hasta la fecha no ha sido analizado en el estudio de las Finanzas Públicas Municipales.

Desarrollo

Para (Escobar Gallo, Gutierrez Londoño, & Gutierrez Londoño, 2007), las finanzas públicas deben ser entendidas como el establecimiento para la recaudación de impuestos (ingresos públicos) en un territorio, así como generar y utilizar los gastos de manera racional (gasto público) para incrementar el bienestar de la población y propiciar el crecimiento de la economía. En el caso de los gobiernos municipales, los componentes (ingresos y gastos) de las finanzas públicas en los municipios en México tienen características coinciden en las generalidades de su comportamiento en el pasado reciente. La dependencia de las transferencias federales en el componente de los ingresos públicos y el exceso de erogaciones en servicios personales en el ejercicio del gasto, son aspectos comunes para los más de 2 mil municipios que integran México.

De manera particular, llaman la atención las Finanzas Públicas del municipio de Lázaro Cárdenas, Michoacán, ya que en el mismo se encuentra uno de los puertos marítimos más importantes del país. Tal importancia nacional ha sido evidenciada por el movimiento de carga en comparación con otros puertos marítimos ubicados en el pacifico. Según datos de la (Secretaria de Comunicaciones y Transportes, 2016), del 2005 al 2014 el puerto de Lázaro Cárdenas incrementó en un 60% su movimiento de carga, pasando de 17.4 a 28.2 millones de toneladas.

En la intención de evidenciar la ausencia de la dinámica comercial en los ingresos y gastos de las finanzas municipales de la Ciudad de Lázaro Cárdenas, Michoacán, se han definido dos apartados que se presentan a continuación y describen las condiciones y estructura de ambos componentes en los últimos 10 años de información consolidada.

Comportamiento de las Finanzas Públicas del Municipio de Lázaro Cárdenas, Michoacán, 2015-2014

El funcionamiento de un gobierno local está en función de las características de sus finanzas. Se hace evidente que el asunto más importante del *Federalismo Mexicano*[1] es la obtención y uso de los recursos financieros de parte de los gobiernos municipales. Es decir, las características de las finanzas públicas municipales en México, se encuentran determinadas por las relaciones entre los tres niveles de gobierno, lo que representa que la obtención de ingresos públicos a través de las diversas potestades tributarias y la ejecución del gasto, se enmarque en las normas y lineamientos hacendarios. (Ayala Espino, 2001)

Cabe destacar, que es el propio Federalismo el que ha descansado las mayores fuentes de ingresos en las facultades tributarias del Gobierno Federal, dejando por tanto poco margen de acción a los Gobiernos Municipales para la obtención de ingresos propios, lo que fortalece la dependencia de las Transferencias Federales o en su defecto la contratación de deuda publica en el nivel municipal.

Ingresos Públicos del Municipio de Lázaro Cárdenas, Michoacán

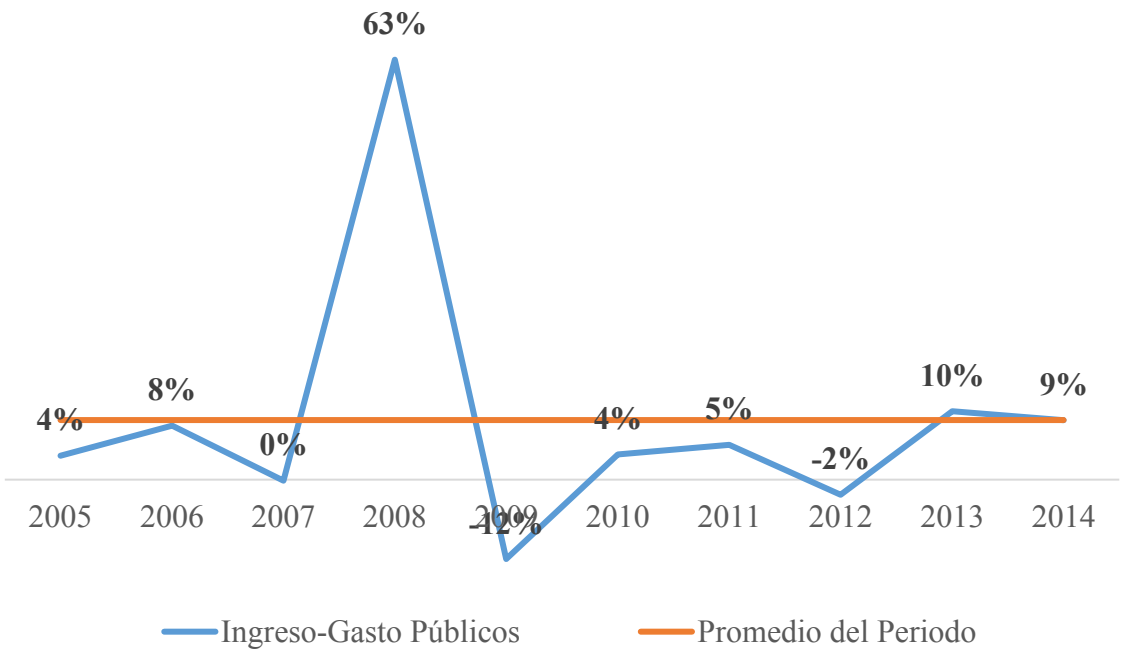
Es de mencionar, que el crecimiento o decrecimiento de los ingresos públicos de cualquier orden de gobierno, y de manera particular de las finanzas públicas de un municipio como es el caso de Lázaro Cárdenas, esa en función de la dinámica o evolución que tenga la economía de un país, región o estado. Es decir, cuando existe crecimiento económico, los ingresos públicos de los diversos niveles de gobierno crecen, pero cuando existe recesión económica, la obtención de recursos públicos también cae en recesión; ya que la relación es directa,

[1] Por Federalismo se puede entender a la forma en la que se organiza un gobierno y las relaciones entre sus niveles de gobierno: municipal, estatal y federal.

porque la obtención de recursos públicos proviene de gravar las actividades productivas y humanas por parte de los diversos niveles de gobierno.

En base a lo anterior, es que se presenta un comportamiento de crecimiento constante en los últimos 10 años en los ingresos y por lo tanto gastos en las Finanzas de Municipio de Lázaro Cárdenas, Michoacán, con un crecimiento promedio de 9% en el periodo; generando un crecimiento extraordinario de 63% en el año de 2008 y a su vez la mayor caída en el año 2009 en un 12%, es de mencionar que en esos años se vivió una crisis financiera internacional que afecto no solo a los municipios en la obtención de ingresos, si no a Gobiernos de diversos países y empresas alrededor del mundo. Sin embargo, el comportamiento de crecimiento constante se evidencia en el grafico 1.

Gráfico 1. Evolución de los Ingresos-Gastos Públicos del Municipio de Lázaro Cárdenas, Michoacán



Fuente: Elaboración propia con base al Sistema Estatal y Municipal de Base de Datos (SIMBAD)

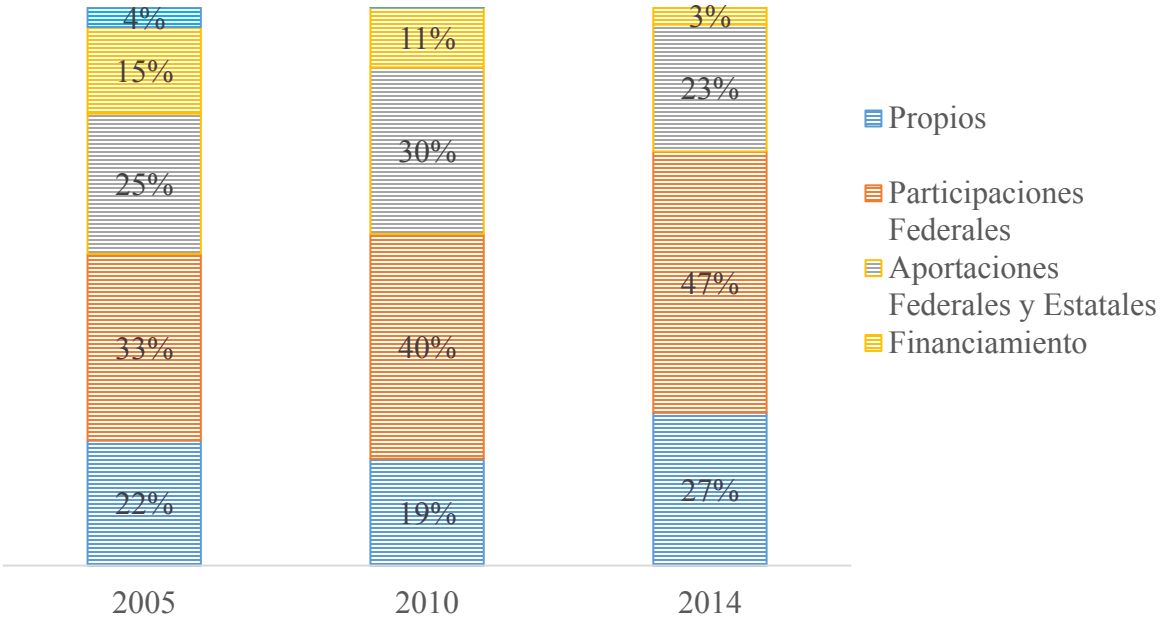
Es de mencionar, que el crecimiento constante de los ingresos públicos municipales ha sido impulsado por diversas fuentes, en donde destacan las Transferencias Federales, el acceso a financiamiento o la obtención de deuda pública, recursos propios a través de los impuestos locales, los derechos, productos y aprovechamientos y otros ingresos.

Las Transferencias Federales representan los recursos que los Gobiernos Federal y Estatal remiten a los municipios y pueden ser de dos tipos: participaciones y aportaciones; las primeras, son recursos que son de libre disposición para los municipios, mientras que los segundos son enviados a los municipios, pero tienen destino de gasto especifico, seguridad, fortalecimiento municipal, entre otros destinos. Para el caso de las finanzas municipales de Lázaro Cárdenas, Michoacán, el total de Transferencias Federales y Estatales represento el 58% en 2005, el 70% en 2010 y también el 70% para 2014, lo que explica su plena dependencia de dicha fuente de ingresos. Vale mencionar que el Gráfico 2, evidencia el fuerte sustento que generan a las arcas municipales de Lázaro Cárdenas, de parte de las participaciones Federales, mismas que pasaron de representar el 33% de los ingresos totales en 2005 al 47% en 2014.

Por otra parte, los recursos propios expresan los dineros obtenidos por parte de los gobiernos municipales por la utilización de sus potestades tributarias, como el caso del impuesto predial, por la emisión de permisos o licencias en el caso de los derechos, y los productos y aprovechamientos. Los recursos propios representan el esfuerzo que los gobiernos municipales realizan por generar fondos adicionales y para el caso del Municipio de Lázaro Cárdenas, Michoacán, se han fortalecido en los últimos 10 años, ya que el 2005 representaban el 22% de los recursos totales y para el 2014, crecieron al 27%.

En el mismo sentido, la obtención de ingresos por la vía de endeudamiento representa los préstamos o créditos que los gobiernos municipales obtienen a través de entidades financieras, las mismas comprometen el pago de un interés o costo de endeudamiento. La obtención de financiamiento en el Municipio de Lázaro Cárdenas ha disminuido en los últimos 10 años, ya que en el 2005 representaba el 15% del total los ingresos municipales, mientras que en el 2010 solo fue del 11% y para 2014 tan solo representó el 3%.
Para mayor detalle en la estructura y dinámica de las fuentes de ingresos públicos en el Municipio de Lázaro Cárdenas, Michoacán, se presenta el Gráfico 2.

Gráfico 2. Composición de los Ingresos Públicos del Municipio de Lázaro Cárdenas, Michoacán



Fuente: Elaboración propia con base al Sistema Estatal y Municipal de Base de Datos (SIMBAD) de INEGI.

Gastos Públicos del Municipio de Lázaro Cárdenas, Michoacán

Al igual que los ingresos públicos, los gastos públicos crecen al mismo ritmo y tienen un comportamiento igual al de los ingresos, aunque como se hace evidente, los gastos públicos representan las erogaciones que realiza el nivel de gobierno de que se trate. Así como se mostró en el Gráfico 1, los gastos han tenido un crecimiento promedio del 9% en los 10 años que comprenden el análisis y con un crecimiento extraordinario en el año 2008 y una disminución considerable para el año 2009. Para el rubro particular de gasto público, reviste particular atención el impacto que sobre el mismo tiene la *inflación*[2], ya que el incremento de los precios disminuye el poder adquisitivo de la moneda, por lo que si los gastos incrementan en un 9% en promedio, mientras que la inflación ha incrementado en promedio

[2] La inflación es medida a través del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) el cual "es un indicador económico diseñado específicamente para medir el cambio promedio de los precios en el tiempo, mediante una canasta ponderada de bienes y servicios representativa del consumo de las familias urbanas de México" (Instituto Nacional de Estadistica y Geografia, 2016)

en 4%, en consecuencia en términos reales los gastos municipales de la ciudad en cuestión, han incrementado en 5%.

En ese sentido, los diversos destinos de los gastos públicos se pueden agrupar en 5 grandes rubros: servicios personales o salarios, materias, suministros y servicios generales, inversión pública, deuda pública y otros gastos. La clasificación tiene como objetivo identificar claramente la racionalidad del gasto público, así como el impulso al bienestar y crecimiento económico del municipio, estado o país, según sea el caso.

El gasto público en servicios personales representa las erogaciones realizadas por le gobierno en la contratación de personal para llevar a cabo las múltiples actividades planeadas por el propio gobierno. Sin bien es cierto que se requiere de equipos multidisciplinarios que atiendan las necesidades de la población, también es una realidad de en la medida en que se destinen mayores ingresos a dicho rubro, se descuidan otros tantos, tales como la inversión. En Municipio de Lázaro Cárdenas, Michoacán la mitad del gasto tiene como destino la contratación de personal, ya que en 2005 y 2014, del total del gasto realizado el 51% se destinó al pago de sueldos y salarios.

El gasto en materiales, suministros y servicios generales son las aplicaciones de recursos públicos que tienen como objetivo dotar de los insumos necesarios al gobierno que se trate para lograr su óptimo funcionamiento, los cuales consideran desde las hojas para elaborar escritos hasta los servicios de agua potables, electricidad y teléfono. El caso particular del municipio de Lázaro Cárdenas. Michoacán, los mismos han tenido un comportamiento constante, pero a la baja, ya que, si bien es cierto que en año 2005 los mismos representaban el 19% el total del gasto municipal, también es cierto que al año 2014, los mismos fueron del 15% del total del ejercicio del gasto, lo que no representa una disminución significativa.

Por su parte, el gasto de inversión es el rubro de las erogaciones públicas que mayores repercusiones económicas tiene hacia el entorno, ya que además del gasto en materiales, suministros y servicios personales para la realización de obras que incremente los activos de la sociedad, las mismas sirven de palanca para llevar a cabo más actividades económicos y

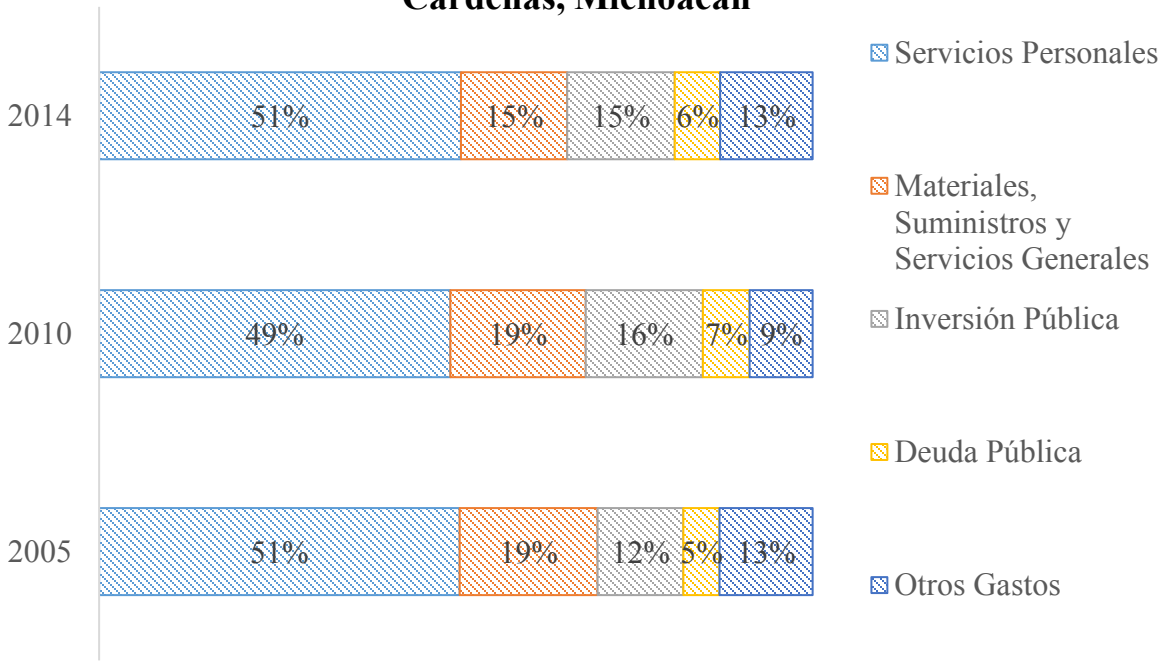
sociales; es decir, cuando se decide pavimentar una calle, introducir alumbrado público a una colonia o construir un taller de artes y oficios, además de la aplicación de recursos para que tales obras sean una realidad, la obras se utilizan para continuar con actividades; ya que, la calle se utiliza para que transiten las personas y lleguen a su trabajo, el alumbrado público permite que personas y negocios realicen actividades hasta más tarde, y el taller de artes y oficios prepara a personas para que inicien negocios o actividades productivas.

Sin embargo, el peso que sobre el gasto público municipal de Lázaro Cárdenas tiene la inversión pública es bajo, ya que en el año 2014 represento el 15%, mientras que, en los años previos, 2010 y 2005, represento 16% y 12% respectivamente. Sin bien se observa un incremento en relación al total del gasto público, el incremento ha sido de apenas 3 puntos porcentuales. Tal situación indica que, el impacto que sobre el bienestar y el crecimiento económico puede generar el gobierno municipal es mínimo en la multicitada ciudad.

Por su parte, el gasto en deuda representa las erogaciones que tienen que objetivo cubrir el pago de capital e intereses que en años previos fueron contratados por la administración pública que se trate. Como se mencionó anteriormente, a inicio del periodo de análisis, se obtuvieron ingresos mediante el endeudamiento público, y aunque al final del periodo sea menor, se deben cubrir los empréstitos contratados, por lo que el crecimiento de un punto porcentual, del 5% a 6%, se explica plenamente.

En el mismo sentido, el rubro de otros gastos mantiene en el periodo de análisis, el 13% respecto del total del gasto para los años 2005 y 2014, en dicho rubro se incluyen los subsidios, trasferencias y otras ayudas a la población, el gasto en bienes muebles, inmuebles e intangibles, la disponibilidad final en las administraciones municipales y otras erogaciones que no tienen características de los rubros generales. La evolución y estructura de los gastos públicos en el Municipio de Lázaro Cárdenas, se presentan en el Gráfico 3.

Gráfico 3. Estructura del Gasto Público del Municipio de Lázaro Cárdenas, Michoacán

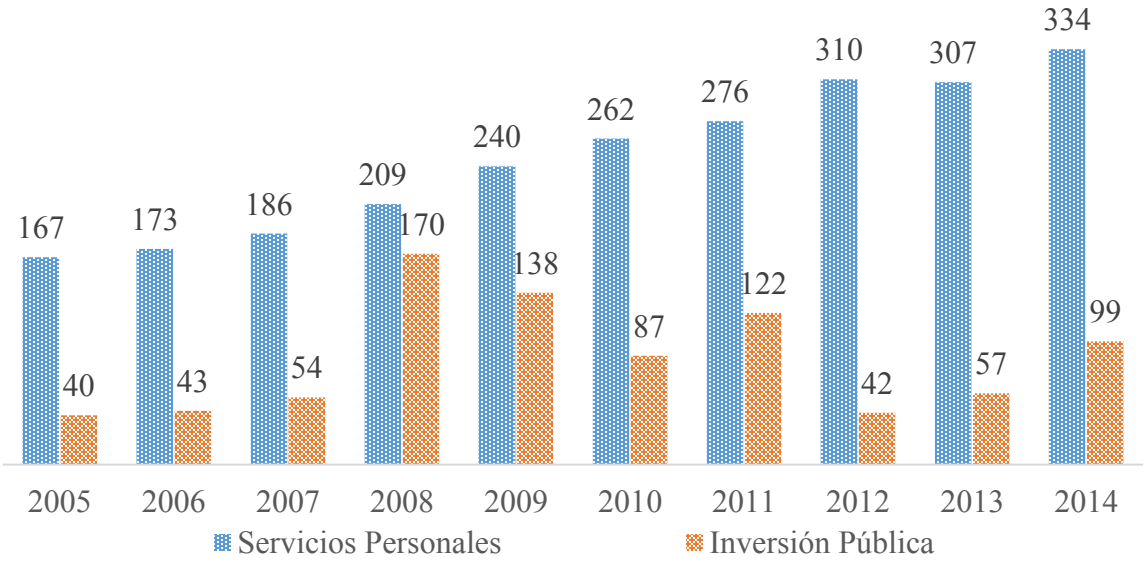


Fuente: Elaboración propia con base al Sistema Estatal y Municipal de Base de Datos (SIMBAD) de INEGI.

Al revisar las particularidades del ejercicio del gasto público en la administración municipal de Lázaro Cárdenas, Michoacán, en el periodo de 2005 al 2014, tomando como referencia la importancia económica del gasto en inversión y el peso relativo del gasto en sueldos y salarios, se hace evidente la posibilidad que tiene la administración municipal de destinar un mayor volumen de recursos a la inversión pública y disminuyendo por tanto el gasto en servicios personales.

Prueba de lo anterior, es que en el año 2005 se destinaron 167 millones de pesos en servicios personales, mientras que para inversión únicamente se destinaron 40 millones, en el mismo sentido, para el año 2010 el gasto en servicios personales ascendió a 262 millones de pesos y para gasto de inversión tan solo 87 millones de pesos, finalmente para el año 2014, el gasto de inversión fue de 99 millones de pesos, mientras que el gasto en servicios personales alcanzó los 334 millones de pesos. En el Gráfico 4, se plasman los volúmenes de ambos rubros por año, mostrándose claramente los contrastes.

Gráfico 4. Gasto en Servicios Personales e Inversión del Municipio de Lázaro Cárdenas, Michoacán



(Cifras en Millones de Pesos)

Fuente: Elaboración propia con base al Sistema Estatal y Municipal de Base de Datos (SIMBAD) de INEGI.

Las Finanzas Públicas del Municipio de Lázaro Cárdenas, Michoacán, en el periodo que abarca del 2005 al 2014, en los ingresos, muestran una fuerte dependencia de las Transferencias Federales y Estatales, con fortalezas en la generación de recursos propios y menor disposición de deuda pública; sin embargo, en lo referente a los egresos, se han cargado fuertemente en la contratación de personal y han desaprovechado la oportunidad de generar mayor inversión pública y los beneficios que eso representa para la sociedad.

Dinámica Comercial del Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán, en el periodo 2005-2014

La apertura comercial ha sido una constante en las políticas que ha seguido el gobierno mexicano desde los años 1980´s. Cabe destacar que una política de apertura disminuye las barreras comerciales al mínimo, al igual que los aranceles y cuotas a la importación y exportación, minimiza la interferencia gubernamental en los mercados de mercancías y

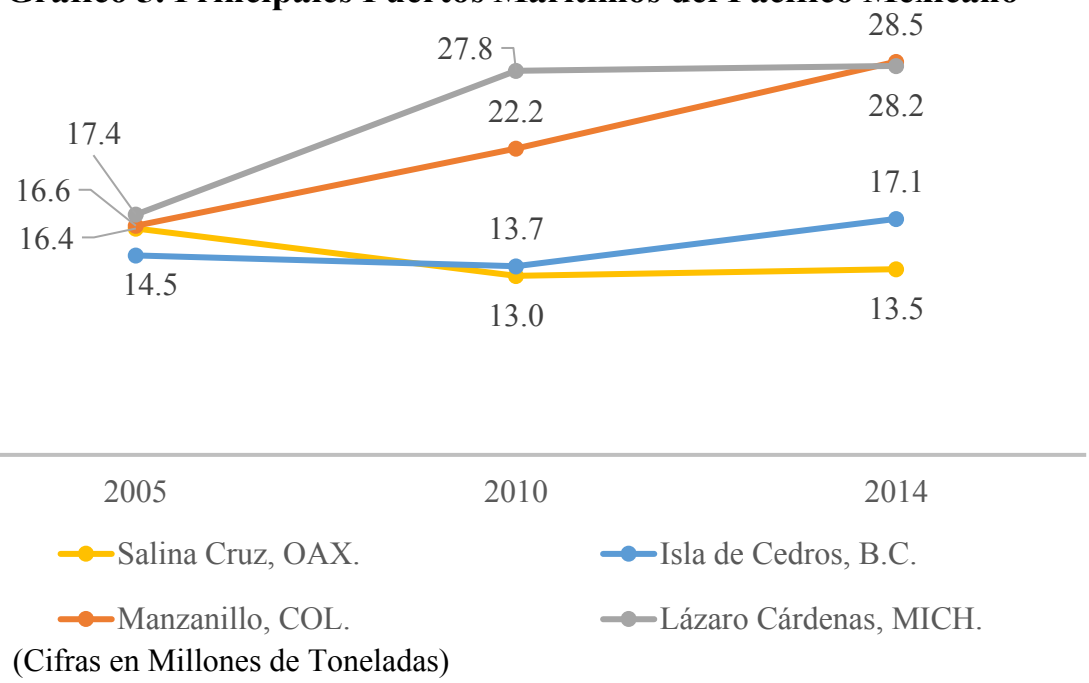
financieros, y estimula la creación de instrumentos para la facilitación del comercio mundial (Samuelson & Nordhaus, 2010)

Por lo tanto, el movimiento de productos de México hacia el mundo y de los distintos países hacia nuestro país ha sido creciente, tomando por tanto mayor importancia los puertos marítimos y aéreos, para los desplazamientos de dichos productos. Destaca en el litoral del pacifico mexicano el puerto marítimo ubicado en el Municipio de Lázaro Cárdenas, Michoacán, ya que el crecimiento del mismo, por el volumen de carga ha sido creciente en los últimos años; particularmente, en el año 2005 movió 17.4 millones de toneladas de carga, siendo el líder de los puertos marítimos del pacifico mexicano, por encima de los puertos de Manzanillo, Colima; Isla de Cedros en Baja California Sur y el de Salina Cruz en Oaxaca.

Sin embargo, el crecimiento de los puertos marítimos en el pacifico y en particular el ubicado en Lázaro Cárdenas, Michoacán, ha sido cada año mayor en el periodo 2005 al 2014, ya que, en el año 2010, dicho puerto fue líder en movimiento de carga en 27.8 millones de toneladas operadas, por encima de Manzanillo (22.2), Salina Cruz (13.7) y Isla de Cedros (13.0). Del mismo modo, en el año 2014 el crecimiento de dicho puerto se mantuvo y creció también el puerto de Manzanillo, ambos puertos fueron los líderes en movimiento de carga con 28.5 millones de toneladas operadas por el puerto de Manzanillo y 28.2 millones de toneladas operadas por el puerto de Lázaro Cárdenas. Es de resaltar los puertos de Isla de Cedros y Salina Cruz, sin embargo, para el año en mención, dichos puertos no superaron las 18 mil toneladas operadas por cada uno.

Para conocer la evolución de los puertos marítimos en el pacifico mexicano y el crecimiento considerable que ha experimentado el puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán, se muestra el Grafico 5, en que se muestra el movimiento de carga de dichos puertos y su trayectoria en el periodo 2005-2014.

Gráfico 5. Principales Puertos Marítimos del Pacífico Méxicano



(Cifras en Millones de Toneladas)

Fuente: Elaboración propia con datos del "Anuario Estadístico de los Puertos de México" de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

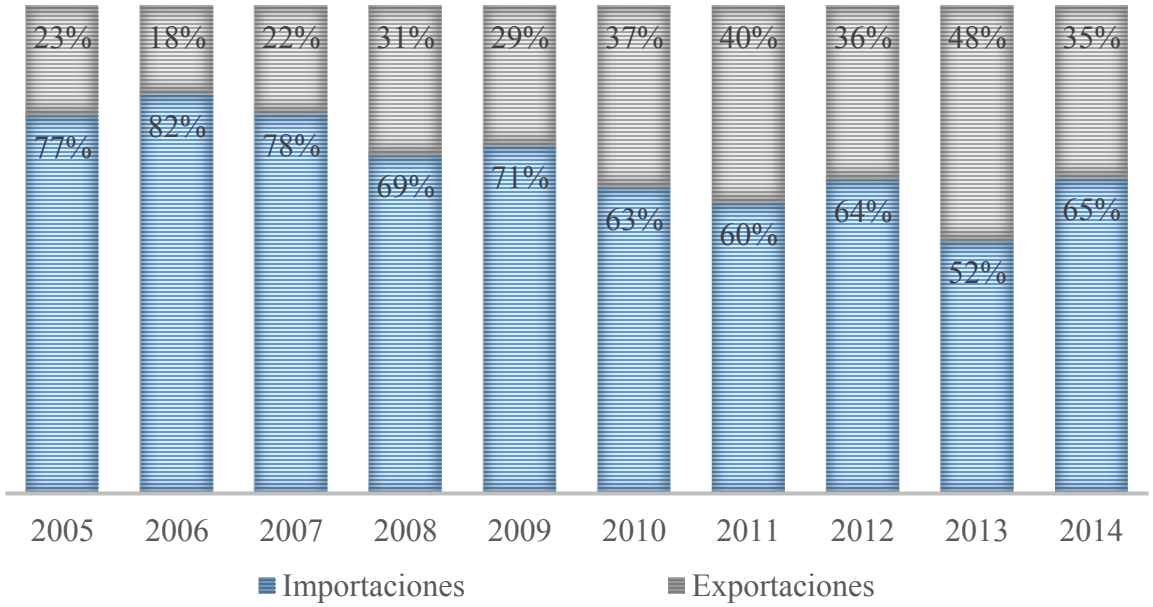
Es de mencionar que el género crecimiento que se ha dado en el puerto de Lázaro Cárdenas, tiene particularidades que es necesario tener en cuenta, destacando la composición comercial del puerto y profundizar para conocer si es mayor el volumen de las exportaciones o el volumen de las importaciones, así como el origen de las primeras y el destino de las segundas, de acuerdo a los estados que componen a la República Mexicana.

Según datos del *"Anuario Estadístico de los Puertos de México"* de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), el puerto de Lázaro Cárdenas, es un puerto de ingreso (importaciones) de mercancías en mayor medida, con menores egresos de las mismas (exportaciones); es decir, dicho puerto se utiliza para hacer llegara nuestro país los productos que son vendidos por otros países y en consecuencia se utiliza en menor magnitud para vender productos mexicanos al exterior.

En base a lo anterior, desde 2005 y hasta el 2014, el volumen de las importaciones o compras al exterior manejadas por el puerto fue al menos del 52% del total de la mercancía operada,

alcanzando su valor más alto en el año 2006 con 82% y su valor más bajo en el año 2013 con 52%. En dichos valores, las exportaciones o ventas de productos al exterior a través del citado puerto, han alcanzado sus valores de referencia; es decir, en el año 2006 tan solo el 18% de la carga del puerto fueron mercancías vendidas al exterior, y en 2013, casi la mitad (48%) de la carga que operó el puerto en mención fueron mercancías de origen mexicano que tuvieron como destino un país alrededor del mundo. En el grafico 5, se presenta la composición por año a la que se ha hecho referencia.

Gráfico 6. Composición Comercial del Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán



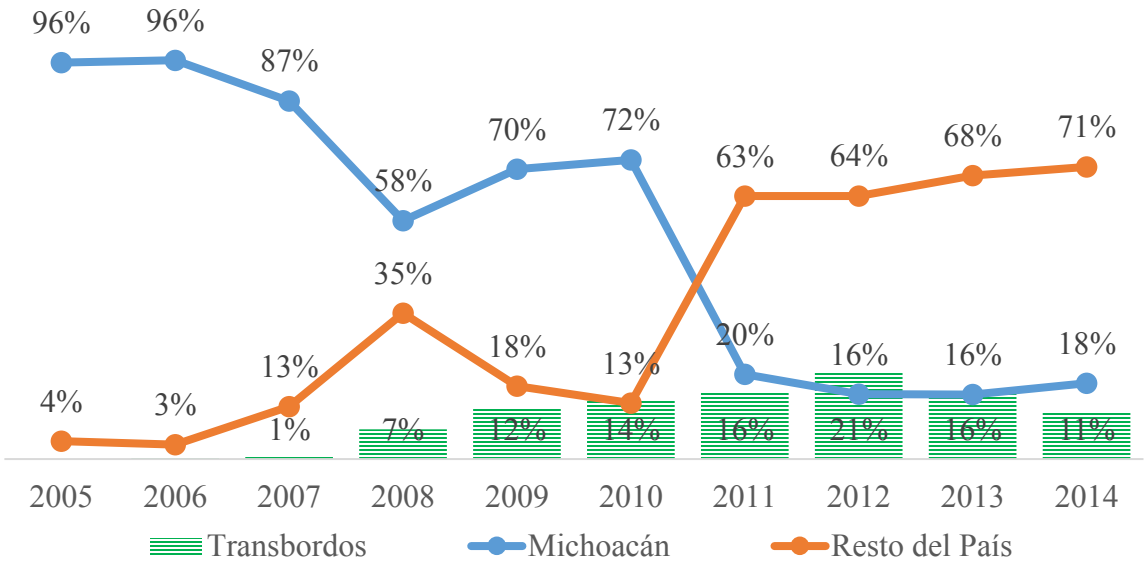
Fuente: Elaboración propia con datos del "Anuario Estadístico de los Puertos de México" de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Debido la importancia de las importaciones en las operaciones del puerto ubicado en Lázaro Cárdenas, Michoacán, es necesario particularizar en su desempeño. Destaca por tanto el destino que por cada Entidad Federativa tienen los productos que ingresan a través del puerto de Lázaro Cárdenas, para lo cual si se toma como referencia las importaciones que llegan al Estado de Michoacán, aquellas que tienen como destino una Entidad diferente a Michoacán y aquellas que son transbordos, es decir, que si bien llegan al puerto de Lázaro Cárdenas, no

se quedarán para su consumo en el país, si no que serán transportadas a otro pais, se hacen consideraciones importantes.

Así entonces, en los últimos 10 (diez) años el puerto de Lázaro Cárdenas transitado de ser un puerto de importancia para el Estado de Michoacán ha ser un puerto de importancia Nacional, ya que en 2005 del 4% de mercancías que importaba el puerto y tenían como destino diversas Entidades Federativas diferentes de Michoacán, para 2014, el 71% de las mercancías que introduce el puerto de Lázaro Cárdenas, tienen como destino Estados diferentes a Michoacán. Dicha transición, genera que cada vez menos productos de los que importa el puerto sean consumidos en el Estado de Michoacán, por lo que al año 2005 del total de importaciones del citado puerto, Michoacán consumía el 96% de las mismas, sin embargo, para el año 2014, el valor disminuyo al 18%. Los detalles por año figuran claramente en el Grafico 7.

Gráfico 7. Destino de las Importaciones Operadas por el Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán



Fuente: Elaboración propia con datos del "Anuario Estadístico de los Puertos de México" de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

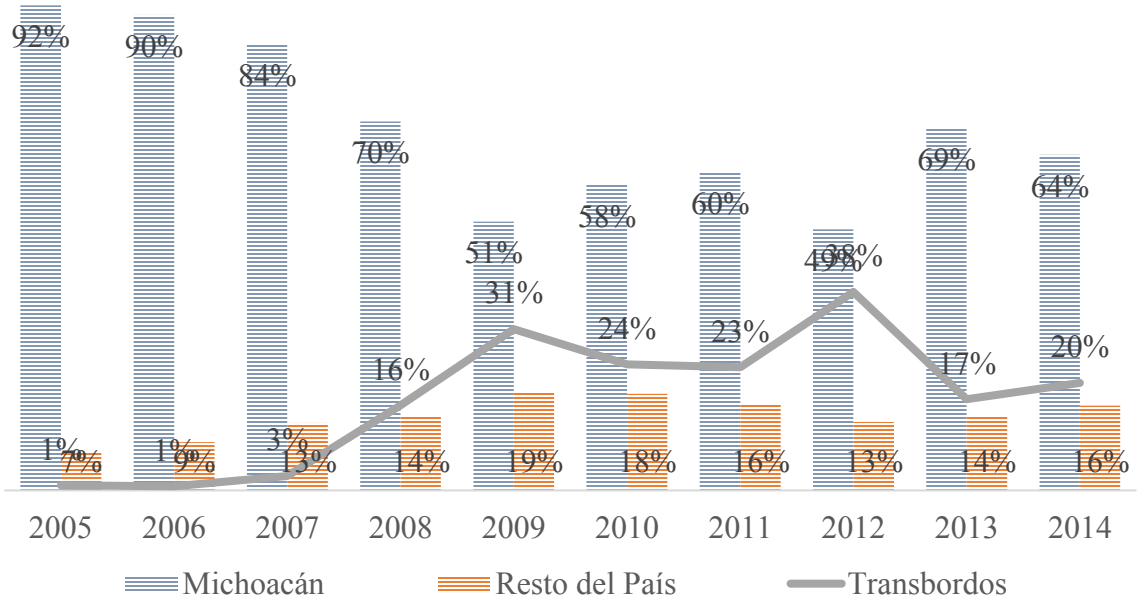
Si bien es cierto que el puerto de Lázaro Cárdenas ha disminuido su dinámica en operación de exportaciones, convirtiéndose en un puerto de ingreso de productos más que de salida,

también es una realidad que la operación de exportaciones es fundamental para las actividades comerciales de Michoacán y del conjunto de Entidades Federativas. En particular, las exportaciones operadas por el puerto de Lázaro Cárdenas y que tienen como origen el Estado de Michoacán desde el 2005 y hasta el 2014, han sido al menos la mitad del total de exportaciones, mientras que el valor restante se distribuye entre el las demás Entidades Federativas y los transbordos internacionales, los valores críticos se presentaron en los años 2006 y 2012, cuando el porcentaje de las exportaciones operadas con por el puerto provenientes de Michoacán, fueron de 90% y 49% respectivamente.

Es de mencionar, que el puerto de Lázaro Cárdenas es utilizado en menor medida por el conjunto de los Estados del país para mover productos a otros países del mundo, ya que en el pasado reciente, particularmente en el año 2009, el porcentaje de exportaciones operadas por el puerto en mención con productos de origen en Estados diferentes de Michoacán, alcanzó su valor más alto en 19%, mientras que su valor más bajo fue en el año 2005 con 7% y en la última observación fue de 16%. Por tanto, es en las exportaciones en donde radica la importancia comercial del puerto de Lázaro Cárdenas para el Estado de Michoacán, situación que se hace evidente en el Grafico 8.

No es menos importante el rol internacional que ha tomado el puerto de Lázaro Cárdenas, ya que por su ubicación estratégica, destacando la cercanía con los Estados Unidos y el fácil acceso a las economías de los países asiáticos, se ha convertido en puerta y apoyo del comercio mundial; tal situación, se hace evidente en los transbordos operados en importaciones y exportaciones, ya que como se puede observar en los Gráficos 7 y 8, el volumen de operaciones de transbordos paso de no ocupar valores o presentar valores muy bajos a tomar valores en doble digito tanto para exportaciones como para importaciones para el año 2014.

Gráfico 8. Origen de las Exportaciones Operadas por el Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán



Fuente: Elaboración propia con datos del "Anuario Estadístico de los Puertos de México" de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Por lo tanto, el puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán, es un uno de los puertos mas importantes del pacifico mexicano, por el volumen de productos que ha movido en el periodo 2005 -2014. La labor comercial del citado puerto radica en la operación de productos provenientes de otros países y que tienen como destino a México (importaciones); en donde, la importancia comercial del propio puerto se ha extendido al conjunto de las 32 Entidades Federativas que componen nuestro país. A pesar de lo anterior, el puerto en mención tiene una importancia fundamental para la operación de los productos que tienen como destino otro país, particularmente los productos michoacanos.

Como se hace evidente, la dinámica y crecimiento comercial del puerto ubicado en la Ciudad de Lázaro Cárdenas, no corresponde con la dinámica y estructura de las finanzas municipales de la propia ciudad, lo que deriva la necesidad de establecer un mecanismo de compensación o subsidio, a fin de apalancar a las finanzas públicas locales, en el marco del fortalecimiento del ejercicio en gasto de inversión.

Conclusiones

Las finanzas públicas del municipio de Lázaro Cárdenas en el Estado de Michoacán han tenido un crecimiento promedio, en el ingreso y gasto, de 9% en el periodo que comprende del año 2005 al año 2014. Dicho crecimiento no ha sido consonante con el crecimiento en el movimiento de carga del puerto marítimo ubicado en la misma localidad, el cual en dicho periodo creció en un 60%.

Los ingresos públicos en el municipio ya mencionado cuentan con un componente que bastante sólido proveniente de las Transferencias Federales y Estatales, sin embargo, no se ha considerado un rubro particular en el que se establezcan flujos de recursos en base al desempeño comercial del puerto y a su importancia para el total del país. Se sugiere definir un mecanismo de ingresos adicionales a los ingresos públicos que considere la importancia comercial del puerto para las Entidades Federativas que componen la República Mexicana.

En lo referente al ejercicio del gasto público, la administración pública municipal mantiene sobre las arcas públicas la pesada carga que representa gastar el 50% de los recursos en el pago de sueldos y salarios, y en menor proporción impulsar a la económica local con el 15% de gasto de inversión; por lo tanto, de existir un mecanismos que compense la dinámica comercial a las finanzas públicas, deberá etiquetarse (aportaciones) para que el mismo tenga como destino el gasto de inversión que beneficie al conjunto de ciudadanos que habitan en el municipio.

La importancia comercial del puerto de Lázaro Cárdenas supera las fronteras mexicanas, ya que el mismo es puerta y punto de apoyo para el comercio mundial entre distintos países. Aprovechar tal condición, radica en la posibilidad de que los tres órdenes de gobierno en México, definan estrategias que generen mayores flujos comerciales y financieros al país, que deriven en el beneficios de personas, familias, empresas y gobiernos.

Referencias Bibliográficas

Astudillo, Marcela. Conceptos básicos de federalismo fiscal: el caso de México. Ed. UNAM/IIE, México, 2009. Cuaderno de Trabajo Número 16, abril 2012.

Ayala Espino, J. (2001). *Economía del Sector Público Méxicano.* México D.F.: Esfinge.

Cedeño, Manuel. Las relaciones intergubernamentales en el federalismo mexicano. LXI

Centro de Estudios Sobre las Finanzas Públicas, Recaudación Federal Participable (RFP), "Serie de Cuadernos de Finanzas Públicas 2006", septiembre, 2006.

Constitución del Pueblo Mexicano. LXII Legislatura de la Cámara de Diputados. Ed. MAPorrúa, texto vigente 2014.

Escobar Gallo, H., Gutierrez Londoño, E. E., & Gutierrez Londoño, A. L. (2007). *Hacienda Pública. Un enfoque Económico.* Medellin: Sello Editorial.

Gutiérrez, Abelardo. Las finanzas públicas en México: retos y características de una reforma. Ed. UNAM, México, 2013.

INEGI, Estadística de Finanzas Publicas Estatales y Municipales, consulta interactiva de datos, http://www.inegi.org.mx/.

Instituto Nacional de Estadistica y Geografia. (17 de Junio de 2016). *INEGI*. Obtenido de http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/

Legislatura del Senado de la República, Constitución del Pueblo Mexicano. LXII Legislatura de la Cámara de Diputados. Ed. MAPorrúa, texto vigente 2014.

Mandujano, Nicolás. Federalismo fiscal en México: una propuesta para fortalecer la hacienda pública estatal. Ed. UNAM/IIE, México, 2010.

Peña Ahumada, José Antonio, Wence Partida, Luis Armando, Transferencias Federales para Municipios, ¿Qué Incentivos se Desprenden para el Fortalecimiento de sus Haciendas Públicas?, Perspectivas de las Participaciones Federales a Municipios en 2012, Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas ,Revista Trimestral, diciembre 2011, Guadalajara, Jalisco

Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2010). *Macroeconomía con Aplicaciones a Latinoamérica.* Mexico, D.F.: Mc Graw Hill.

SCT, Anuarios Estadísticos de los Puertos en México, 2004-2014, http://www.sct.gob.mx/en/puertos-y-marina/direccion-general-de-puertos/estadisticas/anuarios-puertos/

Secretaria de Comunicaciones y Transportes. (2016 de Febrero de 2016). *SCT*. Obtenido de http://www.gob.mx/puertosymarinamercante

EL CICLO DE VIDA FINANCIERO COMO HERRAMIENTA DE PLANEACIÓN EN LAS FINANZAS PERSONALES

Miranda Rosales Juan Carlos
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
juan.miranda@umich.mx

Resumen:

Una de las variables más importantes de mejora en el nivel de vida de la población de un país es el ejercicio de unas finanzas personales responsables entre la sociedad. En la medida en que los ciudadanos reflejan una mayor educación financiera en sus decisiones de ahorro e inversión, los indicadores macroeconómicos como el ahorro nacional y la inversión agregada se ven favorecidos. Esto a su vez permite una mayor inclusión financiera que permite una colocación más eficiente de los ahorros de los ciudadanos en instrumentos financieros que permiten el crecimiento de las empresas y el financiamiento óptimo de proyectos rentables. Para orientar la planeación de las finanzas personales es necesario contar con herramientas guía que permitan establecer objetivos financieras acordes a las etapas de vida que invariablemente debemos transitar, siendo el análisis del ciclo de vida una referencia muy conveniente para estructurar una planeación adecuada desde las etapas iniciales de vida de las personas. El objetivo del presente trabajo es establecer elementos que permitan utilizar el ciclo de vida financiero para definir estrategias de ahorro e inversión, buscando la estabilidad, la seguridad y la libertad financiera personal y como consecuencia una mayor inclusión financiera.

Palabras clave: ciclo de vida financiero, finanzas personales, ahorro, inversión.

Introducción:

La Pandemia que hemos padecido, ha puesto al descubierto de manera más enfática los enormes retos que como sociedad tenemos en materia de finanzas personales. Muchas personas se encontraron ante la realidad de que no contaban con recursos suficientes para satisfacer sus necesidades vitales inclusive ante reducciones sustanciales o la pérdida total de ingreso. Una realidad que ya existía pero que nos negábamos a reconocer. Y algo observable con nitidez es que este escenario tan complicado fue acentuándose en la medida que las personas se ubican en los

rangos de mayor edad, lo que dificulta el obtener otro empleo o recuperar los ingresos con mayor facilidad que los jóvenes que inician su etapa productiva. Al identificar este fenómeno, observamos que el ciclo de vida biológico, tiene una total relación con la manera en como ejercemos las finanzas, por lo que podemos identificar la existencia de un ciclo de vida financiero, que una vez identificado, debe contribuir a establecer acciones para incrementar la educación financiera en cada etapa de vida y a tomar las decisiones más adecuadas para lograr finanzas estables, que permitan evitar que escenarios no previstos como el que ahora vivimos, nos afecte en lo individual y en lo global, ya que el ahorro y la inversión, elementos primordiales de la cultura financiera, inciden en el entorno macroeconómico de cualquier país. Si queremos recuperar el crecimiento económico, debemos impulsar le educación financiera, atendiendo al ciclo de vida financiera de las personas.

1. Finanzas Personales y Crecimiento Económico:

Cuando hablamos de estrategias de crecimiento económico, generalmente observamos el énfasis que se pone en el uso del Modelo Keynesiano de la macroeconomía, que establece principalmente que: 1) la política económica es la herramienta clave para sacar a un país de la crisis o estimular su crecimiento; 2) los gobiernos deben tratar de estimular la demanda que hay en la economía y 3) la mejor manera de estimular la demanda es utilizar la política fiscal, el déficit público; **(**BBVA México**,** 2020**)**. Ahora bien, dentro de las variables que incluye dicho modelo Keynesiano, se encuentra la inversión, la cual representa la capacidad de un país para sacrificar consumo actual, con la expectativa de propiciar un efecto multiplicador del consumo futuro. Keynes plantea que la demanda es igual a consumo más inversión, y para este último elemento utiliza los conceptos de "propensión marginal a consumir" y "el multiplicador de la inversión".

La propensión marginal a consumir es definida por Keynes como "como aquella variable del consumo medida en unidades de salario cuando se modifica el ingreso, muestra cómo se divide el incremento de la producción entre el consumo y la inversión, la cual debe disminuirse a medida que la economía se acerque a un nivel de pleno empleo" **(**Lozada**,** 2014**)**; Esta propensión a consumir establece que en la medida que el ingreso crece, el porcentaje de uso de los ingresos en el consumo se reduce, aun cuando el monto monetario sea mayor, por lo que el porcentaje no gastado se dirige al ahorro, elemento sine qua non necesario para propiciar la inversión. En tanto que el Multiplicador de la Inversión, establece que la inversión produce un efecto multiplicador en la producción del país. Cuando una empresa adquiere nuevos equipos, su decisión desencadena un

efecto dominó sobre las empresas productoras de bienes de inversión, las cuales aumentan su producción para atender la demanda de la primera empresa. A su vez, estas empresas contratan a más trabajadores, los cuales dispondrán de más renta y, por tanto, elevarán su consumo. El incremento de la cantidad consumida de bienes aumentará los beneficios de las empresas que venden al público, las cuales también elevarán su producción, contratarán a más trabajadores, etc. En todo caso, el aumento de gasto estará muy relacionado con la propensión de las personas a consumir mayor cantidad de bienes y servicios cuando disponen de más renta **(**Baena**,** 2010**)**. En este sentido, desde el ámbito de los ingresos de las personas y las familias, el efecto multiplicador propicia por un lado un mayor nivel de ingresos en quienes tienen empleo, lo que tiene incidencia directa en la propensión marginal a consumir, y por otro lado, quienes logran obtener un empleo, perciben ingresos que les permitirán elegir entre consumir una parte de sus percepciones (lo que resulta lógicamente prioritario) o ahorrar una parte de los mismos (lo que resulta razonablemente conveniente).

Esto implica la importancia de fomentar entre la sociedad el habito del ahorro como elemento básico para dirigir los sacrificios de consumo actual, a instrumentos financieros y alternativas productivas que a su vez elevarán el nivel de inversión y por ende la capacidad de la planta productiva de un país.

Ahora bien, el incremento del ahorro no depende solo del incremento del ingreso de la población. Se requiere además de una educación financiera adecuada entre la sociedad y de un ejercicio responsable de finanzas personales para lograr un eficiente efecto en la inversión.
Estudios realizados por Citibanamex referentes al impacto de la educación financiera en la economía indican que “La educación es uno de los principales pilares que cualquier persona puede tener en la vida para superarse. Estudiar es una oportunidad para tener acceso a una mejor calidad de vida. Si a lo anterior se le agrega tener conocimientos de educación financiera, el desarrollo personal se puede elevar, debido a que se tendría la información necesaria para saber cómo ahorrar, invertir y evitar deudas incontrolables”. Juan Luis Ordaz Díaz, Director de Educación Financiera de dicha institución afirmó que la educación financiera sí puede tener relación directa con el crecimiento de un país; sin embargo, los resultados se presentarán hasta el 2019. “El efecto que puede tener la educación financiera es equivalente en nuestro país a hacer una reforma económica,

de esa magnitud es la importancia y cómo podríamos avanzar más rápido, lo podríamos hacer si desde las escuelas a los niños se les enseñaran estos temas, (Galván, 2013).

2. Educación Financiera y Finanzas Personales.

Una vez contextualizada la importancia del ahorro como una herramienta y palanca importante para el crecimiento económico de un país es preciso comprender el ejercicio del ahorro a través de las finanzas personales y como dicho ejercicio puede cimentarse en una educación financiera oportuna y robusta.

Existen muchas aproximaciones a la definición de finanzas personales, y una amplia gama de esfuerzos por clarificar el concepto para su adecuada operacionalidad. Obregón refiriéndose a Zicari (2008), dice que "hasta hace poco tiempo, las finanzas personales, tanto su estudio como la aplicación de herramientas de gestión financiera desde la perspectiva de una persona física, eran la "cenicienta" de las finanzas, y es que se tenía una idea mínima, que a diferencia de las finanzas empresariales, las finanzas personales carecían de modelos teóricos y conceptuales propios, y que simplemente había que adaptar a la escala de una persona o inversor individual los grandes esquemas de las finanzas empresariales. Tanto es así que las finanzas personales no son incluidas en la curricula académica de muchas universidades y poco menos en los colegios, de donde debe nacer el acervo a una cultura financiera exitosa y provechosa en el futuro" (Obregón, 2015).

Finanzas IQ, plataforma especializada en finanzas indica en su sitio web que "Las finanzas personales**,** por otra parte, se refieren al manejo y administración de dinero y bienes de un individuo o familia. Es decir, *la administración de todo tu dinero*: tus ingresos, tus gastos, bienes materiales, fondos de ahorro, fondos de inversión, seguros, créditos, etc. Las finanzas personales en si se refieren a la capacidad de ahorro, inversión y gasto de una persona o familia en sí e incluyen los ingresos brutos de una casa o familia así como sus gastos y capacidad de ahorro e inversión". (Finanzasiq, 2020).

El ejercicio de las finanzas personales no difiere mucho de las finanzas de una empresa o un gobierno, ya que, con sus justas dimensiones, implican la toma de decisiones siguientes (Saber más, Ser más, 2020):

1. Decisiones de consumo y de ahorro: ¿qué parte de su patrimonio actual deben destinar al consumo y qué proporción de su ingreso actual deben ahorrar para el futuro?
2. Decisiones de inversión: ¿cómo se debe invertir el dinero que han ahorrado?
3. Decisiones de financiamiento: ¿cuándo y cómo deben utilizar el dinero ajeno para realizar sus planes de consumo y de inversión?
4. Decisiones de administración del riesgo: ¿cómo y en qué términos deben las familias tratar de reducir las incertidumbres financieras que afrontan o cuando conviene aumentar los riesgos?

El ejercicio de unas finanzas personales sanas requiere, como se ha mencionado de una educación financiera adecuada. Para Bansefi, la educación financiera es prioritaria, "porque constituye una herramienta invaluable para cumplir con los objetivos estratégicos de nuestra institución: promover la cultura del ahorro y ayudar a crear las condiciones que permitan una mayor inclusión financiera de las personas de escasos recursos. Estamos convencidos de que la educación financiera favorece un mayor y mejor uso de los servicios financieros formales, lo que ofrece beneficios para los individuos, las instituciones financieras y la economía en su conjunto" (Banco del Bienestar, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo , 2020). De acuerdo a Axem Market Place, para BANSEFI "la educación financiera es un proceso de desarrollo de habilidades y actitudes que, mediante la asimilación de información comprensible y herramientas básicas de administración de recursos y planeación, permiten a los individuos: a) tomar decisiones personales y sociales de carácter económico en su vida cotidiana, y b) utilizar productos y servicios financieros para mejorar su calidad de vida bajo condiciones de certeza". La OCDE por su parte define a la Educación Financiera como "el proceso mediante el cual los individuos adquieren una mejor comprensión de los conceptos y productos financieros y desarrollan las habilidades necesarias para tomar decisiones informadas, evaluar riesgos y oportunidades financieras, y mejorar su bienestar" (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Economicos, 2005).

Son claros los beneficios que ofrece la educación financiera, tanto para la economía de cada persona como para la economía nacional. En el ámbito personal o individual, la educación financiera contribuye a mejorar las condiciones de vida de las personas, ya que proporciona herramientas para la toma de decisiones relativas a la planeación para el futuro y a la administración

de los recursos, así mismo brinda información pertinente y clara que propicia el acceso más conveniente y de manera más intensa de un mayor uso de los productos y servicios financieros. Los usuarios con mejores niveles de educación financiera tienden a ahorrar más, lo que normalmente se traduce en mayores niveles de inversión y crecimiento de la economía en su conjunto. De manera complementaria, la educación financiera, contribuye a fortalecer el sistema financiero en su conjunto, ya que el desempeño de las instituciones financieras se ve beneficiado al contar con clientes mejor informados y con mayor sentido de responsabilidad, generando un intercambio de información de mayor calidad entre las instituciones financieras y sus clientes. Al contar con conocimientos financieros más sofisticados quienes accedes a una adecuada educación financiera exigen servicios más ajustados a sus necesidades y a sus expectativas de inversión, por lo que los intermediarios financieros deben adatarse a los requerimientos de sus clientes. Esto les permite una mayor comprensión y conocimiento de las necesidades de los usuarios, permitiéndoles generar nuevos y más adecuados productos y servicios financieros, lo que por consecuencia incrementa la competitividad y la innovación de todo el sistema financiero.

3. El ciclo de vida financiero.

Toda persona pasa por diferentes estados y situaciones físicas, biológicas, sociales y por supuesto económicas a lo largo de su existencia. Y si bien cada uno experimenta dichas situaciones de manera particular y específica, generalmente tenemos etapas muy concretas como son la infancia, la adolescencia, la juventud, la madurez temprana, la madurez tardía y la vejez. Esta curva de evolución puede definirse de diversas maneras, pero, para efectos de este trabajo, utilizamos el llamado “ciclo de vida”. Este concepto es de amplia utilidad en entornos, tal es el caso que hablamos del ciclo de vida del producto, en mercadotecnia y producción, el ciclo de vida de un proyecto y el ciclo de vida de una empresa. Particular mención observamos en su uso en el ámbito biológico. Gracias al ciclo de la vida, las personas pueden entender la naturaleza temporal de todo lo que existe en el mundo, su evolución en el tiempo y el desarrollo correspondiente a cada etapa de existencia, sea orgánico o no.

En el caso del desarrollo humano, este se caracteriza por un proceso de cambios por el que transitamos todas las personas durante nuestra vida. (Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia de la UNAM., 2020), “Se inicia incluso antes del

nacimiento, con la propia fecundación y termina con el final de la vida. Al conjunto de etapas o periodos por los que transitamos se les denomina ciclo de vida y aunque no existen en realidad criterios absolutos que nos indiquen cuándo inicia o termina cada etapa de nuestra vida, sí podemos utilizar ciertas señales, a veces biológicas (como los cambios hormonales) y a veces psicosociales (como la jubilación), que nos permiten ir reconociendo los cambios trascendentales que se dan en nuestra vida".

A continuación se presentan cada una de las etapas del ciclo de vida del ser humano de acuerdo a Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia de la UNAM:

ETAPA	CARACTERÍSTICAS
Prenatal (desde la fecundación hasta el trabajo de parto)	Formación de todos los órganos y la estructura corporal. Vulnerabilidad a los agentes tóxicos y a la mala nutrición de la madre
Infancia temprana, los primeros años de vida (desde el nacimiento a los 3 años)	El recién nacido cuenta con el funcionamiento de sus sentidos y reflejos que le permiten relacionarse con el medio. El desarrollo físico y motor es sumamente rápido. Durante el primer año se socializa y forma lazos afectivos. Durante el segundo año domina el lenguaje y tiene conciencia de sí mismo.
Infancia intermedia, de la edad preescolar (de los tres a los seis años)	Comienza a socializar con otros niños de su edad. Se inicia el juego cooperativo y de reglas. Incrementa sus habilidades motoras finas y tiene mayor vigor en las actividades motoras gruesas. Hay mayor autocontrol e independencia. Su pensamiento es egocéntrico y sincrético.
Infancia tardía, de la escuela primaria (de los seis a los doce años)	Su grupo de amigos y compañeros tienen una enorme importancia para su desarrollo socio-afectivo. Se incrementan las habilidades intelectuales y aparece el pensamiento operacional concreto. Se fortalece la identidad y el autoconcepto.

	El crecimiento físico se retarda, pero se incrementa la capacidad muscular.
Adolescencia (de los 12 a los 20 años)	Se da el "estirón final", primero en las mujeres, un poco más tarde en los hombres. Maduran los órganos genitales y con ello el interés en las relaciones sexuales. La construcción de la identidad es una prioridad psicológica. Aparece el pensamiento formal.
Adultez temprana (de los 20 a los 40 años)	Capacidad para establecer relaciones de compromisos compartidos. Muchas personas se casan y procrean hijos. Incorporación y desarrollo laboral. Se estabiliza el autoconcepto y la identidad. El desarrollo físico llega a su punto más alto.
Adultez intermedia, la "mediana edad" (de los 40 a los 65 años)	Se inicia la decadencia física, sobre todo músculo-esquelética y sensorial. Pueden manifestarse enfermedades crónico- degenerativas. En el aspecto intelectual la experiencia permite resolver problemas que implican análisis y reflexión. La preocupación por el futuro de los hijos y el cuidado de los padres, ya ancianos, representan la principal fuente de estrés. Se reflexiona mucho sobre el sentido de la vida, el éxito y el fracaso.
Adultez tardía, la "tercera edad" (de los 65 años en adelante)	La salud y el vigor físico van disminuyendo lenta pero sostenidamente. Las capacidades intelectuales se pueden mantener en un buen nivel de eficiencia, sin embargo, la memoria se deteriora más rápidamente. La jubilación requiere de aprender a manejar el tiempo libre y vivir con menos recursos económicos. La preocupación gira alrededor de la valoración de la vida transcurrida.

Fuente: http://uapas1.bunam.unam.mx/ciencias/ciclo_de_vida_humana/

El ejercicio de las finanzas tiene una directa relación con el ciclo de vida de las personas, por ello la importancia de identificar que decisiones y acciones debemos realizar para lograr que en cada una de ellas logremos dar pasos claros hacia la tranquilidad, seguridad y libertad financiera que todos anhelamos.

Existen diferentes propuestas de estructura del ciclo de vida financiero. Por ejemplo, El banco español Mediolanum, mediante cortometraje denominado "Te lo digo a Mi (Trapé, 2019)" identifica tres etapas: juventud, madurez temprana y madurez tardía. En dicho filme la protagonista en madurez temprana llamada Bea, que representa la etapa financiera productiva se reúne primero, consigo misma en su etapa juvenil, que representa la etapa de dependencia financiera, y posteriormente lo hace con su "Yo" en etapa madura tardía o de vejez que se identifica con la etapa de autonomía financiera. El énfasis de dicho cortometraje es hacer notar la importancia de las decisiones financieras en cada una de las etapas de vida, que tienen como resultado el éxito y la tranquilidad financiera., es decir, las decisiones presentes repercuten directamente en nuestro futuro. La Bea madura le hace a la Bea Joven una sugerencia invaluable: "Lucha por tus sueños, no te rindas nunca y déjate aconsejar bien", resalto esta frase: "déjate aconsejar bien". La segunda entrevista tiene como elemento fundamental lo que la Bea en madurez tardía o vejez le dice a la bea: "Lo has hecho muy bien, debes estar orgullosa de ti misa y de todo lo que has conseguido… quería decirte las gracias por algo que hiciste muy bien y gracias a ello hoy puedo disfrutar de esta etapa; me refiero a que te dejaste asesorar por alguien que confió en tus sueños, alguien que estaba ahí para apoyarte en todas tus decisiones y gracias a eso no malgastaste, ahorraste, invertiste bien tu dinero, y no vivimos por encima de nuestras posibilidades". A lo que Bea madura responde que "nuestro presente es el resultado de las decisiones que tomamos en el pasado". Este cortometraje nos hace notar que dejarnos aconsejar bien en nuestro presente es una de las mejores estrategias para cumplir nuestros sueños de futuro. Y la educación financiera no es más que la acumulación de valiosos consejos para ejercer con cuidado, prudencia, oportunidad y conocimiento las finanzas personales.

IAHORRO, en tanto, identifica seis etapas del ciclo de vida financiero (Garcia, 2019):

PRIMERA ETAPA (0-18 años). Formación: Es el periodo de aprendizaje y formación por excelencia**,** marcando las venideras decisiones financieras y modelando el comportamiento financiero del futuro. Los educadores deben incidir en el valor del dinero y en la necesidad del ahorro. Los gastos no son una preocupación porque son afrontados por los padres o tutores.

SEGUNDA ETAPA (19-30 años). Independencia: Se comienza a definir el futuro económico, iniciándose la independencia financiera al conseguirse los primeros ingresos aflorando la necesidad de contratar los primeros productos financieros. Se inicia la creación de un patrimonio tanto de activos como de pasivos. El horizonte del ahorro es a corto plazo sin contar con excesivas reservas para imprevistos**.** Generalizando, el primer bien que se adquiere (pasivo) es un vehículo.

TERCERA ETAPA (31-45 años). Crecimiento profesional: Se incrementan tanto los ingresos como los gastos. Las inversiones están enfocadas hacia el aumento del patrimonio familiar. Los gastos se generan desde el interior de la propia familia provocados por la adquisición de bienes esenciales. Es la etapa donde se planifican las decisiones más importantes de la inversión.

CUARTA ETAPA (46-55 años). Consolidación profesional: Los ingresos se consolidan y se da por finalizado el patrimonio básico familiar, comenzando a poner el foco del pensamiento en el ahorro de cara a la jubilación. El ahorro tiene una proyección de futuro y los productos financieros son más complejos que en las etapas anteriores. Los bienes que se adquieren se destinan al aumento del patrimonio de activos.

QUINTA ETAPA (56-65 años). Estabilización: Los ingresos se estabilizan y los gastos familiares descienden. Al tener las necesidades básicas cubiertas, se consumen productos más caprichosos. El patrimonio familiar tiende a aumentar. Es la etapa donde se prepara, por cercanía, el retiro para gozar de la etapa dorada.

SEXTA ETAPA (más de 65 años). Dorada: Se da por concluida la vida en activo disminuyendo los ingresos. El consumo dependerá del ahorro de las etapas pasadas y está basado en el disfrute. Las inversiones pasan a ser más conservadores, intentando que la liquidez esté garantizada. El desarrollo de esta etapa dependerá mucho de la planificación financiera llevada a cabo en el pasado.

Los errores que se cometieron apenas si tienen puntuales soluciones en este periodo. Las necesidades financieras son satisfechas por el monto que hemos ido acumulando a lo largo de las otras cinco etapas. En esta etapa, se muestran los resultados de los exámenes que la vida financiera nos ha ido poniendo a lo largo de las etapas anteriores, sin opción a recuperación en el caso de que alguno hubiese resultado suspenso.

Podemos concluir que el ciclo de vida vinculado a nuestro ejercicio de las finanzas, constituye una valiosa herramienta para vincular nuestra etapa de vida con los conocimientos que debemos adquirir en materia de educación financiera, con las acciones a realizar en materia de finanzas personales. El ciclo de vida financiero requiere de una planeación estratégica personal previa que permita dilucidar con claridad las aspiraciones personales y las metas deseadas, permitiendo aterrizar las reales posibilidades presentes, pero ofreciendo elementos para despegar en el presente las posibilidades de conseguir sueños futuros.

Conclusiones:

Desde el punto de vista clásico del modelo Keynesiano el crecimiento económico depende principalmente de la demanda agregada, la cual se basa en el consumo de la sociedad para lograr mayores niveles de producción, sin embargo, el otro elemento, la inversión, ha sido subestimado en su capacidad de contribuir a elevar los niveles de vida de la sociedad. Para que la inversión se logre, es requisito sine qua non el desarrollo de la capacidad de ahorro de las personas.

El fomento a la capacidad de ahorro debe ser una prioridad en las políticas públicas, para lo cual es necesario incentivar la educación financiera y el ejercicio de las finanzas personales. Si bien existen enormes esfuerzos institucionales de entidades tanto privadas como públicas, es necesario insistir en una mayor difusión y un mayor desarrollo, lo cual evitará situaciones de riesgo que se han hecho visibles con motivo de la pandemia que aqueja a la sociedad, pero también de otros riesgos como el potencial colapso del sistema de jubilaciones y pensiones del país.

Para estimular la comprensión del ejercicio de las finanzas personales, el ciclo de vida financiero se constituye como una herramienta que puede identificar, ubicar y organizar el proceso de educación financiera, relacionando las etapas biológicas y sociales de los individuos, con los

conocimientos y las acciones financieras necesarias para construir la estabilidad financiera presente y buscar la libertad financiera futura. Es importante por tanto, hacer énfasis en este concepto, como una herramienta de planeación estratégica personal y como un elemento de beneficio social, que tendrá incidencia en el bienestar de la sociedad y en el crecimiento económico de un país.

Bibliografía

Baena, E. (23 de marzo de 2010). *aprendeconomia.com*. Obtenido de https://aprendeconomia.com/2010/03/23/4-la-inversion/

Banco del Bienestar, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo . (31 de octubre de 2020). *https://www.gob.mx/bancodelbienestar*. Obtenido de https://www.gob.mx/bancodelbienestar/documentos/bansefi-y-la-educacion-financiera

BBVA México. (31 de Octubre de 2020). *BBVA México*. Obtenido de https://www.bbva.com/es/keynes-para-dummies-de-que-se-habla-cuando-se-habla-del-modelo-keynesiano/

Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia de la UNAM. (1 de noviembre de 2020). *Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia de la UNAM.* Obtenido de http://uapas1.bunam.unam.mx/ciencias/ciclo_de_vida_humana/

Finanzasiq. (13 de mayo de 2020). *https://finanzasiq.com/*. Obtenido de https://finanzasiq.com/blog/que-son-las-finanzas-personales/

Galván, M. (15 de octubre de 2013). *El Economista*. Obtenido de https://www.eleconomista.com.mx/finanzaspersonales/Mayor-Educacion-financiera-elevaria-PIB-Citibanamex-20181015-0086.html

Garcia, A. (3 de Enero de 2019). *iahorro*. Obtenido de https://www.iahorro.com/ahorro/educacion-financiera/cuales_son_las_seis_etapas_de_la_vida_financiera.html

Lozada, I. C. (14 de Octubre de 2014). *Despertares Keynesianos*. Obtenido de https://keynesunicauca.blogspot.com/2014/10/la-propension-marginal-consumir-y-el_14.html

Obregón, A. J. (2015). *Finanzas Personales y su efecto en el desarrollo socio-económico de socios y socias de la.* Obtenido de https://core.ac.uk/download/pdf/80117878.pdf

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Economicos. (2005). *Improving Financial Literacy.* Paris: OCDE.

Saber más, Ser más. (31 de Octubre de 2020). *Saber más, Ser más*. Obtenido de https://www.sabermassermas.com/tipos-de-finanzas/

Trapé, E. (Dirección). (2019). *Te lo digo a mi* [Película].

LA AUDITORIA INTERNA HERRAMIENTA VITAL DEL LIDERAZGO FACTOR DE ÉXITO EN LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA UNIVERSIDAD PÚBLICA.

Rocio Palma López, Ma. Teresa Aguilera Ortega
Universidad Autónoma del Estado de México
rpalmal@uaemex.mx, mtaguilerao@uaemex.mx

ABSTRACT

In this paper an analysis is made of the way that directive leadership influences the educational quality of a Public University, establishing the direction when developing a vision of the future. They then align people by communicating this vision and inspire them to overcome obstacles. In addition, it considers that both strong and solid leadership are necessary for organizational effectiveness and the path to educational quality, the commitment that the leader has with his work team is analyzed to achieve the objectives and the search for quality in the educational field as well as the way of working, organization and operation, recognizing strengths and weaknesses, efficient performance, continuous improvement based on results; Actions that would allow obtaining the desired Educational Quality, generating better opportunities for students and for society, for what are considered theoretical quality positions in education and leadership in managers.

It is a descriptive explanatory study of a correlational type that wants to verify that the greater the commitment of the leader in its management, the higher the educational quality in the Public University

KEYWORDS: optimization, investment portfolios, Knapsack, decision making.

RESUMEN

En el presente trabajo se hace un análisis de la forma que influye el liderazgo directivo en la calidad educativa de una Universidad Pública estableciendo la dirección al desarrollar una visión del futuro. Posteriormente alinean a la gente al comunicar esta visión y la inspiran a superar los obstáculos. Además, considera que tanto un fuerte liderazgo y sólido son necesarios para una eficacia organizacional y el camino a una calidad educativa, se analiza el compromiso que el líder tiene con su equipo de trabajo para el logro de los objetivos y la búsqueda de la calidad en el ámbito educativo así como la forma de trabajo, organización y funcionamiento, reconociendo las fortalezas y debilidades, el desempeño eficiente, mejora continua en base a resultados; acciones que permitirían obtener la anhelada Calidad Educativa generando mejores oportunidades para los estudiantes y para la sociedad por lo que se consideran posturas teóricas de calidad en la educación y el liderazgo en directivos.

Es un estudio descriptivo explicativo de tipo correlacional que quiere comprobar que a mayor compromiso del líder en su gestión mayor calidad educativa en la Universidad Pública.

1. INTRODUCION

La evolución en el contexto de la globalización ha generado que las organizaciones busquen ser competitivas y las estrategias para lograrlo, por lo que en su mayoría adopta el termino de calidad como la clave de éxito para J.M.Juran "Calidad es que un producto sea adecuado para su uso, así, la calidad consiste en ausencia de deficiencias en aquellas características que satisfacen al cliente" (Juran, 1990) por su parte la American Society For Quality (ASQ) dice que la "calidad es la totalidad de detalles y características de un producto o servicio que influye en su habilidad para satisfacer las necesidades dadas" en la norma ISO-9000:2000 la define como "el conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confiere la aptitud para satisfacer las necesidades explícitas e implícitas preestablecidas" de acuerdo a Gitlow la calidad es una cultura de vida y de trabajo que busca hacer bien las cosas desde la primera vez. Aunque no todo salga bien en la primera vez, lo importante de la calidad no es remediar lo pasado, sino superar lo hecho, por eso una frase que he adoptado respecto a calidad es la siguiente "hoy mejor que ayer y mañana mejor que hoy", no es más que la forma de vivir en mejora continua. La calidad en la educación se define como la instrucción académica superior impartida en su conjunto teórico práctico, que permite a los graduados responder a las exigencias de su profesión y, a la vez, incorporarse al mercado laboral o continuar sus estudios de especialidad o posgrado y la influencia del liderazgo en la alta dirección es un pilar fundamental para lograr dicho objetivo, debido a que su gestión define los objetivos, misión y visión de la organización educativa y es quien promueve y potencializa las competencias de todos los miembros de la institución y de todos aquellos sobre los que ejerce su actuación orientada a lograr una educación de calidad, con un enfoque de calidad total o integral.

Se realiza una investigación fundamentada en la metodología cuantitativa con el objetivo de obtener un trabajo de tipo descriptivo correlacional.

El diseño de esta investigación se fundamenta en una metodología cualitativa que podrá analizarse cualitativamente por medio de los datos recolectados.

Para la selección de la muestra se aplicó un muestreo estratificado, debido a la estructura organizacional del objeto de estudio de investigación. Colas y Buendía (1998) plantean que la intención de la muestra es ampliar el abanico y rango de datos tanto como sea posible, a fin de poder obtener la máxima información. Por ello se consideran los resultados de las auditorías realizadas en los dos últimos años en los procesos que integran el sistema de gestión de la calidad de una organización educativa pública.

El cuestionario instrumento de recolección de datos fue validado por expertos y se aplicó a una muestra piloto de 40 universitarios. La confiabilidad se confirmo aplicando el test de Alfa de Conbrach.

El análisis de datos se caracteriza por tener un carácter cualitativo, es decir se utiliza la interpretación y la descripción para presentar los resultados. Gil (1994) define el análisis cualitativo como un conjunto de manipulaciones, transformaciones, operaciones, reflexiones y comprobaciones realizadas a partir de los datos con el objeto de extraer significado relevante respecto a un problema de investigación.

Marco teórico

La práctica de la auditoría nació en Gran Bretaña durante la segunda mitad del siglo XIX y se extendió a otros países de cultura empresarial anglosajona sobre todo en EEUU de América Consolidándose en las tres últimas décadas finales del pasado siglo, como una forma de proporcionar información contable con fiabilidad que hiciera más transparente al inversor el mercado de valores, sobre todo después del precedente que supuso en denominado Crack de 1929.

Desde hace mucho tiempo se ha catalogado al Auditor como personajes siniestros que se dedicaban a identificar todo lo que esté mal, para denunciarlo y alertar a quien deba ser alertado, sin embargo, esta conceptualización ha evolucionado y ha permitido cambiar el paradigma ajustando su comportamiento al contexto actual.

Hoy en día debemos pensar en el AUDITOR como un elemento imprescindible para una sana operación de las empresas, Su papel ha pasado de ser:

Detector de Problemas  Identificador de Oportunidades y un Emisor de Propuestas de Valor

Los objetivos de la auditoría son las siguientes:

- De control
- De productividad
- De organización
- De servicio
- De calidad
- De cambio
- De aprendizaje
- De toma de decisiones
- De interacción
- De vinculación

El alcance de la auditoria puede ser:

- Naturaleza jurídica
- Criterios de funcionamiento
- Estilo de administración
- Enfoque estratégico
- Sector de actividad
- Giro industrial
- Ámbito de operación
- Tamaño de la empresa
- Número de empleados
- Sistemas de calidad

La auditoría se conoce como el proceso, sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría de acuerdo con la Norma internacional (ISO 9000:2015). En otra acepción la Auditoría de Calidad, consiste en evaluar los registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información con el objeto de determinar el grado de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Calidad es importante identificar los conceptos para una auditoría incluyen la determinación de la conformidad de un objeto de acuerdo a un procedimiento, realizado por personal que no es responsable

por el objeto auditado, es decir un principio para considerar en la auditoría es evaluar el cumplimiento de las actividades descritas en un documento que en la mayoría de las ocasiones es un procedimiento, considerando que la evaluación se realiza por pares que no son responsables de esa área, proceso o procedimiento, es decir no se audita su propio trabajo.

Las auditorías de calidad se pueden clasificar como auditorias internas (Primera parte) o externa (de segunda o tercera parte), las auditorías internas son realizadas por la propia organización, cuidando no auditar su propio trabajo, en la UAEM tenemos un programa anual de auditorías internas y las realizamos con personal de la propia Universidad con el cuidado de no asignar auditorías a su propia área laboral o trabajo.

La auditoría interna es la actividad independiente, objetiva que permite asegurar la confiabilidad, que concede agregar valor y mejora a las operaciones de una organización, ayuda a cumplir los objetivos mediante su enfoque sistemático y disciplinado para evaluar y mejorar la eficacia de los procesos, considera la gestión de riesgos, las políticas y normativa institucional.

Echenique García define la auditoría como un examen crítico que se realiza con el objeto de evaluar la eficiencia y eficacia de una sección o de un organismo, y determinar cursos alternativos de acción para mejorar la organización y lograr los objetivos propuestos.

Santillana González define auditoria como la forma de verificar que la información financiera, administrativa y operacional que genera una empresa es confiable, veraz y oportuna, así como evaluar la forma en que se administra y opera con el fin de aprovechar los recursos al máximo

Hernández define auditoria como un proceso formal y necesario para las empresas que tienen como fin asegurar que sus activos sean protegidos en forma adecuada. De los resultados obtenidos la alta dirección espera que surjan las recomendaciones necesarias para que se lleven a cabo de manera oportuna y satisfactoria las políticas, controles y procedimientos.

La auditoría tiene como finalidad determinar si en la practica real se cumplen fielmente los procedimientos, políticas establecidas para llevar a cabo las actividades de la organización.

Evaluar la eficiencia y eficacia de una sección o de un organismo, y determinar cursos alternativos de acción para mejorar la organización y lograr los objetivos propuestos.
Tipos de auditoría interna, externa y operativa, la auditoría interna verifica y evalúa el cumplimiento, adecuación y aplicación de las normas y procedimientos de control internos establecidos por la dirección y sugiere medidas correctoras oportunas para a un costo razonable. Se desarrolla por medio de un auditor interno quien es un empleado de la misma organización, responsable ante sus superiores.
Los informes de la auditoría interna describen con cierto detalle los trabajos realizados, las pruebas efectuadas, las deficiencias detectadas y las sugerencias encaminadas a su corrección
La auditoría externa busca cumplir con los mismos objetivos de la auditoría interna solo que esta es elaborada por personas externas a la organización, se realiza por medio del auditor externo quien es el profesional independiente, responsable ante terceros por su opinión emitida.
La auditoría operativa consiste en determinar si el control interno existente en una organización permite garantizar que las diferentes transacciones se están realizando de forma correcta.
La metodología de la auditoria tiene el propósito de servir de marco de actuación para que las acciones en sus diferentes fases de ejecución se conduzcan en una forma programada y sistemática

- PLANEACION
- INSTRUMENTACION
- EXAMEN
- INFORME
- SEGUIMIENTO

Su objetivo es proporcionar eficiencia en la realización del negocio de la organización.
Las metodologías para realizar auditorías son variables entre las que se pueden ser cuantitativas que se basa en un modelo matemático numérico que ayuda a realizar la revisión interna, el método cualitativo es el que se basa en el criterio y raciocinio humano capaz de definir un proceso de trabajo.

La auditoría debe considerar en su proceso el ciclo Deming, también conocido como ciclo PHVA, basado en la mejora continua, considera las fases de planear al establecer los objetivos y procesos necesario para conseguir los resultados de acuerdo a los requisitos del cliente y las políticas de la empresa, Hacer, implementar los procesos, verificar, realizando el seguimiento y los procesos respecto a políticas, objetivos y requisitos del producto e informar los resultados, Actuar, tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño.

La alta dirección es responsable de la integridad y la ética deben ser elementos que aporten ejemplo a los demás empleados. Debe dirigir a los directivos que a su vez son los responsables en sus respectivas áreas.
El Consejo de Administración fija las pautas y la visión global del negocio. El Consejo debe tener un papel activo en el conocimiento de las acciones que se ejecutan. Debe asegurarse de contar con vías de comunicación efectivas con la Alta Dirección y las áreas financieras, legales y de auditoría interna
Los Statements on Internal Auditing Standars de The Institute of Internal Auditors proporciona orientaciones para la implementación de un Programa de Seguridad en la Calidad en un Departamento de Auditoría Interna.

Para que un Departamento de Auditoría Interna mantenga su capacidad de realizar sus funciones de manera eficiente y efectiva, debe considerar que la seguridad en la calidad es un elemento de apoyo indispensable y permanente; también lo es para conservar un alto grado de credibilidad y prestigio ante la Alta Dirección y otras instancias cuyo trabajo se apoya en la actuación del Departamento de Auditoría Interna.

El propósito de un Programa de Seguridad en la Calidad es el de proporcionar certeza razonable de que el trabajo de auditoría está de acuerdo con la Normas de Auditoría Interna y con el Manual de Organización del Departamento de Auditoría Interna.
Un programa de Seguridad en la Calidad deberá incluir los elementos siguientes:

- Supervisión
- Revisiones Internas
- Revisiones Externas.

Un criterio básico contra el cual se debe medir el Departamento de Auditoría Interna es su propio Manual de Organización.

La supervisión del trabajo de los auditores internos deberá llevarse a cabo continuamente, para asegurar que trabajan de acuerdo con las Normas, Políticas y Programas de Auditoría Interna.

- El proceso de supervisión incluye, entre otras, las siguientes reglas:
- Planeación adecuada con instrucciones cuidadosamente estructuradas para los subordinados.
- Convencimiento de que el Programa de Auditoría previamente autorizado, ha quedado documentado con los Papeles de Trabajo.
- Certeza de que todas las actividades de auditoría han sido debidamente supervisadas de manera adecuada y documentada.

Las Revisiones Internas: son realizadas, en términos generales, por un equipo de auditores o por un auditor en particular, seleccionados por responsable de Auditoría Interna.

Estas revisiones deberán estructurarse de tal forma de que cumplan con las Normas Profesionales y asegurarse de que mantengan un alto nivel de efectividad para comprobar el grado de cumplimiento de las Políticas y Reglamentos de la organización.

La función de auditoría interna y sus tradicionales esquemas de trabajo se han visto impactados por la evolución de los sistemas de tecnología de la información y por la aplicación de nuevas estrategias administrativas motivadas por las necesidades de los negocios de expandir sus segmentos de mercado y por la diversificación y aseguramiento de la calidad en sus productos y servicios.

Estas realidades han propiciado que la demanda de los servicios de auditoría cobre actualidad; en este sentido los profesionales dedicados a la práctica de la auditoría interna, desde sus diversos ámbitos de actuación, buscan y desarrollan nuevos modelos de trabajo que satisfagan los requerimientos presentes de las organizaciones.

Sin embargo, así mismo se debe reflexionar que la implantación de estos nuevos modelos de evaluación puede revolucionar los servicios que actualmente la auditoría interna proporciona a la organización, con la perspectiva de ofrecer más con menos recursos.

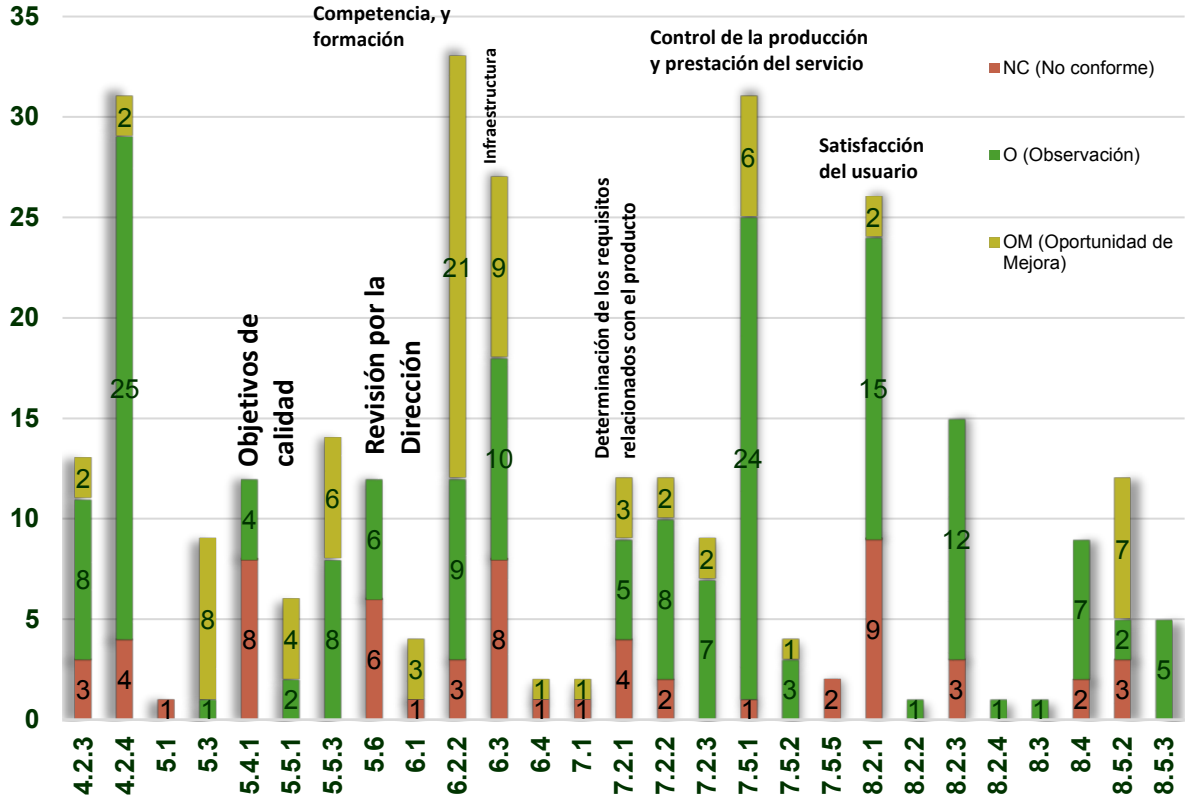
Se requiere un cambio radical en la cultura y esquemas de control en las organizaciones mismo que deberá estar soportado por la decisión de los más altos niveles directivos de la misma.

En este ámbito de transformación de la auditoría interna, los sistemas informáticos de la organización representan un reto y una solución cuando son utilizados como un medio de evaluación constante de controles. A través de las técnicas para la evaluación de operaciones procesadas a través de sistemas informáticos se podrá desarrollar un sistema automatizado de revisión, el cual permitirá a la auditoría cambiar de un enfoque de revisión periódica a un enfoque de revisión constante.

El líder es una pieza fundamental en la organización de él depende que se cumplan las metas, los objetivos de la organización es por ello que un líder debe conocer las técnicas que le permitan realizar un desempeño eficaz en la organización, el líder es el principal responsable de la comunicación y la transmisión de los objetivos que la empresa persigue es quien toma las decisiones y las lleva acabo es quien da solución a cualquier problemática que pueda presentarse en el transcurso de la operación para el cumplimiento de los objetivos y metas de la empresa. Un líder debe en todo momento considerar la ética y valores que guían sus acciones y la toma de decisiones en la organización, un Líder debe conocer los fundamentos democráticos que pueden afectar sus decisiones, conduciéndose con prudencia anteponiendo un liderazgo político en las diferentes circunstancias de negociación. El cumplimiento de los objetivos, de las metas de la misión y visión de la organización dependen de las decisiones que tome el líder, es por eso que estas deben estar basadas en revisiones objetivas y documentadas.

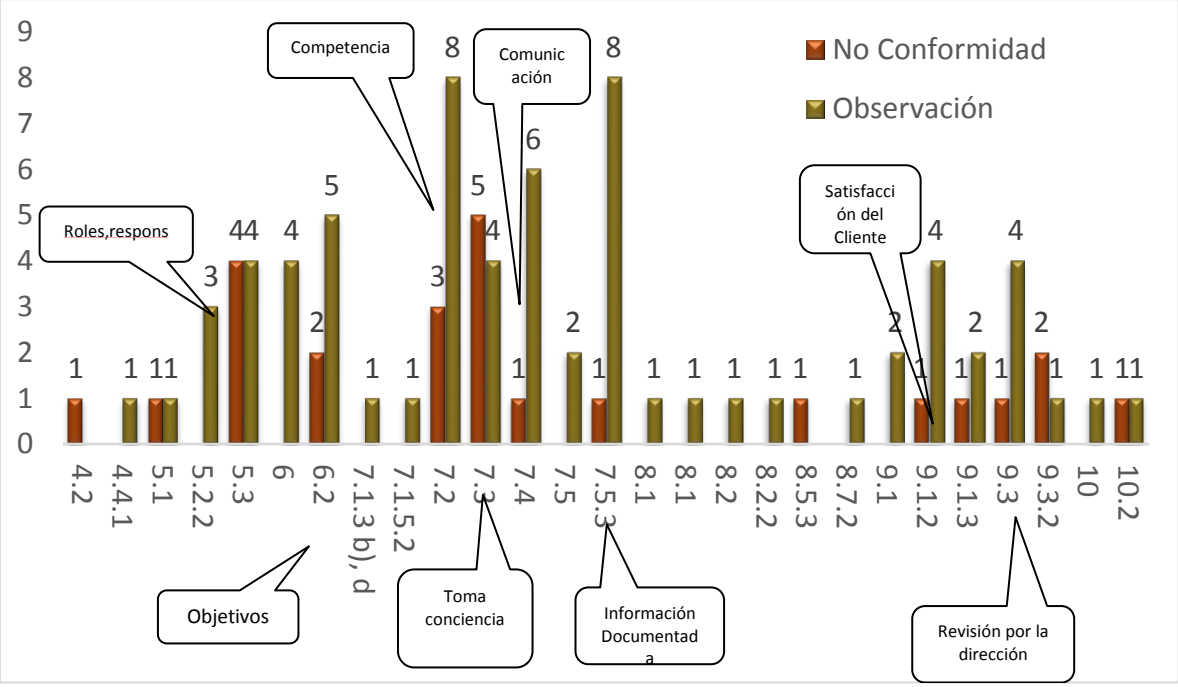
Presentación de Resultados

Resultados de la auditoría interna en 2017



Al finalizar la auditoría interna se presentan los resultados del hallazgo que se recopila después de realizar la auditoría interna, esta información es procesada para presentarla a la alta dirección y este tome las decisiones correspondientes en cada uno de los hallazgos.

Resultados de la auditoría interna 2019.



Este análisis de información nos lleva al establecimiento de acciones para solventar los hallazgos de auditoria como se muestra a continuación

Requisito	Descripción	Acción
5.3	La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan en toda la organización.	Realizar reuniones con el personal, revisar los procedimientos de cada proceso e identificar las responsabilidades y autoridades que correspondan al personal
6.2	La organización debe establecer objetivos de la calidad para las funciones y niveles pertinentes y los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad	Dar a conocer los objetivos de calidad al personal del espacio universitario en los diferentes niveles
7.2	Competencia, conservar la información documentada apropiada como evidencia de la competencia.	Incluir en la capacitación tanto del SGC como capacitación que sirva para la operación del proceso
7.3	Toma de conciencia La organización debe asegurarse de que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de: a) la política de la calidad; b) los objetivos de la calidad pertinentes; c) su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño; d) las implicaciones del incumplimiento de los	Realizar reuniones para sensibilizar al personal sobre la importancia que tiene su contribución en el SGC.

	requisitos del sistema de gestión de la calidad.	
7.4	Comunicación La organización debe determinar las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la calidad,	Verificar la comunicación principalmente la del proceso para asegurarse que el personal entiende los mensajes y le son comunicados adecuadamente
7.5.3	Control de la información documentada	Revisar la documentación del proceso, tanto procedimiento, anexos, formatos y realizar las adecuaciones pertinentes
9.1.2	Satisfacción del cliente La organización debe realizar el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas. La organización debe determinar los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información	Revisar los instrumentos o medios que se utilizan para conocer la percepción de los usuarios en los diferentes procesos y servicios del mismo
9.3	Revisión por la dirección	

Conclusiones

Al realizar esta investigación se confirma la premisa de considerar la evaluación permite generar oportunidades de mejora en cualquier organización, así como permite al líder contar con la información correcta para la toma de decisiones, asegurándose de la efectividad que estas tendrán. La auditoría interna aporta en los planes y políticas de la organización y el control interno, así como los procedimientos establecidos para su ejecución, se realicen de la forma adecuada evita los fraudes, despilfarros y perdidas uno de los factores que se pueden beneficiar con la evaluación interna es sobre los medios internos de registro y control y comunicación, trasmitan información fidedigna, adecuada y oportuna en los diferentes niveles de la empresa, permite revisar que las tareas individuales se cumplan con eficiencia, prontitud y honestidad, evaluar los recursos necesarios para una eficiente operación, pero sobre todo mantener informados a la alta dirección.

Bibliografía

Bass, B. (1995). Leadership and Performance Beyond Expectations. New York, NY: Free Press.

Burns, J. (1985). Leadership. New York, NY: Harper Collins.

Chrislip, D. & Carl E. (1995). Collaborative Leadership - How Citizens and Civic Leaders Can Make a Difference. San Francisco: Jossey Bass Publishers.

Echenique García José Antonio "Auditoría en Informática" 2 Ed. Mc Graw Hill pág.2

Enrique Hdez. Hdez. "Auditoría en Informática" 2 Ed. CESA pág. 13

Juan Ramón Santillana González "Auditoria Fundamentos" 4 Ed. Thomson pág. 2

Madrigal Torres Berta Ermila. (2017). Habilidades Directivas. Ciudad de México: Mc Graw Hill.

Madrigal Torres Berta Ermila. (2017). Habilidades Directivas. Ciudad de México: Mc Graw Hill.

Luna González Alfredo C. (2019). Administración

LIQUIDACIÓN DE SOCIEDADES UNA OPCIÓN FRENTE AL COVID-19

Rodríguez Zepeda A.M, Chagolla Farias M.A, Rodríguez Pérez A.
Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas.
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia México.
angel_martin_r@hotmail.com, gladiador_zeus@hotmail.com, albertorp23@yahoo.com.mx,

Resumen.

Hoy en día se viven momentos difíciles con esto de la pandemia covit-19 y en esta ocasión abordaremos el tema desde el punto de vista empresarial, algunas empresas a causa de este fenómeno se han visto en la necesidad de despedir a la planta laboral y disminuir su producción o su plantilla administrativa y de ventas, trátese de empresas de producción o de prestación de servicios, en virtud de que se ha paralizado la economía en el país y el mundo, por lo tanto es importante analizar la figura de disolución y liquidación de sociedades, regulada en la Ley General de Sociedades Mercantiles (LGSM), que es el supuesto en el cual se puede encontrar algunas de las empresas o empresarios en la actualidad.

Una de las causales de conformidad con la LGSM para proceder a la disolución de la sociedad es por la imposibilidad de seguir realizando el objeto principal de la sociedad, situación que se actualizaría con los tiempos actuales, así mismo, la mencionada ley menciona que una vez llevada a cabo la disolución se procedería a su liquidación que es el verificar sus números en los estados financieros cumpliendo con los compromisos y si existe un remanente entregárselo a los socios.

Esta resulta ser una opción para los empresarios en virtud de no seguir perdiendo o poner en riesgo su patrimonio, que por la situación económica actual de no tomar medidas como está, terminarían perdiendo la totalidad de su patrimonio, lo que se busca en el presente es analizar el costo-beneficio de llevar a cabo esta medida, para efectos de no descapitalizarse en su totalidad el empresario o socios de las empresas en México.

Palabras clave: Disolución, liquidación, empresario, socios.

Summary.

Today there are difficult times with this covit-19 pandemic and this time we will address the issue from a business point of view, some companies because of this phenomenon have seen the need to lay off the workforce and decrease its production or its administrative and sales staff, whether they are production or service provision companies, by virtue of the fact that the economy has been paralyzed in the country and the world, therefore it is important to analyze the figure of dissolution and liquidation of companies, regulated in the General Law of Mercantile Societies (LGSM), which is the assumption in which some of the companies or entrepreneurs can be found today.

One of the causes in accordance with the LGSM to proceed with the dissolution of the company is due to the impossibility of continuing to carry out the main purpose of the company, a situation that would be updated with current times, likewise, the aforementioned law mentions that once the dissolution has been carried out, it would proceed to its liquidation, which is to verify their numbers in the financial statements, complying with the commitments and if there is a remainder, deliver it to the partners.

This turns out to be an option for entrepreneurs by virtue of not continuing to lose or put their assets at risk, which due to the current economic situation of not taking measures as it is, would end up losing all of their assets, what is being sought at present is analyze the cost-benefit of carrying out this measure, in order not to fully undercapitalize the entrepreneur or partners of the companies in Mexico.

Keywords: Dissolution, liquidation, entrepreneur, partners.

INTRODUCCIÓN.

En la actualidad con esto de la pandemia de covit-19 nos encontramos con una situación difícil en la cual los empresarios deben valorar, parar el negocio o continuar, para lo cual entramos al estudio de una de las opciones que se encuentran dentro de la legislación mexicana, como lo es la disolución y liquidación del negocio, tal vez resulte un poco exagerada esta opción pero cuando se pone en riego el patrimonio de la empresa, debemos analizar desde todos los ángulos posibles y una alternativa seria esta figura, que para efectos de no seguir complicando la situación actual del negocio, se deben tomar medidas que le resulten en un daño menor al empresario.

La disolución de la sociedad se encuentra regulada por la LGSM misma que establece varios supuestos por los cuales resulta procedente esta opción, y uno de ellos es la imposibilidad de seguir realizando el objeto principal de la sociedad, situación que se actualiza con esta pandemia del covit-19, toda vez, que no hay ventas y como consecuencia al no existir ingresos se complica el continuar con la marcha del negocio, y de continuar así se puede llegar al supuesto de no poder cumplir con los salarios de los trabajadores, y que en un futuro inmediato, causara otras complicaciones económicas a las empresas, que de no tomar medidas inmediatas se vería en la necesidad de entrar en liquidación y extinción de la sociedad, que al hablar de liquidación la liquidación comprende el verificar en libros contables cual es el activo ósea los bienes de la sociedad y compararlos con los compromisos obtenidos por la misma y una vez que se cumplan con estos compromisos en el caso de que el activo sea mayor a los pasivos de la sociedad proceder a entregar el remanente que resulte a sus socios o accionistas y dar por concluido el negocio o sociedad. (Unión C. d., 2020)

El presente busca dar un panorama general de la figura establecida en la LGSM para efectos de entender cuáles son los requisitos que se deben cumplir para llevar a cabo la disolución y liquidación de sociedades, y no caer en situaciones problemática que la ley sanciona muchas de las veces por no llevar a cabo los procedimientos correctamente y caer en simulaciones que pueden poner en riesgo el patrimonio de la sociedad e incluso hacerse acreedores a delitos en materia penal.

Disolución de sociedades.

Primero debemos definir qué se entiende por el concepto de disolución para lo cual encontramos las siguientes definiciones:

> "Por disolución ha de entenderse el hecho de que una sociedad quede impedida para seguir realizando su objeto social y, consecuentemente, la cesación de los administradores de sus cargos". (México, s.f.)

Otra definición seria:

> Es un acto jurídico por medio del cual la sociedad mercantil busca acabar la relación o vínculos jurídicos entre todos los que intervienen en la vida corporativa, de cuyas acciones con el paso del tiempo se extinguirá el negocio creado. (Vlex, 2020)

La disolución de sociedades se da en el momento en que se pone en riesgo la generación de ingresos o el fin para el cual fue creada, entonces estamos ante la presencia de esta figura establecida en la LGSM que en su artículo 229 establece cuales son las causales por las cuales resulta procedente llevar a cabo la disolución de la sociedad como a continuación de menciona.

I.- Por expiración del término fijado en el contrato social;

II.- Por imposibilidad de seguir realizando el objeto principal de la sociedad o por quedar éste consumado;

III.- Por acuerdo de los socios tomado de conformidad con el contrato social y con la Ley;

IV.- Porque el número de accionistas llegue a ser inferior al mínimo que esta Ley establece, o porque las partes de interés se reúnan en una sola persona;

V.- Por la pérdida de las dos terceras partes del capital social.

VI.- Por resolución judicial o administrativa dictada por los tribunales competentes, conforme a las causales previstas en las leyes aplicables.

De acuerdo a las fracciones anteriores encontramos que la primera de ellas se refiere al término existente en el acta constitutiva de la sociedad que debe indicarse al momento de su constitución o nacimiento, el periodo durante el cual se pretende llevar a cabo el negocio puede ser un número determinado de años o de forma indefinida, el segundo de los numerales establece la imposibilidad de seguir realizando el objeto principal de la sociedad, que es el supuesto que estaría aplicando en el caso que nos ocupa, en virtud de que por la situación actual de la pandemia resulta difícil continuar con la marcha del negocio por falta de ventas, que estas se traducen en ingresos y al no existir estos resulta complicado para la sociedad cumplir con sus compromisos de sus empleados y de terceros, como puede ser los proveedores y acreedores, una vez acreditada la causa por la cual es procedente la disolución se procederá a inscribir de manera inmediata en el Registro Público de Comercio (RPC).

De conformidad con el numeral 232 de la LGSM el cual menciona si la inscripción no se hiciere a pesar de existir la causa de disolución, cualquier interesado podrá ocurrir ante la autoridad judicial, en la vía sumaria o, en los casos que la disolución sea por resolución judicial, en la vía incidental, a fin de que ordene al RPC de la disolución.

El numeral 172 de la LGSM establece la obligación de presentar al órgano corporativo o asamblea de socios los estados financieros básicos los cuales son de conformidad con la Norma de Información Financiera (NIF) B-6 el Balance general o Estado de posición financiera; NIF B-3 Estado de resultado integral o Pérdidas y ganancias o Estado de actividades (Ingresos, costos y gastos), NIF B-4 Estado de cabios en el capital contable (Movimientos de propietarios, reservas, utilidad o perdida integral); y la NIF B-2 que se refiere al Estado de flujos de efectivo. (Públicos, 2020)

Los libros que integran la contabilidad de conformidad con el Código de Comercio y la LGSM son el libro diario, libro mayor, libro de actas y libro de accionistas, este ultimo debe contener los siguientes requisitos de conformidad con la LGSM y el Código Fiscal de la Federación (CFF):

- ✓ El nombre, la nacionalidad y el domicilio del accionista, y la indicación de las acciones que le pertenezcan, expresándose los números, series, clases y demás particularidades;
- ✓ La indicación de las exhibiciones que se efectúen;
- ✓ Las transmisiones que se realicen en los términos que prescribe el artículo 129;
- ✓ La clave del registro federal de contribuyentes de cada socio y accionista.

Para efectos de llevar a cabo la disolución de una sociedad es necesario hacerlo mediante un acta de asamblea extraordinaria en la cual se debe tratar la causal por la cual se pretende llevar a cabo la disolución de la sociedad misma que deberá ser aprobada por los socios, e inscrita en el registro público de la propiedad, para una vez llevado a cabo este acto proceder con el inicio de la liquidación.

Liquidación de sociedad.

La liquidación es el procedimiento mediante el cual se extingue una sociedad o se le pone fin al negocio para el cual se constituyó, se liquida mediante el uso y aplicación del activo frente a sus acreedores y si fuera el caso de que una vez cumplido con todos sus compromisos por parte de la sociedad existiera un remanente esté seria distribuido a los socios en proporción a la participación accionaria o de acuerdo a los estatutos establecidos en el acta constitutiva de la sociedad.

Cuando se inscribió en el RPC la disolución de la sociedad, se procede a su liquidación, de conformidad con el artículo 233 de la LGSM. Los Administradores no podrán iniciar nuevas operaciones con posterioridad al vencimiento del plazo de duración de la sociedad, al acuerdo sobre disolución o a la comprobación de una causa de disolución. Si contravinieren esta

prohibición, los Administradores serán solidariamente responsables por las operaciones efectuadas.

Disuelta la sociedad se nombrará a uno o más liquidadores quienes serán representantes legales de la sociedad y responderán por los actos que ejecuten excediéndose de los límites de su encargo, la designación del o los liquidadores deberá realizarse en el mismo acto en que se acuerde o reconozca la disolución, una vez aprobado el nombramiento de los liquidadores a partir de ese momento entran en funciones del encargo, siendo responsables de todo lo actuado a partir de ese momento en la sociedad, y el administrador deberá hacer entrega de todos los bienes, libros y documentos de la sociedad, levantándose en todo caso un inventario del activo y pasivo sociales a él o los liquidadores para proceder a la liquidación de la sociedad.

Mientras el nombramiento de los liquidadores no se lleve a cabo su registro ante el RPC y estos no entren en funciones, el administrador continuara en el desempeño de su encargo, la liquidación se llevará a cabo de acuerdo con las estipulaciones relativas del contrato social o a los acuerdos que aprueben los socios en acta de asamblea al acordarse o reconocerse la disolución de la sociedad a falta de esté se llevara a cabo de conformidad como lo establece la LGSM.

De conformidad con la LGSM los liquidadores tendrán las siguientes facultades:

I.- Concluir las operaciones sociales que hubieren quedado pendientes al tiempo de la disolución;

II.- Cobrar lo que se deba a la sociedad y pagar lo que ella deba;

III.- Vender los bienes de la sociedad;

IV.- Liquidar a cada socio su haber social;

V.- Practicar el balance final de la liquidación, que deberá someterse a la discusión y aprobación de los socios, en la forma que corresponda, según la naturaleza de la sociedad.

El balance final, una vez aprobado, se depositará en el RPC; deberá publicarse en el sistema electrónico establecido por la Secretaría de Economía previsto en el artículo 50 Bis del Código de Comercio (CC);

VI.- Obtener del RPC la cancelación de la inscripción del contrato social, una vez concluida la liquidación.

Adicionalmente es decisión de la asamblea de socios la manera y términos en la cual se llevará a cabo la liquidación, pero a falta de dicho acuerdo se tomará el precepto anteriormente descrito.

Efectos Fiscales.

Para efectos fiscales, con la cancelación en el RPC debemos estar consientes de que quedan vigentes las facultades de las Autoridades fiscalizadoras de conformidad con lo que establece

el artículo 67 del CFF, respecto de que puede determinar las contribuciones o aprovechamientos omitidos y sus accesorios, así como para imponer sanciones por infracciones a las disposiciones fiscales durante un lapso de cinco años contados a partir del día siguiente a aquel en que se presentó la declaración o declaraciones que se encontraba obligada la sociedad de conformidad con la legislación fiscal, plazo que podrá ampliarse a diez años si no se presentó alguna de las declaraciones que estando obligado a presentarla no se realizó, por tal razón resulta importante el actuar de él o los liquidadores, adicionalmente se acompaña una tesis emitida por el Tribunal Federal de Justicia Administrativa que nos aclara en que momento culminan las facultades de comprobación por parte de la autoridad fiscalizadora.

EXTINCIÓN DE LA SOCIEDAD PARA EFECTOS FISCALES.- En términos de la normatividad contenida en la Ley General de Sociedades Mercantiles, se considera que la liquidación de una sociedad queda concluida con la cancelación de la inscripción del contrato social en el Registro Público de Comercio, el cual conforme a lo previsto en el artículo 2° del Reglamento del Registro Público citado, tiene por objeto dar publicidad a los actos mercantiles, así como aquellos que se relacionan con los comerciantes y que conforme a la legislación lo requieran para surtir efectos contra terceros. Sin embargo, en materia fiscal dicha cancelación de la inscripción del contrato social en el Registro mencionado, no limita las facultades de comprobación de la autoridad hacendaria y mucho menos para determinar los créditos fiscales a su cargo, cuando así proceda, toda vez que si conforme a la doctrina, la disolución no implica la desaparición inmediata de la sociedad, dado que esta es el acto que condiciona la puesta en liquidación; resulta incontrovertible que previo a la conclusión de la liquidación, con la cual se configura la extinción de la personalidad de la sociedad; lógica y jurídicamente dicha liquidación tiene un inicio inmediatamente después de la disolución, en los términos establecidos en el artículo 234 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, en relación con lo previsto en el diverso 2736 del Código Civil Federal, inicio del cual debe presentarse el aviso a la autoridad hacendaria, de conformidad a lo regulado en los artículos 14 fracción IV y 22 fracción I del Reglamento del Código Fiscal de la Federación, a fin de que tenga conocimiento, entre otros, que posteriormente se hará la publicación del balance final, la cual señala el término de las operaciones de gestión y abre paso a la clausura de la liquidación. Por tanto, la cancelación de la inscripción del contrato social, en el Registro Público de Comercio una vez concluida la liquidación, establecida en el artículo 242, fracción VI de la Ley General de Sociedades Mercantiles, si bien implica la extinción de la persona moral en materia mercantil y civil respecto de su responsabilidad frente a terceros, sin embargo, para que dicha extinción de la personalidad de la sociedad surta efectos frente al fisco, se encuentra sujeta, no solo a la publicación del balance final en el periódico oficial de la localidad en que tenga su domicilio la sociedad, sino también a la presentación de los avisos, dictámenes y declaraciones correspondientes a dicha liquidación total, en los términos establecidos en los artículos 14 fracción V y 23 fracción I, del Reglamento del Código de que se trata y, además, que hayan transcurrido los plazos establecidos, para que la autoridad fiscalizadora competente lleve a cabo sus facultades de comprobación regulados en el artículo 67 del código de la materia. (Administrativa, 2018)

PRECEDENTE:

VII-P-2aS-674
Juicio Contencioso Administrativo Núm. 23886/11-17-04-5/1226/13-S2-10-04.- Resuelto por la Segunda Sección de la Sala Superior del Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa, en sesión de 11 de septiembre de 2014, por unanimidad de 5 votos a favor. Magistrado Ponente Carlos Mena Adame. Secretaria: Lic. Rosa Guadalupe Olivares Castilla.

(Tesis aprobada en sesión de 11 de septiembre de 2014)

VIII-P-2aS-240
Juicio Contencioso Administrativo Núm. 16/1914-24-01-01-04-OL/17/4-S2-09-30. Resuelto por la Segunda Sección de la Sala Superior del Tribunal Federal de Justicia Administrativa, en sesión de 1 de febrero de 2018, por unanimidad de 5 votos a favor. Magistrado Ponente Alfredo Salgado Loyo.- Secretario: Lic. Enrique Camarena Huezca.

(Tesis aprobada en sesión de 1 de febrero de 2018)

Fuente: Revista del Tribunal Federal de Justicia Administrativa, Octava Época, año III. Tesis VIII-P-2aS-240, Núm. 20, p. 222, marzo 2018.

Dentro de este proceso se le debe estar informando a la Autoridad fiscalizadora de los movimientos económicos que se susciten para lo cual de conformidad con el artículo 12 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR), el liquidador deberá presentar pagos provisionales a cuenta del Impuesto Sobre la Renta del ejercicio de liquidación a más tardar el día 17 del mes inmediato posterior a aquel al que corresponda el pago, en tanto se lleve a cabo la liquidación total del activo, en dichos pagos no se considerara los activos de establecimientos ubicados en el extranjero, así mismo, al término de cada año de calendario el liquidador deberá presentar a más tardar el 17 de enero una declaración que comprenderá el periodo desde el inicio de liquidación y hasta el ultimo mes del año que se trate y podrá disminuir los pagos provisionales y anuales correspondientes efectuados con anterioridad correspondientes al periodo antes señalado, la última declaración será la del ejercicio de liquidación que comprenderá el periodo desde el inicio de liquidación y su conclusión entendiéndose por esto cuando se liquide la totalidad del activo, incluirá los activos de los establecimientos ubicados en el extranjero y se cumpla con los acreedores y accionistas, aun cuando no haya transcurrido doce meses desde la última declaración. (Unión C. d., 2019)

Adicionalmente se deberá cumplir con el Reglamento del Código Fiscal de la Federación en su artículo 29 el cual señala:

Artículo 29.- Para los efectos del artículo 27 del Código, las personas físicas o morales presentarán, en su caso, los avisos siguientes:

….

X. Inicio de liquidación;

…..

XIV. Cancelación en el registro federal de contribuyentes por liquidación total del activo;

XV. Cancelación en el registro federal de contribuyentes por cese total de

…

Los avisos correspondientes deberán presentarse ante el Servicio de Administración Tributaria dentro del mes siguiente a que se lleve a cabo la situación jurídica o el hecho que lo motive.

Para los pagos provisionales del Impuesto Sobre la Renta, el coeficiente de utilidad que deberá utilizar el liquidador de conformidad con el artículo 14 de la LISR será el que corresponda a la última declaración que al término de cada año de calendario el liquidador hubiera presentado o debió haber presentado en los términos del artículo 12 de la misma ley o el que corresponda de conformidad con lo dispuesto en el último párrafo de la fracción I de este artículo.

Los fedatarios públicos exigirán a los otorgantes de las escrituras públicas en que se haga constar actas constitutivas, de liquidación de personas morales, que comprueben dentro del mes siguiente a la firma que han presentado solicitud de inscripción, o aviso de liquidación o de cancelación, según sea el caso, en el registro federal de contribuyentes, de la persona moral de que se trate, debiendo asentar en su protocolo la fecha de su presentación; en caso contrario, el fedatario deberá informar de dicha omisión al Servicio de Administración Tributaria dentro del mes siguiente a la autorización de la escritura, esto de conformidad con el artículo 27 del CFF.

Ahora bien, al momento de llevar a cabo el reintegro a los socios por su participación en la sociedad se procederá a entregar el reembolso por acción, el liquidador deberá determinarlo de conformidad con el artículo 78 de la LISR como sigue:

	Reembolso por Acción
(-)	Cuca por Acción
	Utilidad por Acción
(x)	No. De acciones Reembolsadas
	Utilidad Distribuida gravable (1)
(-)	Cufin en la parte proporcional
(x)	1.4286 para ejercicio
(=)	Resultado
(x)	30%
(=)	ISR por reembolso de acciones a cargo de la PM

En este sentido la determinación de la Cuenta de Utilidad de Capital de Aportación (CUCA) de conformidad con el artículo 78 de la LISR haciendo la aclaración de que no se incluirá como capital de aportación el correspondiente a la inversión o capitalización de utilidades. Pero si se incrementa el número de acciones y su determinación es como sigue:

	Aportaciones de capital
(+)	Primas netas por suscripción de acciones
(-)	Reducciones de capital
(=)	Saldo de la cuca

Haciendo énfasis en el procedimiento de liquidación de la sociedad, la liquidación se llevara a cabo con arreglo a las disposiciones establecidas en el contrato social y a falta de este de conformidad con la LGSM y sin alterar las disposiciones establecidas en este ordenamiento se podrá decidir y llevar a cabo de acuerdo con lo que se establezca en la asamblea de socios siempre y cuando no contradigan a la ley, hecho el nombramiento de los liquidadores, los administradores les entregarán todos los bienes, libros y documentos de la sociedad, levantándose en todo caso un inventario del activo y pasivo sociales.

Acto seguido de conformidad con el artículo 242 de la LGSM, y siempre y cuando los acuerdos tomados por los socios o las disposiciones establecidas en los estatutos no mencionen otra cosa los liquidadores tendrán las siguientes facultades.

I. Concluir las operaciones sociales que hubieren quedado pendientes al tiempo de la disolución;
II. Cobrar lo que se deba a la sociedad y pagar lo que ella deba;
III. Vender los bienes de la sociedad;
IV. Liquidar a cada socio su haber social
V. Practicar el balance final de la liquidación, que deberá someterse a la discusión y aprobación de los socios, en la forma que corresponda, según la naturaleza de la sociedad.

El balance final, una vez aprobado, se depositará en el RPC; y deberá publicarse en el sistema electrónico establecido por la Secretaría de Economía previsto en el artículo 50 Bis del Código de Comercio;

VI. Obtener del Registro Público de Comercio la cancelación de la inscripción del contrato social, una vez concluida la liquidación.

Lo dispuesto en las fracciones anteriores no será aplicable cuando el nombramiento del liquidador se realice conforme al procedimiento del artículo 249 Bis 1 de la LGSM.

Adicionalmente, ningún socio podrá exigir de los liquidadores la entrega total del haber que le corresponda; pero sí la parcial que sea compatible con los intereses de los acreedores de la sociedad, mientras no estén extinguidos sus créditos pasivos, o se haya depositado su importe si se presentare inconveniente para hacer su pago.

Este acuerdo sobre distribución parcial deberá publicarse en el sistema electrónico establecido por la Secretaría de Economía, y los acreedores tendrán el derecho de oposición en la forma y términos del artículo 9o. el balance final, una vez aprobado, se depositará en el RPC, los liquidadores mantendrán en resguardo, por un periodo de diez años después de la fecha en que se concluya la liquidación, los libros y papeles de la sociedad.

Una vez aprobado el balance general por los liquidadores, se procederá a realizar los pagos a los socios por el reembolso de acciones y a la entrega de los títulos de crédito.

La información que deberá presentarse ante el Servicio de Administración Tributaria de conformidad con lo establecido en el artículo 31-A del CFF. Los contribuyentes deberán presentar la información de las operaciones que se señalen en la forma oficial que al efecto aprueben las autoridades fiscales, dentro de los treinta días siguientes a aquél en el que se celebraron.

Cuando los contribuyentes presenten la información de forma incompleta o con errores, tendrán un plazo de treinta días contado a partir de la notificación de la autoridad, para complementar o corregir la información presentada.

Así mismo, el mencionado artículo 31-A del CFF, establece que se considerará incumplida la obligación fiscal de presentar las declaraciones ante las autoridades fiscalizadoras, cuando los contribuyentes, no cumplan con dicha información en los plazos señalados para ello, no hayan presentado la información solicitada por la autoridad o ésta se presente con errores.

En este sentido existen algunas recomendaciones por parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y el G-20 en relación con la erosión de la base y el traslado de utilidades entre estados, en el marco del Paquete contra la erosión de la base imponible y el traslado de beneficios (BEPS, por sus siglas en inglés), en el sentido de llevar a cabo reformas al sistema tributario internacional para frenar la elusión fiscal y con el objeto de que la administración tributaria ejerza sus funciones de manera efectiva y eficiente, es fundamental que cuente con información relevante de manera oportuna, por lo que a partir del ejercicio fiscal de 2014, se incluyó el artículo 31-A al CFF, el cual se refiere a la información que deben presentar los contribuyentes en las formas oficiales que aprueben las autoridades fiscales. (Económicos, 2020)

No obstante a través de diversas resoluciones, el Poder Judicial de la Federación resolvió en relación con el citado artículo 31-A del CFF, que si bien resulta legal el requerimiento de información a los contribuyentes, en dicho precepto no se establece un parámetro mínimo sobre qué información deberían presentar, generando inseguridad jurídica, esta tesis lleva por rubro “Información de operaciones relevantes” la cual se transcribe a continuación.

INFORMACIÓN DE OPERACIONES RELEVANTES. EL ARTÍCULO 31-A DEL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN QUE PREVÉ LA OBLIGACIÓN DE PRESENTARLA, VIOLA LOS DERECHOS A LA LEGALIDAD Y A LA SEGURIDAD JURÍDICA. El artículo citado establece que los contribuyentes deberán presentar la información de las operaciones que se señalen en la forma oficial que al efecto aprueben las autoridades fiscales, dentro de los 30 días siguientes a aquel en que se celebraron. Ahora, si bien de su interpretación se advierte que prevé una cláusula habilitante a través de la cual el legislador facultó a la autoridad administrativa para emitir la forma oficial y las reglas a través de las cuales se señale la información relativa a las operaciones que efectúen los contribuyentes, lo cierto es que de su texto no se advierte algún parámetro que sirva de base para delimitar la actuación de la autoridad porque no contiene elemento alguno que permita definir, aunque sea de manera genérica, a qué tipo de información se refiere, ni mucho menos qué tipo de operaciones deberán reportarse, pues ni siquiera se establece si se refiere a información contable, a algún aspecto de operaciones relacionadas con enajenaciones, de ingresos, egresos, o incluso aquellas que excedan un monto determinado; aún más, no se refiere a la palabra "relevantes"; de ahí que el artículo 31-A del Código Fiscal de la Federación, en la porción normativa indicada, viola los derechos a la legalidad y a la seguridad jurídica.
SEGUNDA SALA

Amparo en revisión 746/2016. Corporativo Vasco de Quiroga, S.A. de C.V. y otras. 16 de noviembre de 2016. Mayoría de tres votos de los Ministros Eduardo Medina Mora I., Javier Laynez Potisek y Margarita Beatriz Luna Ramos. Disidentes: José Fernando Franco González Salas y Alberto Pérez Dayán. Ponente: Javier Laynez Potisek. Secretaria: Jazmín Bonilla García.

Amparo en revisión 231/2016. Nissan Mexicana, S.A. de C.V. 16 de noviembre de 2016. Mayoría de tres votos de los Ministros Eduardo Medina Mora I., Javier Laynez Potisek y Margarita Beatriz Luna Ramos. Disidentes: José Fernando Franco González Salas y Alberto Pérez Dayán. Ponente: Margarita Beatriz Luna Ramos. Secretaria: Claudia Mendoza Polanco.

Amparo en revisión 432/2016. Carrier Transicold de México, S. de R.L. de C.V. (antes Carrier Transicold de México, S.A. de C.V.). 23 de noviembre de 2016. Mayoría de tres votos de los Ministros Eduardo Medina Mora I., Javier Laynez Potisek y Margarita Beatriz Luna Ramos. Disidentes: José Fernando Franco González Salas y Alberto Pérez Dayán. Ponente: Margarita Beatriz Luna Ramos. Secretaria: Claudia Mendoza Polanco.

Amparo en revisión 844/2016. Navistar International México, S. de R.L. de C.V. y otra. 30 de noviembre de 2016. Mayoría de tres votos de los Ministros Eduardo Medina Mora I., Javier Laynez Potisek y Margarita Beatriz Luna Ramos. Disidentes: José Fernando Franco González Salas y Alberto Pérez Dayán. Ponente: José Fernando Franco González Salas. Secretaria: Maura Angélica Sanabria Martínez.

Finalmente, de acuerdo con el artículo 69-B Bis del CFF el cual establece que las pérdidas fiscales por lo regular derivan de practicas evasoras, posibles fraudes o actos ilícitos en perjuicio del fisco federal, situación que se debe cuidar al momento de llevar a cabo esta figura de disolución y liquidación para no encontrarnos en problemas con las autoridades.

Resumen:

Como se puede apreciar el llevar a cabo la disolución y liquidación de una sociedad implica una serie de situaciones por demás complejas que deben tenerse en cuenta al momento de decidir los socios el concluir un negocio, este es un procedimiento legal y perfectamente regulado en la LGSM, pero por otra parte cuando vemos los requisitos y las obligaciones que tienen cada una de las personas que intervienen en este acto de disolución y liquidación, vemos que se debe cuidar el que al momento de optar por esta figura nos encontremos en los supuesto que marca la ley para su proceder, en virtud de que se deben cumplir al momento de extinguir los activos de la sociedad y cumplir con los compromisos de los acreedores, y en su caso con el pago del remanente a los socios accionistas, con el pago correspondiente del impuesto o los impuestos que se causen dependiendo de las situaciones jurídicas y de hecho que le correspondan, así como las actas correspondientes para que en todo momento se vea la transparencia de las operaciones y como lo maneja la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico no exista la simulación de actos, la evasión fiscal en aras de buscar un beneficio particular en perjuicio del Estado, evitando con esto multas y situaciones que pueden incluir aparte de multas administrativas, la perdida del patrimonio o la privación de la libertad por los actores y responsables de llevar a cabo este tipo de actividades.

Bibliografía

Administrativa, T. F. (10 de Marzo de 2018). *Revista del Tribunal Federal de Justicia Administrativa*. Obtenido de http://cesmdfa.tfja.gob.mx/pdf/Rev_TFJA_Mar_2018.pdf

Económicos, O. p. (22 de Octubre de 2020). *Proyecto OCDE/G20 sobre la Erosión de la Base Imponible y el Traslado de Beneficios*. Obtenido de https://www.oecd.org/ctp/beps-resumenes-informes-finales-2015.pdf

México, U. N. (s.f.). *Instituto de investigaciones jurídicas*. Recuperado el 25 de 10 de 2020, de https://www.juridicas.unam.mx/

Públicos, I. M. (15 de Octubre de 2020). *Academia*. Obtenido de https://www.academia.edu/40652464/Normas_de_Informaci%C3%B3n_Financiera_2019

Unión, C. d. (09 de Diciembre de 2019). *Leyes Bibliograficas*. Obtenido de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR_091219.pdf

Unión, C. d. (25 de 10 de 2020). *Ley General de Sociedades Mercantiles*. Obtenido de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144_140618.pdf

Vlex. (25 de 10 de 2020). Obtenido de https://doctrina.vlex.com.mx/vid/disolucion-sociedades-648447173

IMPOSICIÓN FISCAL A OPERACIONES REALIZADAS A TRAVÉS DE PLATAFORMAS DIGITALES EN MÉXICO

Rubio Rangel Ma. Etelvina, Ayala Núñez Indira, Villagómez Díaz Alejandra
Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo. México.
maria.rubio@umich.mx, indira.ayala@umich.mx, alejandra.villagomez@umich.mx

RESUMEN

Derivado de las Reformas Fiscales del ejercicio 2020, la Cámara Diputados aprobó las modificaciones a los diferentes ordenamientos en materia de Plataformas Digitales, en virtud de la propuesta de política económica del actual gobierno, que versa su principal eje en no crear nuevos impuestos, pero combatir la corrupción, la elusión y la evasión fiscal, así como la impunidad en su totalidad; dentro de las actividades que se encontraban fuera de los preceptos normativos o dentro de la elusión fiscal, al no encontrarse tipificado en la norma, gozaban de una baja o nula imposición Fiscal tal es el caso de uso de las Plataformas Digitales. Con el inminente crecimiento del uso de las redes sociales en los últimos años, la introducción al mercado de empresas tanto nacionales como extranjeras, se ha incrementado considerablemente permitiendo ganancias millonarias a las mismas y una mínima o nula imposición fiscal, al igual que se daba la informalidad de muchos vendedores que usan las plataformas como intermediarios.

Como consecuencia, las autoridades modificaron diversas leyes federales como la Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR), Ley del Impuesto al Valor Agregado (LIVA), Código Fiscal de la Federación (CFF) e incluso la Ley de Telecomunicaciones y Radiodifusión, integrando también las Plataformas Digitales al ámbito tributario, con lo que se espera un incremento en la recaudación fiscal.

PALABRAS CLAVES: Reformas Fiscales, Plataformas Digitales, Retención de impuestos, Imposición Fiscal, Leyes Federales.

ABSTRACT

Derived from the Fiscal Reforms of fiscal year 2020, the Chamber of Deputies approved the modifications to the different regulations regarding Digital Platforms, by virtue of the economic policy proposal of the current government, whose main axis is not to create new taxes, but to combat corruption, tax avoidance and evasion, as well as impunity in its entirety; Within the activities that were outside the regulatory precepts or within tax avoidance, as they were not classified in the standard, they enjoyed free taxation, such is the case of use of Digital Platforms. With the imminent growth of the use of social networks in recent years, the introduction of both national and foreign companies to the market has increased considerably, allowing millions in profits to them and a zero taxation, as was the informality of many merchants who use the platforms as intermediaries.

As a consequence, the authorities modify various federal laws such as the Income Tax Law, the Value Added Tax Law, the Federal Tax Code and even the Telecommunications and Broadcasting Law, with this the Digital Platforms are integrated to the tax field, with which an increase in tax collection is expected.

KEYWORDS Tax Reforms, Digital Platforms, Tax Withholding, Tax Enforcement, Federal Laws

INTRODUCCION

La economía digital es considerada un proceso de transformación generado en los últimos tiempos por las llamadas tecnologías digitales y las comunicaciones, que han permitido ampliar los mercados, disminución de costos, elevar la innovación de todos los sectores y fortalecer a los negocios.

Desde la creación y publicación de las Leyes Federales que nos regulan en materia impositiva, se ha procurado que la mayoría de las actividades empresariales, profesionales o el uso o goce de bienes y la importación de bienes y servicios, que realizan tanto personas físicas como morales se encuentren reguladas dentro del principio constitucional de la contribución al gasto público y del principio de proporcionalidad y equidad. Con el objeto de ampliar el número de contribuyentes y estar en posibilidades de proteger el interés común de los gobernados.

Sin embargo, durante varios años algunas actividades realizadas por los contribuyentes no se encontraban reguladas por las disposiciones fiscales, tal es el caso de la enajenación, prestación de servicios, el uso o goce de bienes y la importación de bienes y servicios que se realizan en las Plataformas Digitales, las empresas nacionales en éste contexto no son las principales en el mercado debido a que México no ésta considerada una potencia tecnológica, no obstante existen empresas mexicanas que se han logrado posicionar en éste mercado tanto nacional como extranjero, por citar algunas: Softtek , KIO Networks, Alestra y Price Travel prestadoras de servicios y sin duda el mercado internacional ha traspasado las fronteras y se ha posicionado en México con un crecimiento cada vez más importante dentro de las empresas internacionales podemos mencionar Netflix, Uber, DiDi, Mercado Libre, Amazon y un sin número de éstas.

Partiendo de que la imposición tributaria establece la carga fiscal a los contribuyentes que reciben ingresos de fuente de riqueza ubicada en territorio nacional, es inminente que las empresas que prestan servicios, otorgan el uso o goce de bienes y la importación de bienes y servicios a través de Plataformas Digitales de origen internacional se incluyen en este supuesto, sin embargo, escapaban del pago de los impuestos en México. Para solucionar el que contribuyentes que no tengan un establecimiento permanente o su domicilio fiscal en México, evadan la obligación tributaria, la nueva reforma establece la obligación de cobro y traslado de impuestos tanto a nacionales como extranjeras.

La figura de Retenedor, siempre se ha consagrado en la legislación, pero era omisa en cuanto al Servicio de Plataformas Digitales prestado por empresas extranjeras y nacionales; la retención implica que los contribuyentes que prestan el servicio o enajenan bienes haciendo uso de las plataformas digitales como intermediarios, anticipen parte del impuesto vía retención; con esto se garantiza que la cantidad retenida quede como recaudada, por lo que el usuario no podrá evadir el impuesto.

Adicionalmente, existe la Retención definitiva de impuestos, que consiste en no realizar la mecánica de las Leyes Federales para la determinación de los impuestos, es decir, las utilidades se determinan restando del ingreso bruto las deducciones autorizadas por las mismas, en lugar de realizar este cálculo, los usuarios de las plataformas digitales realizan una retención definitiva al contribuyente sobre el ingresos bruto percibido considerándola como pago definitivo, lo cual libera al contribuyente de la determinación del impuesto pero a su vez lo libera de la obligación de cálculo y entero del mismo.

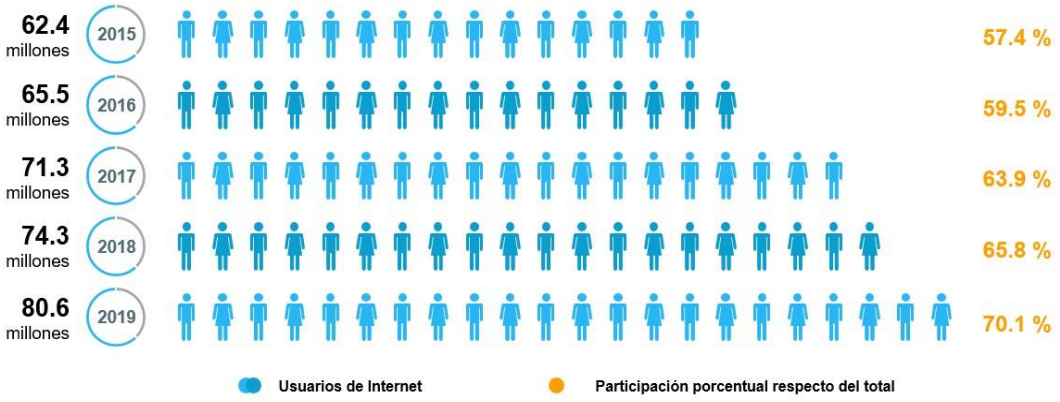
Al mencionar la figura del contribuyente Retenedor no se puede pasar por alto, que una vez que se recauda el impuesto del tercero obligado al pago de la contribución, el retenedor se convierte en sujeto activo de la relación tributaria y obligado directo del pago, en caso de que por desconocimiento, el retenedor obligado no enterara o retuviera el impuesto será sancionado y deberá enterar una cantidad igual a la que debió haber retenido, así mismo, en caso de que se quedara con las retenciones podrá tipificarse como defraudador fiscal al quedarse con un impuesto que no le pertenece.

BASE TEORICA

Como lo señala el anteproyecto de leyes para el 2020 en materia de Plataformas Digitales “Lo novedoso de este tipo de consumo es su crecimiento exponencial, atribuible a las tecnologías de la información y comunicación (TIC), realidad que ha redefinido algunos de los modelos de producción, consumo y prestación de servicios tradicionales. Un aspecto común a esta nueva realidad es la eliminación o sustitución de los prestadores tradicionales del servicio (empresas, profesionales o empresarios autónomos) por particulares.”

“….De acuerdo con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, si bien la digitalización de la economía tiene beneficios importantes para la economía en su conjunto, como generar mayor competencia entre oferentes y por ende, mejores precios y calidad en productos y servicios para los demandantes, también ha generado un área de oportunidad ya que el marco legal y tributario de nuestro país se encuentra desactualizado por una realidad que ha sido transformada profundamente por el avance tecnológico de la última década.”

Como lo señala la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2019, en México hay 80.6 millones de usuarios de Internet de seis años o más, que representan el 70.1% de la población en ese rango de edad. el 51.6% son mujeres y el 48.4% son hombres. Se observa un crecimiento de 4.3 puntos porcentuales respecto a lo reportado en 2018.



Fuente: INEGI

Un vez discutida, votada y aprobada por las Comisiones Unidas de Hacienda y Crédito Público y las autoridades Legislativas la iniciativa del proyecto que reforma y el decreto que adiciona diversas disposiciones de la Ley del Impuesto al Valor Agregado y la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión en materia de Plataformas Digitales.

El 1º de junio de 2020, entra en vigor el esquema de las disposiciones tributarias en materia de Plataformas Digitales que considera a contribuyentes nacionales y extranjeros; implementando en cada una de las leyes preceptos que enmarcan detalladamente la base, la determinación y el pago del impuesto.

Se adiciona a la ley del Impuesto al Valor Agregado El Capítulo III Bis De la Prestación de Servicios Digitales por Residentes en el Extranjero sin Establecimiento en México: con su Sección I Disposiciones Generales artículos del 18-B a 18-I; la Sección II De los Servicios Digitales de Intermediación entre Terceros artículos del 18-J al 18-M.

Simultáneamente, se incorpora a la Ley del Impuesto Sobre la Renta una Sección III del Capítulo II del Título IV denominada De los Ingresos por Enajenación de Bienes o la Prestación de Servicios a Través de Internet; Mediante Plataformas Tecnológicas, Aplicaciones Informáticas y Similares comprendidas de los artículos 113A al 113C.

SERVICIOS DIGITALES

Primero tenemos la adición del cuarto párrafo al artículo 16 de la Ley del Impuesto al Valor Agregado, en el cuál se consideran servicios digitales prestados en territorio nacional, los que realicen residentes en el extranjero, sin establecimiento permanente en México, cuando el receptor del servicio se encuentre en dicho territorio.

En un quinto párrafo del mismo artículo precisa que los pagos que se hagan a través de tarjetas de crédito, se considerará que el servicio se presta cuando el adquirente utilice la tarjeta independientemente de la fecha en que el usuario pague la misma.

En el mismo contexto el artículo 18-B de la Ley del Impuesto al Valor Agregado, señala los servicios digitales que serán considerados como tal, cuando éstos se proporcionen mediante aplicaciones o contenidos en formato digital a través de internet u otra red, fundamentalmente automatizados, pudiendo o no requerir una intervención humana mínima, siempre que por los servicios mencionados se cobre una contraprestación:

I. La descarga o acceso a imágenes, películas, texto, información, video, audio, música, juegos, incluyendo los juegos de azar, así como otros contenidos multimedia, ambientes multijugador, la obtención de tonos de móviles, la visualización de noticias en línea, información sobre el tráfico, pronósticos meteorológicos y estadísticas.

II. Los de intermediación entre terceros que sean oferentes de bienes o servicios y los demandantes de los mismos.

III. Clubes en línea y páginas de citas.

IV. La enseñanza a distancia o de test o ejercicios.

No se consideran servicios digitales:

- La descarga o acceso a libros, periódicos y revistas electrónicos.
- La intermediación que tenga por objeto la enajenación de bienes muebles usados.

Por lo que tenemos, por un lado, los contribuyentes extranjeros que no cuentan con un establecimiento permanente en el país y realizan de manera directa con el cliente el servicio o la enajenación y por otro lado existen los contribuyentes que reciben ingresos o comisiones por la intermediación de las operaciones realizadas en las Plataformas Digitales.

ENAJENACIÓN DE BIENES

Al hablar específicamente de la Enajenación de bienes, tanto para el Impuesto Sobre la Renta como Ingreso acumulable o como Valor de Actos o Actividades para el Impuesto al Valor Agregado, toda persona física o moral que enajene bienes en territorio nacional, estará obligada al pago del impuesto correspondiente; independientemente de que el ingreso se perciba de forma tradicional en un establecimiento permanente, se obtenga a través de las ventas por internet en su sitio web propio o haciendo uso de la intermediación de plataformas digitales.

REGIMEN DE INCORPORACIÓN FISCAL (RIF) Y PLATAFORMAS

Las personas físicas que enajenan bienes y cuyo ingreso no supera los 2 millones de pesos pueden tributar en el Régimen de Incorporación Fiscal, sin embargo, si parte de sus ingresos los obtiene por las ventas por internet a través de la intermediación de plataformas digitales, surge la interrogante si puede tributar tanto en el Régimen de Incorporación Fiscal como en el de plataformas digitales de manera simultánea y poder considerar la retención definitiva. En la redacción de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, no es claro este aspecto. Al respecto la Regla Miscelánea 12.3.4. indica explícitamente que quienes tributen en el RIF pueden optar por la retención de carácter definitivo:

Para los efectos de los artículos 113-B, primer párrafo fracción II de la Ley del ISR y 18-L de la Ley del IVA, las personas físicas que enajenen bienes, presten servicios o concedan hospedaje, a través de plataformas tecnológicas, aplicaciones informáticas y similares, y que además de obtener ingresos de los señalados en los Capítulos I y VI, del Título IV de la Ley del ISR, obtengan ingresos de la Sección II del Capítulo II, del Título IV de la citada Ley, **podrán ejercer la opción de considerar como definitivas las retenciones que les hayan efectuado las personas que presten servicios digitales de intermediación entre terceros**, por concepto del ISR e IVA, siempre que cumplan con los demás requisitos establecidos para tal efecto.

Esto significa que, mientras una persona esté en RIF, podrá tributar en salarios y asimilados, intereses y además en el Régimen de Plataformas Digitales bajo esquema de pagos definitivos. En ese sentido, deberá considerar que el total de los ingresos obtenidos a través de plataformas digitales no podrán ser mayores a 300,000 pesos. De igual modo, deberá considerar que tanto los ingresos en el Régimen de Plataformas Digitales como los de salarios, intereses y RIF, serán computados para el total de dos millones de pesos que debe mantener para permanecer en RIF.

En el mismo orden de ideas el artículo 111 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, los contribuyentes personas físicas que realicen únicamente actividades empresariales, que enajenen bienes o presten servicios por los que no se requiera para su realización título profesional, podrán optar por pagar el impuesto sobre la renta en los términos establecidos en esta Sección, siempre que los ingresos propios de su actividad empresarial obtenidos en el ejercicio inmediato anterior, no hubieran excedido de la cantidad de dos millones de pesos.

…

No podrán pagar el impuesto en los términos de esta Sección:

…

VI. Las personas físicas que presten servicios o enajenen bienes por Internet, a través de las plataformas tecnológicas, aplicaciones informáticas y similares a que se refiere la Sección III de este Capítulo**, únicamente por los ingresos que perciban por la utilización de dichos medios.**

Anteriormente un contribuyente que tributaba en el Régimen de Incorporación Fiscal por la enajenación de bienes sin importar que estos se vendieran a través de plataformas tecnológicas o no, mientras no excediera de los límites de su régimen, acumulaban el total de sus ingresos y se realizaba un solo cálculo de impuestos; teniendo el beneficio de que en su primer ejercicio fiscal no se paga el Impuesto Sobre la Renta; adicionalmente, el pago de éste impuesto se incorpora de forma paulatina empezando en el segundo ejercicio pagando sólo un 10% del impuesto total e incrementándose cada año hasta llegar al 100%. Ahora deberá separar los ingresos

que se obtienen a través de las plataformas digitales que se encuentran en la sección III con un tratamiento fiscal normal, sin facilidades y sus demás ingresos por enajenación que pueden seguirse considerando en la sección II, Régimen de Incorporación Fiscal.

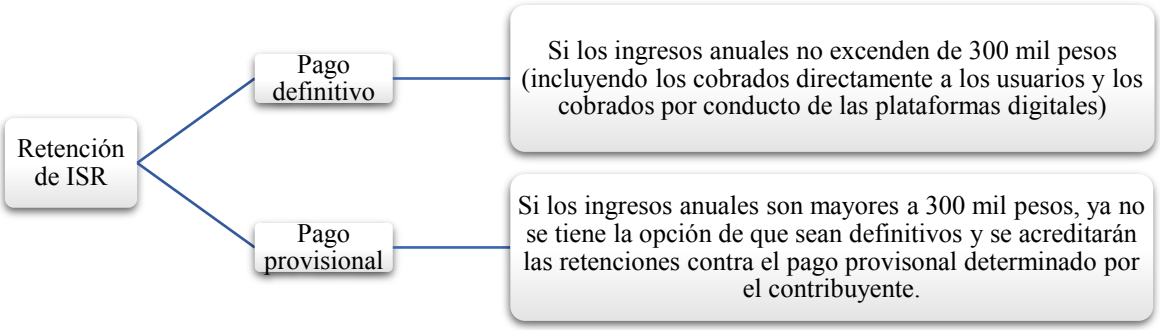
Con lo que indudablemente para los contribuyentes de Incorporación fiscal se incrementará el pago del Impuesto Sobre la Renta por lo que corresponde a Plataforma Digitales sin reducción alguna.

RETENCIONES, PAGO DEFINITIVO O PAGO PROVISIONAL

En materia de retenciones, si las empresas extranjeras o nacionales, prestan servicios de intermediación, estarán obligadas a realizar la retención del ISR e IVA a las personas que presten servicios o enajenen bienes producto de dicha intermediación. Las retenciones efectuadas por la plataforma digital, deberán ser enteradas al SAT a más tardar el día 17 del mes inmediato siguiente al que se efectuó el cobro.

Los contribuyentes cuyo ingreso sea menor a 300 mil pesos en el ejercicio inmediato anterior y hubieran recibido ingresos cobrados por la plataforma tecnológica , pueden optar por considerar como pago definitivo el monto de las retenciones que les hubieran efectuado siempre y cuando se aplique a la totalidad de los ingresos obtenidos por el uso de los servicios digitales de intermediación.

Las retenciones efectuadas pueden considerarse **pago definitivo o como pago provisional**, en función del total de los ingresos percibidos:



Las plataformas digitales están obligadas a realizar la retención tanto del ISR como del IVA a la persona física que enajene bienes producto del servicio de intermediación. En el caso del ISR, al monto total de los ingresos sin incluir el IVA, se le aplicarán las tasas de retención previstas en la siguiente tabla para el caso de enajenación de bienes:

Monto del ingreso mensual	Tasa de retención
Hasta $1,500	0.40%

Hasta $5,000	0.50%
Hasta $10,000	0.90%
Hasta $25,000	1.10%
Hasta $100,000	2.00%
Más de $100,000	5.40%

Las personas físicas que ejerzan la opción de considerar las retenciones como pago definitivo, como lo menciona el artículo 113-B de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, estarán a lo siguiente:

a) No podrán considerar las deducciones que correspondan por las actividades realizadas a través de las plataformas tecnológicas.
b) Deberán conservar el comprobante fiscal digital por Internet que les proporcione la plataforma tecnológica de todos los ingresos efectivamente cobrados por la plataforma tecnológica de los usuarios y las retenciones efectuadas.
c) Deberán expedir comprobantes fiscales que acrediten los ingresos que perciban, en aquellos casos en que los ingresos se perciban si la intermediación de la plataforma.
d) Deberán presentar ante el Servicio de Administración Tributaria el aviso en el que manifiesten su voluntad de optar porque las retenciones que se les realicen, sean consideradas como definitivas, dentro de los 30 días siguientes a aquel en que el contribuyente perciba el primer ingreso por el pago.

   Una vez ejercida la opción a que se refiere este artículo ésta no podrá variarse durante un período de cinco años contados a partir de la fecha en que el contribuyente haya presentado el aviso señalado.

Adicionalmente, los contribuyentes personas físicas, deberán proporcionar la siguiente información a que se refiere la fracción III del artículo 18-J de la Ley del Impuesto al Valor Agregado:

a) Nombre completo o razón social.

b) Clave en el registro federal de contribuyentes.

c) Clave única de registro de población.

d) Domicilio fiscal.

e) Institución financiera y clave interbancaria estandarizada en la cual se reciben los depósitos de los pagos.

g) Tratándose de servicios de hospedaje, la dirección del inmueble.

Esta obligación será independiente al ejercicio de la opción establecida en este artículo.

En concordancia, la Ley del Impuesto al Valor Agregado permite considerar la retención como definitiva, tal como se indica en el artículo 18-M, para los contribuyentes con menos de 300 mil pesos de ingresos en el ejercicio inmediato anterior en operaciones con intermediación, la opción de retener el 8%, que en la actualidad representa el 50% del Impuesto al Valor Agregado de la tasa general del 16%.

Adicionalmente, se aclara que en caso de retención definitiva no tendrán derecho a efectuar acreditamiento o disminución alguna por sus gastos e inversiones respecto de la retención definitiva del 8%.

OBLIGACIONES DE LOS INTERMEDIARIOS

En el precepto normativo 18-J de la Ley del Impuesto al Valor Agregado, señala obligaciones adicionales a los contribuyentes que operan como intermediarios en actividades realizadas citando las siguientes:

I. Publicar en su página de Internet, aplicación, plataforma o cualquier otro medio similar, en forma expresa y por separado, el impuesto al valor agregado correspondiente al precio en que se ofertan los bienes o servicios por los enajenantes, prestadores de servicios u otorgantes del uso o goce temporal de bienes, en los que operan como intermediarios.

II. Cuando cobren el precio y el impuesto al valor agregado correspondiente a las operaciones de intermediación por cuenta del enajenante de bienes, prestador del servicio u otorgante del uso o goce temporal de bienes, deberán:

a) Retener a las personas físicas que enajenen bienes, presten servicios o concedan el uso o goce temporal de bienes, el 50% del impuesto al valor agregado cobrado. Tratándose de las personas a que se refiere este inciso, que no proporcionen a las personas mencionadas en el primer párrafo de este artículo la clave en el registro federal de contribuyentes, prevista en la fracción III, inciso b) del mismo, la retención se deberá efectuar al 100%. El retenedor sustituirá al enajenante, prestador del servicio u otorgante del uso o goce temporal de bienes en la obligación de pago del impuesto, en el monto correspondiente a la retención.

b) Enterar la retención mediante declaración electrónica a más tardar el día 17 del mes siguiente a aquél en el que se hubiese efectuado.

c) Expedir a cada persona física a la que le hubiera efectuado la retención un comprobante fiscal digital por Internet de Retenciones e información de pagos, a más tardar dentro de los cinco días siguientes al mes en el que se efectuó la retención.

d) Inscribirse en el Registro Federal de Contribuyentes ante el Servicio de Administración Tributaria como personas retenedoras.

Las obligaciones a que se refieren los incisos b), c) y d) de la presente fracción deberán cumplirse de conformidad con las reglas de carácter general que para tal efecto emita el Servicio de Administración Tributaria.

III. Proporcionar al Servicio de Administración Tributaria la información que se lista a continuación de sus clientes enajenantes de bienes, prestadores de servicios u otorgantes del uso o goce temporal de bienes, en cuyas operaciones hayan actuado como intermediarios, aun cuando no hayan efectuado el cobro de la contraprestación y el impuesto al valor agregado correspondiente:

a) Nombre completo o razón social.

b) Clave en el registro federal de contribuyentes.

c) Clave única de registro de población.

d) Domicilio fiscal.

e) Institución financiera y clave interbancaria estandarizada en la cual se reciben los depósitos de los pagos.

f) Monto de las operaciones celebradas con su intermediación durante el período de que se trate, por cada enajenante de bienes, prestador de servicios u otorgante del uso o goce temporal de bienes.

g) Tratándose de servicios de hospedaje, la dirección del inmueble.

Dicha información deberá presentarse mensualmente a más tardar el día 10 del mes siguiente de que se trate, de conformidad con las reglas de carácter general que para tal efecto emita el Servicio de Administración Tributaria.

Para los efectos de lo dispuesto en los incisos a), b), c), d), e) y g) de esta fracción, las personas enajenantes de bienes, prestadores de servicios u otorgantes del uso o goce temporal de bienes, deberán proporcionar a los residentes en el extranjero sin establecimiento en México que les presten los servicios digitales de intermediación, la información a que se refieren los citados incisos.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA Y CASO DE APLICACIÓN

Se realiza el comparativo de impuestos a pagar de los siguientes casos:

a. Contribuyentes con ingresos menores a 300 mil pesos, opción de retención definitiva, cálculo de ISR e IVA.
b. Contribuyentes con ingresos menores a 300 mil peros, opción de pago provisional, cálculo de ISR e IVA.
c. Contribuyentes con ingresos mayores a 300 mil pesos, obtenidos tanto en Régimen de Incorporación Fiscal como en Plataformas Digitales. Cálculo de ISR e IVA.

a. CONTRIBUYENTES CON INGRESOS MENORES A 300 MIL PESOS DE INGRESOS, OPCIÓN DE RETENCIÓN DEFINITIVA, CÁLCULO DE ISR E IVA.

Se presenta el supuesto de una empresa que no supera los 300 mil pesos de ingresos, comparando el impuesto que pagaría si opta por retención definitiva o la de pago provisional. Se calculan 3 niveles de ingresos a los cuales les aplica una tasa de retención distinta (A, B, C)

ISR

	A	**B**	**C**
INGRESOS PERCIBIDOS	11,000.00	26,000.00	101,000.00
TASA APLICABLE	1.1%	2.00%	5.40%
RETENCIÓN ISR	**121.00**	**520.00**	**5,454.00**

IVA

	A	**B**	**C**
INGRESOS PERCIBIDOS	11,000.00	26,000.00	101,000.00
TASA A RETENER	8.0%	8.0%	8.0%
RETENCIÓN IVA	**880.00**	**2,080.00**	**8,080.00**

El importe total a pagar en cada uno de los casos sería:

	A	**B**	**C**
ISR	121.00	520.00	5,454.00
IVA	880.00	2,080.00	8,080.00
TOTAL A PAGAR	**1,001.00**	**2,600.00**	**13,534.00**

En esta opción no se pueden deducir las compras y gastos realizados. El importe lo retienen los prestadores del servicio de intermediación y lo entera a la autoridad liberando al contribuyente de presentar pagos provisionales.

b. CONTRIBUYENTES CON INGRESOS MENORES A 300 MIL PESOS, OPCIÓN DE PAGO PROVISIONAL, CÁLCULO DE ISR E IVA.

Para efectos de ejemplo, se consideraron deducciones fiscales estimadas del 60% de los ingresos obtenidos. En cuyo caso, resulta un impuesto a pagar en pagos provisionales adicional a lo ya retenido por el prestador del servicio de intermediación.

Las retenciones de ISR e IVA se calculan de la misma forma que se calcularon en el inciso a.

ISR

		A	**B**	**C**
	INGRESOS	11,000.00	26,000.00	101,000.00
(-)	DEDUCCIONES	6,600.00	15,600.00	60,600.00
	BASE DE IMPUESTO	4,400.00	10,400.00	40,400.00
	IMPUESTO DETERMINADO	**256.00**	**983.00**	**7,829.00**
(-)	RETENCIÓN ISR	121.00	520.00	5,454.00
	ISR POR PAGAR EN P.P.	**135.00**	**463.00**	**2,375.00**

IVA

Así mismo, se considera que el total de las deducciones fiscales tienen IVA que se puede acreditar en las declaraciones mensuales. Lo cual, como podemos observar genera un IVA a favor. El resultado dependerá de las deducciones de cada contribuyente.

		A	**B**	**C**
	INGRESOS	11,000.00	26,000.00	101,000.00
	IVA CAUSADO	1,760.00	4,160.00	16,160.00
(-)	IVA ACREDITABLE	1,056.00	2,496.00	9,696.00
	IVA POR PAGAR	**704.00**	**1,664.00**	**6,464.00**
(-)	RETENCIÓN IVA	880.00	2,080.00	8,080.00
	IVA A FAVOR	**(176.00)**	**(416.00)**	**(1,616.00)**

ISR	256.00	983.00	7,829.00
IVA RETENIDO	880.00	2,080.00	8,080.00
IMPUESTOS PAGADOS	**1,136.00**	**3,063.00**	**15,909.00**
SALDO A FAVOR IVA	(176.00)	(416.00)	(1,616.00)

NETO	**960.00**	**2,647.00**	**14,293.00**

Podemos observar que el importe total que se debe pagar en pagos provisionales más las retenciones que le efectúan al contribuyente, es mayor a lo que pagaría si opta por la retención definitiva, sin embargo, en el caso de IVA (con el nivel de deducciones e IVA acreditable considerado) se obtiene un saldo a favor que al obtener el importe neto entre lo pagado y el saldo a favor, las cantidades son muy similares a la opción del inciso a.

A pesar de que los importes netos son similares, la opción a tiene la ventaja de no tener carga administrativa ni gastos adicionales al tener que presentar pagos provisionales. La ventaja de los pagos provisionales, es que si las deducciones fiscales del contribuyente son altas el impuesto a pagar será menor.

c. CONTRIBUYENTES CON INGRESOS MAYORES A 300 MIL PESOS CON INGRESOS TANTO EN RÉGIMEN DE INCORPORACIÓN FISCAL COMO EN PLATAFORMAS DIGITALES. CÁLCULO DE ISR E IVA.

En el siguiente cálculo se presenta el caso de un contribuyente que obtiene la mitad de sus ingresos en el Régimen de Incorporación Fiscal y la otra mitad a través del servicio digital de intermediación. El cálculo se realiza del 1er bimestre del año, para un contribuyente que está en su tercer año de tributación por lo que la reducción del impuesto que le corresponde es del 80% en el caso de ISR.

ISR

Ingresos bimestrales de 250 mil pesos, se obtiene el 50% en el Régimen de Incorporación Fiscal, es decir para ingresos por 125 mil pesos, se calcula el impuesto de la siguiente manera:

		ENE-FEB
	INGRESOS	125,000.00
(-)	DEDUCCIONES	75,000.00
	UTILIDAD BIMESTRAL	50,000.00
	IMPUESTO DETERMINADO	**8,126.70**
	REDUCCIÓN DE ISR (3er AÑO)	80%
	ISR POR PAGAR	**1,625.00**

Los 125 mil pesos bimestrales de ingresos restantes, que representan el otro 50%, se obtienen a través del servicio digital de intermediación en Plataformas digitales, se determinarían pagos provisionales mensuales de la siguiente manera:

		ENE	FEB	SUMA
	INGRESOS	57,200.00	67,800.00	125,000.00
(-)	DEDUCCIONES	34,320.00	40,680.00	75,000.00
	UTILIDAD MENSUAL	22,880.00	27,120.00	50,000.00
	BASE ACUM. IMPUESTO	22,880.00	50,000.00	
	ISR CONFORME A TARIFA	**3,594.00**	**8,127.00**	
(-)	RETENCIÓN ISR (2%)	1,144.00	2,500.00	2,500.00
	ISR POR PAGAR EN P.P.	**2,450.00**	**5,627.00**	**8,077.00**

ISR A PAGAR EN EL PRIMER BIMESTRE

P. BIM. INCORPORACIÓN FISCAL	1,625.00
RETENIDO POR PLATAFORMAS	2,500.00
ISR PAGADO P.P. PLATAFORMAS	8,077.00
TOTAL ISR	**12,202.00**

IVA

En el caso del IVA le harían una retención del 8%, en este caso con las deducciones e IVA acreditable tendría un IVA a favor, sin embargo, dependería del importe que tenga cada empresa de compras y gastos deducibles.

		ENE	FEB	SUMA
	INGRESOS	57,200.00	67,800.00	125,000.00
	IVA CAUSADO	9,152.00	10,848.00	20,000.00
(-)	IVA ACREDITABLE	5,491.20	6,508.80	12,000.00
	IVA POR PAGAR	3,660.80	4,339.20	8,000.00
(-)	RETENCIÓN IVA	4,576.00	5,424.00	10,000.00
	IVA POR PAGAR	**(915.20)**	**(1,084.80)**	**(2,000.00)**

TOTAL IMPUESTOS A PAGAR CASO C

TOTAL ISR	12,202.00

IVA RETENIDO	10,000.00
IMPUESTOS PAGADOS	**22,202.00**
SALDO A FAVOR IVA	(2,000.00)
NETO	**20,202.00**

SI LA TOTALIDAD DEL INGRESO ACUMULARA EN RIF

Antes de la reforma, el contribuyente que pertenecía al Régimen de Incorporación Fiscal y obtenía ingresos por conducto de los servicios digitales de las plataformas tecnológicas, acumulaba de forma bimestral la totalidad de sus ingresos, aplicaba la reducción de ISR que le correspondía dependiendo del año de tributación en el que se encontraba y en el caso de IVA, si sus ventas estaban facturadas a público en general no paga dicho impuesto.

Se realiza el cálculo de acuerdo a lo señalado en el párrafo anterior para efectos de comparación.

		ENE-FEB
	INGRESOS	250,000.00
(-)	DEDUCCIONES	150,000.00
	UTILIDAD MENSUAL	100,000.00
	IMPUESTO DETERMINADO	**21,418.86**
	REDUCCIÓN DE ISR AÑO 3	80%
	ISR POR PAGAR	**4,284.00**

Si la misma cantidad de ingresos se acumularan únicamente en RIF como lo hacían anteriormente se pagarían 4 mil 284 pesos que, en comparación con los 20 mil 202 que se pagarían si se dividen los ingresos entre RIF y plataformas, el impacto es muy importante. Primero por el beneficio de la reducción de ISR que se tiene en RIF y que en plataformas no, y segundo, por el IVA de las ventas a público en general, que en el RIF no se lo correspondiente a esos ingresos y en el caso de plataformas digitales se debe retener el 8% y adicional realizar el cálculo considerando el IVA acreditable que aplique a estos ingresos.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Con la presente modificación a los preceptos legales se incrementa la base de contribuyente, por consecuencia en el incremento de la recaudación.

Da mayor equidad a los vendedores que pagaban sus impuestos contra los que venían trabajando de manera informal y podían bajar sus precios al no considerar la carga tributaria. Si no tenían contemplado el pago de impuestos, el efecto se ve en el incremento del precio de venta y por lo tanto el consumidor es el que se verá afectado.

De la determinación de los ejemplos desarrollados en el presente trabajo, se observa que los impuestos son menores optando por la retención definitiva, en contribuyentes con ingresos de hasta 300 mil pesos en el ejercicio inmediato anterior, a pesar de que la retención se aplica sobre el ingreso bruto, adicional a que gozarán de una disminución de obligaciones fiscales al quedar eximidos del cálculo y presentación de los pagos provisionales.

Los contribuyentes con ingresos superiores a los mencionado en el párrafo anterior, tendrán un mayor impacto debido a que, tienen un incremento en la determinación de los impuestos y una mayor carga administrativa.

Por lo que respecta a la determinación de los Impuestos en el Régimen de Incorporación Fiscal (RIF), al tener que realizar doble cálculo para RIF y los del uso de las Plataformas Digitales, el impuesto incide en un incremento al realizar esta segregación, debido a que la parte del ingreso de plataformas digitales queda fuera de las bondades del régimen del RIF.

En materia del Impuesto al Valor Agregado la retención puede llegar a ser superior al impuesto por pagar, dependiendo de las deducciones fiscales e IVA acreditable del contribuyente, originando saldos a favor.

En el Régimen de Incorporación fiscal los ingresos de las plataformas digitales a público en general hasta el año anterior no causaban Impuesto al Valor Agregado y a partir de que se incorpora el Capítulo III Bis, quedan gravados al 16%.

Los contribuyentes en el Régimen de Plataformas Digitales deberán optar por considerar sus retenciones de impuestos como pagos definitivos o provisionales sin poder variar la opción durante 5 años.

En un inicio, cualquier contribuyente que inicie en el régimen podrá considerar las retenciones como pagos definitivos si estima que sus ingresos no serán mayores a 300 mil pesos.

BIBLIOGRAFÍA

Código Fiscal de la Federación. México: THEMIS, S.A. DE C.V. 2020

Ley del Impuesto Sobre la Renta. México: THEMIS, S.A. DE C.V. 2020

Ley del Impuesto al Valor Agregado. México: THEMIS, S.A. DE C.V. 2020

Https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/otrtemecon/ENDUTIH_ 2018.pdf

Https://www.ppef.hacienda.gob.mx/es/PPEF2020

PROPUESTA DE UN SISTEMA ADMINISTRATIVO PARA MEJORAR LA EFICIENCIA DE UN DESPACHO CONTABLE.

Sánchez Alcántara Francisca Marlen, Pérez Rodríguez Ernestina Yazmín, López Robles Celestina

Instituto Politécnico Nacional, Universidad Autónoma del Carmen
fsancheza1701@egresado.ipn.mx, eperez@pampano.unacar.mx,clopez@pampano.unacar.mx

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo presentar un sistema administrativo adaptado a las necesidades administrativas de un despacho contable ubicado en la Ciudad de México, en la que se presenta el contexto de la problemática administrativa, el sistema de trabajo y el servicio otorgado al cliente, además de un análisis mediante el modelo *Servqual* como instrumento de investigación misma que está en proceso de aplicación como consecuencia de la contingencia sanitaria pero se ha continuado con el trabajo con los despachos a través de entrevistas telefónicas o videoconferencias. Se busca que la investigación ayude al despacho contable a mejorar la prestación de servicio al cliente.

PALABRAS CLAVES: Sistemas administrativos, eficacia, despachos contables

ABSTRACT

The goal of this research is to display an administrative system, suit to requirements for firm accounting settled in Mexico City, and to suit the troublesome to context administrative, work system and customer service analyzed through the model Servqual (Service Qaulity) like research instrument which is in trial enforcement thus for health contingency, so we are keep working with others firm's accountings through the telephone interviews or video conferences. We wanted this research help to the firm accounting to improve the quality service through to show an administrative system proposal.

KEYWORDS: Administrative systems, efficiency, accounting offices.

1.INTRODUCCIÓN

La profesión contable en México es producto del trabajo y participación de las instituciones públicas y la SHCP ha desarrollado políticas de recaudación conjuntamente con el servicio de administración tributaria SAT cuenta con una plataforma digital que coadyuva a realizar todas las operaciones de recaudación de impuestos, tramites, en colaboración con ellos participan las empresas quienes contribuyen con sus impuestos. Esto forma parte de la actividad contable de cada organización, empresa o persona física con actividad económica. Para llevar a cabo la actividad contable de forma separada a existen organizaciones como los despachos contables quienes realizan esta actividad. En el despacho contable se propondrá un sistema administrativo adecuado tomando en cuenta los cambios derivados de la problemática que se presenta en el despacho y la situación económica actual originada por la pandemia. En el marco contextual, se describe el significado de la contabilidad y como a través del desarrollo de la sociedad basada en sus necesidades de organización y control de la información ha cobrado importancia y su participación en la economía nacional. En el marco teórico se menciona la importancia de los sistemas sociales y sistemas de control de la información para el despacho contable, así como su incidencia en la eficiencia administrativa del despacho. El desarrollo metodologico de esta investigación se basa en la técnica de aplicación datos por el método *Servqual (Service Quality)* mediante la aplicación del cuestionario propuesto por Zeithaml, Parasuraman y Berry (1993), para conocer el servicio al cliente con la escala Likert y procesado mediante el sistema SPSS y el indicador alfa de Cronbach que es un indicador de confiabilidad en el servicio para proponer la estrategia para incrementar la eficiencia del despacho contable.

2. MARCO CONTEXTUAL

En el principio se formaron pequeños grupos de personas quienes eran errantes en ese tiempo la propiedad privada no se conocía luego formaron grupos más grandes y surgieron los asentamientos humanos dando lugar a ciudades y con el tiempo a estados y países. En tal caso la actividad contable es tan antigua como la misma humanidad. (Hernández, 2014).

Es obligatorio mencionar que el lugar que hoy se considera la cura de la humanidad es conjuntamente con la civilización, el uso organizado de la información contable

registrado en tablillas de arcilla en la ciudad de Uruk (sumeria) en Mesopotamia hacia el año 3 000 antes de nuestra era, y en el "código de Hammurabi" también se da cuenta de los registros que se realizaban en ese momento. Este hecho también surgió entre el 4 000 y 3 000 A.C. en el norte de China, la India. El caso es que los registros de las cuentas representaban hechos económicos importantes para el comercio de la época, de tal forma que para la era de 2 000 a.c.ya existían verdaderos libros de registros de entradas y salidas simples, en toda la región del medio oriente, en Grecia y Roma por medio de los templos que registrabas sus operaciones con otros templos y se menciona que hacían préstamos a particulares, también estaba la monarquía, los aristócratas quienes tenían administradores que registraban sus operaciones comerciales. En Roma la forma de gobierno, la república, los cuestores se encargaban de las finanzas del estado en el Gobierno Romano, era su deber recibir las rentas y hacer los pagos para los servicios militares y civiles., todos formados por áreas llamadas provincias que pertenecían a Roma. Esta forma de registro de cuentas continua hasta el siglo X dónde aparecen los primeros registros en Roma en la época de Guillermo I el conquistador los registros de sus ingresos y egresos, apareciendo paulatinamente registros similares y organizados en los monasterios españoles, italianos, ingleses hasta que en el año 1494 en el que Fray Luca Pacciolo publica "la summa aritmética, geometría proportioni e proportionalita dónde dedica 36 artículos al estudio de la contabilidad (Alcarria, 2012).Y a partir de entonces se han publicado innumerables textos con esta técnica contable registrando su evolución ya que no existía el sistema de costos, ni los estados financieros. Y de ahí debemos trasladarnos hacia el año 1930 en dónde se constituye "Comité de Procedimientos Contables" formado por el Instituto Americano de Contadores Públicos y la Bolsa de Valores de Nueva York, esta alianza tenía la finalidad de seleccionar las reglas contables basadas en las necesidades de esa época significativa en la que se formaliza en América de forma institucional la actividad contable. En 1958 el comité formuló un esquema amplio y coordinado de principios de contabilidad, que sirvieron como "marco de referencia para resolver aspectos específicos y problemas detallados" de la práctica contable (Chatfield, 1979). A su vez dio la formal organización para la aplicación, investigación y desarrollo a lo que hoy se conoce como "los principios de contabilidad generalmente aceptados" los cuales regulan la actividad contable y homologaron los criterios aplicables a ésta técnica, los cuales se homologaron dichos principios conjuntamente con Canadá, Estados Unidos y México, siendo la primera profesión en nuestro país en hacerlo por medio del examen uniforme de certificación del Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

La contaduría en México.

Inició con la práctica impuesta por la corona española para garantizar la correcta a administración de la colonia sobre sus posesiones en la nueva España instaurándose en la Real Hacienda en la Indias en 1785, aunque en 1787 fue abolida. Se retoma en 1860 en la hacienda pública debido al éxito de su uso por el ejército mexicano, así como por la influencia de la logismografia francesa (Gertz, 1976) y las inversiones extranjeras de estadounidenses, franceses e ingleses durante el Porfiriato (1876-1910) adoptaron su uso de forma privada.

La conformación de la Hacienda Pública en México fue objeto de muchas discusiones en todo el siglo XIX, por parte de los que buscaban ampliar el liberalismo económico y organizar las finanzas públicas de acuerdo con los principios de la Hacienda Pública clásica (Carbajal, 2012).

Las primeras funciones de la Hacienda Pública fueron su formación y establecimiento de leyes para la recaudación de impuestos, así como el saber y buscar una política hacendaria que permitiera la recaudación de los suficientes ingresos para hacer frente a las necesidades más inmediatas de la nueva nación independiente como la conservación de las fuerzas armadas necesarias para mantener la paz (Castañeda, 2000).

El 8 de noviembre de 1821, se expidió el Reglamento Provisional para el Gobierno Interior y Exterior de las Secretarias de Estado y del Despacho Universal, por medio del cual se creó la Secretaría de Estado y del Despacho de Hacienda, aun cuando desde el 25 de octubre de 1821 existía la Junta de Crédito Público. En 1824, el Congreso Constituyente otorgó a la Hacienda Pública el tratamiento adecuado a su importancia para eso, expidió, el 16 de noviembre del mismo año la Ley para el Arreglo de la Administración de la Hacienda Pública, en la que la Secretaria de Hacienda centralizo, la facultad de administrar todas las rentas pertenecientes a la Federación, inspeccionar las Casas de Moneda y dirigir la Administración General de Correos, la Colecturía de la Renta de Lotería y la Oficina Provisional de Rezagos. El 27 de mayo de 1852, se publicó el Decreto por el que se modifica la Organización del Ministerio de Hacienda, quedando dividido en seis secciones, siendo una de ellas la de Crédito Público, antecedente que motivo a que en 1853 se le denominará por primera vez Secretaria de Hacienda y Crédito Público.

El 13 de mayo de 1891, la Secretaria de Hacienda y Crédito Público incrementó sus atribuciones en lo relativo a comercio, por lo que se denominó Secretaría de Hacienda, Crédito Público y Comercio. Asimismo, salió de su ámbito de competencia el sistema de correos y se rescindió el contrato de arrendamiento de la Casa de Moneda a particulares, con lo que la acuñación de moneda quedó a cargo del Estado. El 23 de mayo de 1910, se creó la Dirección de Contabilidad y Glosa. En 1913 se facultó mediante reformas, al entonces Departamento de Crédito y Comercio, para el manejo del Crédito Público, lo que es el antecedente de la actual de la Dirección General de Crédito Público. Para la conformación de nuestro sistema de recaudación fiscal además de lo antes menciona se dieron otros cambios importantes que finalmente a la fecha fueron cambiados quedando como sigue, según el último cambio publicado por la Secretaria de Hacienda y Crédito Público. Finalmente, el 10 de junio de 1998 se publican en el Diario Oficial de la Federación las reformas a los reglamentos Interiores de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y del órgano desconcentrado Servicio de Administración Tributaria, así como un nuevo Acuerdo de adscripción de unidades administrativas de la Secretaría, efectuándose cambión a la estructura orgánica básica de la Secretaría (SAT, 2015):

- Reincorporación de la Subsecretaría de Ingresos; conformada por una Coordinación General de Política de Ingresos y de Coordinación Fiscal y tres Direcciones Generales provenientes del Servicio de Administración Tributaria, así como con la Dirección General de Política de Ingresos.
- Incorporación de la Unidad de Enlace con el Congreso de la Unión, dependiendo directamente del C. Secretario.
- En la Subsecretaría de Hacienda y Crédito Público, además de la readscripción de la Dirección General de Política de Ingresos a la Subsecretaría de Ingresos, cambiando su nomenclatura por Dirección General de Política de Ingresos por la Venta de Bienes y la Prestación de Servicios Públicos, se cancelan la Unidad de Planeación del Desarrollo y la Dirección General de Banca Múltiple, para dar lugar a la incorporación de la Dirección General de Banca y Ahorro.
- En la Tesorería de la Federación cambian de nomenclatura la Subtesorería de Control e Informática por Subsecretaría de Contabilidad y Control Operativo y la Unidad de Vigilancia de Fondos y Valores por Dirección General de Vigilancia de Fondos y Valores. Asimismo, se incorporan las Direcciones Generales de Procedimientos Legales y Sistemas Automatizados.

- La Unidad de Contraloría Interna cambia su nombre por el de Contraloría Interna (SAT, 2015).

La formación de las escuelas públicas de contaduría en México ha sido uno de los pilares que han formado a los profesionales y sostienen la formación contable en México, a lo cual debe mencionarse el nacimiento del Instituto de comercio en 1845, surge la Escuela Especial de Comercio que funcionó de 1854 a 1849, la Escuela Superior de Comercio y Administración se constituyó en 1869 y dependía del "Departamento Universitario de Bellas Artes de la Secretaria de Industria, Comercio y Trabajo" y de la Universidad la cual fue promulgada por el Presidente Lic. Emilio Portes Gil en el Diario Oficial de la Federación en Julio de 1929 en el cual se constituye dicha Universidad ahora la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM en el su objetivo es incluir la carrera de Contador de Comercio, Contador Público y Auditor (Adam, Almaguer, García & Tomé González, 2012). La Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), antes Escuela Nacional de Comercio y Administración nace en 1869 se imparte la carrera de Contador Público misma que desde su nacimiento contribuido a formar a los contadores públicos quienes han logrado consolidar la actividad contable en México (Aguille, 2016).

La profesión contable en México

El 25 de mayo de 1907, se ha aceptado como la fecha del nacimiento de la profesión contable en México, día en el que presentó su examen Don Fernando Díez Barroso, quien recibió el primer título como Contador de Comercio que se expidió en México. *En* diciembre de 1948 se constituyó el Instituto de Contadores Públicos de Nuevo León y en junio de 1949 lo hizo el Colegio de Contadores Públicos de México seguido casi inmediatamente por el Instituto de Contadores Públicos de la Laguna.

Así, han nacido el Código de Ética, las normas de información financiera (antes principios de contabilidad generalmente aceptados) y los Procedimientos y Normas de Auditoría entre otras regulaciones que contribuyen a establecer la confianza en el trabajo del contador público y a valorarlo.

De sus propias regulaciones los contadores públicos diseñan metodologías para estructurar y evaluar la información financiera, así como instrumentos contables y administrativos para la dirección, operación y control de las empresas públicas y privadas.

El deseo de actualización y superación profesional dio origen a la Norma de Educación Profesional Continua y a la obligatoriedad de su cumplimiento.

La búsqueda de la calidad llevó al nacimiento del proceso de Certificación reconocido a nivel internacional y que ha dado la pauta para que la Contaduría Pública sea la primera profesión de nuestro país en homologarse con Canadá y Estados Unidos en educación, experiencia y examen aludiendo con este último término al Examen Uniforme de Certificación del Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

El 1° de mayo de 1998 entró en vigor el Reglamento de Certificación y se presenta al Comité Mexicano para la Práctica Internacional de la Contaduría (COMPIC). Este organismo acuerda que el Instituto Mexicano de Contadores Públicos es la única entidad profesional con su respaldo para certificar a los Contadores en reconocimiento a la seriedad e institucionalidad de nuestra organización (Colegio de Contadores Públicos de de Coahuila, 2015).

En el ámbito de la Contaduría Pública nacional, el año de 1979 significó el nacimiento de la Norma de Educación Profesional Continua (EPC), establecida por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. (IMCP) para impulsar la actualización y el servicio de calidad profesional. La Norma de EPC se convertiría en la columna vertebral del proceso de Certificación de la Contaduría Pública".

En mayo de 1998 nació la Certificación, impulsada por el IMCP y apoyada por el Comité Mexicano para la Práctica Internacional de la Contaduría Pública (COMPIC), integrado por los organismos más representativos de la Contaduría Pública de nuestro país y con la participación y asesoría permanente de las secretarías de Educación Pública, de Economía y de Gobernación (Roura, 2011).

Conforme al desarrollo y aplicación de la actividad contable en México como profesión surgieron los despachos contables regularmente operados y administrados por contadores, constituidos como empresas de prestación de servicios de contabilidad, auditoria y servicios relacionados con la contabilidad, actividad clasificada por el INEGI en el sector servicios como 541211 y 19. Estas empresas de servicios sirven de apoyo a otras empresas u organizaciones, personas físicas y procesan la información para generar los impuestos

cada mes y a su vez presentarla a os directivos de las empresas la cual también es un referente de la toma de decisiones y la salud económica de los entes económicos (Ayala & Fino, 2015; Vargas, 2016)

La participación económica de los despachos contables en México según el INEGI, al informe de 2019 presentado en 2020, existen más de 4.1 millones de micro, pequeñas y medianas empresas, clasificadas en los sectores de manufactura, comercio y servicios privados no financeros en el censo económico presentado en 2020 (INEGI, 2018), con una producción bruta total de 22 212 249 976 billones de pesos y 27 132 927 millones de personal ocupadas, de las 4 800 157 unidades económicas, 17 263 pertenecen a la partida de servicios de los despachos contables de auditoria y servicios relacionados con la contabilidad lo cual representa un .35% respecto al total nacional, la distribución de la misma partida en relación a las unidades económicas en los estados se encuentra el Estado de México que cuenta con 624 472, el mayor número de UE, se aprecia que es mayor que la Ciudad de México, esto se debe a su cercanía, a las condiciones geográficas y económicas y su relación comercial, luego le sigue la Ciudad de México con 427 959 UE, Jalisco con 335 120, le sigue Puebla con 298 183, luego Veracruz con 278 230, Guanajuato con 242 534 y Michoacán con 230 966 UE en éste sector.

En cuanto a la producción bruta total de este mismo rubro y su actividad económica es la Ciudad de México es la que concentra el mayor número de operaciones comerciales de servicios de contabilidad, auditoria y servicios relacionados con la contabilidad (despachos contables) la cual fue de 4 millones 280,286 mdp y la Alcaldía con mayor producción fue Cuauhtémoc con 1 millón 300,778 mdp, en segundo lugar fue Miguel Hidalgo con 946,700 mdp y en tercer lugar fue Álvaro Obregón con 564,719 mdp y las alcaldías Benito Juárez con 308,478 mdp, Azcapotzalco con 204,889 mdp, Cuajimalpa con 189,705 mdp, y Tlalpan con 160,792 mdp, de tal forma que se muestran las Alcaldías que aunque tienen menos unidades económicas registran mayor personal ocupado y mejores ingresos, se puede decir que se debe a que las grandes empresas de servicios financieros están ubicadas en las alcaldías como Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo, Álvaro Obregón y Tlalpan (INEGI, 2019).

El personal ocupado en la Ciudad de México de servicios de contabilidad, auditoria y servicios relacionados con la contabilidad (despachos contables) fue de 4 millones 297,134 de personas y la Alcaldía con más personal ocupado fue Cuauhtémoc con 878,704, en segundo lugar, Miguel Hidalgo con 681,883 y en tercer lugar Benito Juárez

con 426,957 personas luego le siguen Álvaro Obregón con 404,344, Azcapotzalco con 380,625 e Iztapalapa con 360,147 y Tlalpan con 214,209 personas.

La materia prima con la que trabaja un despacho contable es por una parte la información de naturaleza contable-económica, pues por cada operación realizada en una empresa se genera un documento y su proceso el cual consta de varios documentos que lo respaldan de tal forma que contablemente se debe registrar cada una de las operaciones en un sistema que permita determinar sus implicaciones para que al final de mes se calculen los impuestos y se realicen los pagos correspondientes a SHCP y Tesorería de la Federación, otras instituciones según la naturaleza del negocio. En cuanto a los documentos generados en estas transacciones en el despacho cuenta con un aproximado de ciento treinta clientes entre empresas medianas, pequeñas empresas y contribuyentes. Como parte del tipo de clientes en algunos casos se presentan casos en donde la recolección de la información y su manejo generan una desatención a los clientes en las fechas de entrega.

En este trabajo los objetivos son identificar los problemas específicos administrativos que obstaculizan la calidad en la atención al cliente. Y a la vez se descubrirá la relación que hay entre el procesamiento de la información para elaborar los reportes según el tipo de servicio requerido por los clientes y como esto afecta a dicho servicio.

La finalidad de este trabajo es conocer el sistema administrativo actual de la organización a través del cual el despacho contable define su procedimiento de trabajo y cuáles son las características de la utilización de los recursos tecnológicos de la organización, cual es la forma de operar para obtener los bienes y servicios y cuáles son los conocimientos referentes a la atención al cliente que influyen más en su satisfacción del servicio que reciben.

Este proceso se encuentra sujeto a la medición por medio del sistema de encuestas denominado SERVQUAL (*service quality*) para determinar la calidad en el servicio diseñado por Zeithaml, Parasuraman y Berry (1993), basado en la escala likert y utilizando el sistema de procesamiento de datos SPSS.

3. MARCO TEÓRICO

Sistemas administrativos

La mejora y los cambios para adaptarse al ambiente del mercado en que trabajan los clientes para cumplir con los servicios que requieren implican calidad y mejora que consiste en buscar activamente los problemas y resolverlos, lo cual mejora el entorno inmediato y mejora la escala total basada en las prioridades para lo cual se requieren tres condiciones y son liderazgo y apoyo por parte de la dirección, innovación y organización empresarial (Ishikawa, 1989).

Sistema administrativo del Despacho Contable

La información se recibe, la mayoría por medio del correo electrónico y las diferentes páginas del servicio de facturación y algunas empresas y personas físicas se recibe impresa.

Luego se procede a su organización y clasificación por medio del personal contable del despacho, una vez ordenada y clasificada se procede a la captura contable, es decir elaboración de pólizas electrónicas y sus diferentes registros para el cálculo de los impuestos (dependiendo de los tipos de operaciones realizadas en el mes y del contribuyente, este cálculo se realiza por medio de los diferentes programas contables.

Sistema

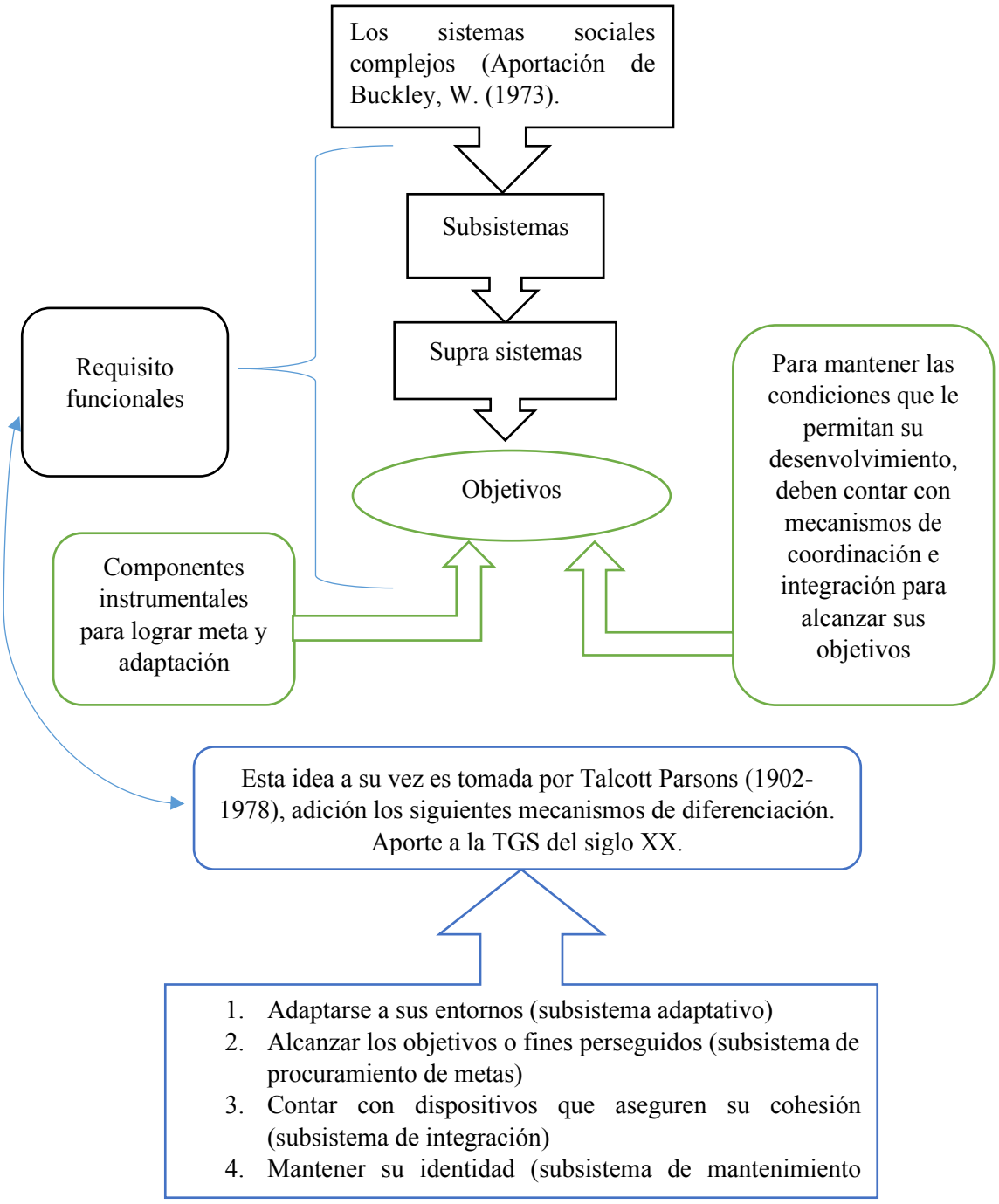
Fue creada por el biólogo Ludwig Von Bertalanfy (1901-1972), quién acuño el término "Teoría General de Sistemas" publicado en 1950 en la revista *Britich Journal for the Philosophy of Science*" titulado "*An Outline of General System Theory"* y como libro en 1968 con el nombre *"General System Theory. Fundations Development, Apllications"* y según Bertalanffy lo define como un campo lógico-matemático cuyo objeto de estudio es la formulación y deducción de los principios que son válidos para los sistemas en general, cualquiera que sea la naturaleza de sus elementos componentes o las relaciones o "fuerzas" entre ellas y define su objeto de estudio como sistemas, su metodología (lógica) y su propósito (los principios válidos para sistemas generales) Osorio et. al (2008).

En 1973 Walter Buckley publica "La Sociología y la Teoría Moderna de los Sistemas, aplica a los fenómenos sociales modelos de sistemas mecánicos y orgánicos. Declara que los modelos que el modelo mecánico concibe los sistemas como un conjunto de elementos en interrelación cuyo objetivo es el equilibrio interno y externo. El modelo orgánico

concibe los sistemas en términos de la interdependencia de sus elementos en beneficio de la sobrevivencia del todo de lo cual forma parte, y declara que estos modelos son inadecuados para abordad los sistemas socioculturales pues constituyen una clase diferente de sistemas con principios de operación monogénicos pues el estado de los sistemas biológicos es el de conservación de sus estructura es por medio de mecanismos homeostáticos, psicológicos, sociales, culturales y cambian permanentemente sus relaciones con sus entornos. Cambios que incluyen el paso a nuevos niveles de complejidad y equilibrio como una modificación a sus estructuras, es aquí donde inicia una teoría general de sistemas socioculturales basada en teorías antropológicas y sociológicas.

Siguiendo con la idea Buckley señala que los elementos de los sistemas socioculturales tienen una organización más compleja e inestable que otros sistemas, llamada "complejidad organizada", pues existen una variedad más grande de sistemas, estructurados y en su entorno estos sistemas pueden cambiar y los mismos componentes pueden hacer que el mismo sistema cambie (Figura No. 1) (Osorio et. Al ,2008).

Figura No. 1. Sistemas sociales complejos



Fuente: Elaboración propia con información de Osorio F., Arnold M., González S. & Aguado E., (2008). *La Nueva Teoría Social en Hispanoamérica, Introducción a la Teoría de Sistemas Constructivista*, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México. Recuperado de: http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/3617/Nueva_teoria_social_en_Hispanoamerica_Osorio_Arnold.pdf?sequence=3

A continuación, se menciona un glosario a la TGS la cual introduce una idea más familiar a lo que hoy conocemos como sistema e integra el desarrollo de los sistemas su contribución a la gestión de la administración.

- Auto causación
- Complejidad
- Diferenciación

El desarrollo de un sistema implica su especialización funcional, es decir, procesos de elaboración de nuevos componentes (Osorio et. al ,2008).

- Doble Bucle
- Entorno

Se refiere al área de sucesos y condiciones que influyen sobre el comportamiento de un sistema. En lo que a complejidad se refiere nunca un sistema puede igualarse con su entorno y conservar su identidad y la posibilidad de relación entre un sistema y su entorno implica que el primero debe absorber electivamente aspectos de éste, lo cual es una desventaja para la especialización selectiva del sistema respecto a su entorno lo que disminuye la capacidad de reacción frente a los cambios externos, lo cual infiere en la aparición o desaparición de sistemas abiertos.

- Equifinalidad
- Equilibrio
- Emergencia

La descomposición de sistemas en unidades menores avanza hasta el límite en el que surge un nuevo nivel que lo hace corresponder a otro sistema cualitativamente diferente.

- Estructura

Las interrelaciones más o menores estables entre las parte o componentes de un sistema y que pueden ser identificadas en un momento dado, constituyen su estructura. Según Buckley (1973) las clases particulares de interrelaciones más o menos estables de los componentes sistémicos constituyen su estructura particular en un momento dado, de tal modo que alcanza una suerte de “totalidad” dotada de cierto grado de continuidad y de limitación.

- Función y servicio

Se denomina función de un sistema que está dirigido a la conservación del sistema mayor en el que se encuentra inscrito. Servicios o prestaciones son los outputs de un sistema que van a servir de inputs a otros sistemas o subsistemas equivalentes.

- Homeostasis
- Información

Se pueden diferenciar las relaciones que establecen los sistemas abiertos de acuerdo a los distintos comportamientos que tienen las transferencias energéticas, materiales e informativas que componen sus intercambios. La información que es la más importante de las corrientes de que disponen los sistemas complejos pues no es una suma constante ya que esta se agrega y no se elimina. En términos formales la cantidad de información que permanece en el sistema es igual a la información que existe más la que entra, es decir que hay una agregación neta en la entrada y la salida, pero no es eliminada la información del sistema.

- Input / output (modelo de)

Se aproxima instrumentalmente al problema de los límites en los sistemas abiertos, pues se dice que los sistemas que operan bajo esta modalidad son procesadores de entradas y elaboradores de salidas. Se denomina input a la importación de los recursos (energía, materiales, información) que se requiere para dar inicio a las actividades del sistema y pueden diferenciarse según su destino en funciones o servicios.

- Interrelaciones

En un sistema abierto se establecen intercambios permanentes son su entorno en tal forma los sistemas dependen de la importación, procesamiento e intercambio de energía, materia o información de sus entornos y por medio de éstos se obtienen intercambios naturales o artificiales, recíprocos unidireccionales, reales o ideales, determinan su equilibrio y continuidad y para identificar éstos procesos es a través de funciones, servicios, prestaciones, efectos recíprocos, asociaciones, interdependientes, comunicaciones, coherencia, conectividad, etc. mismas que se encuentran en las organizaciones o empresas.

- Límites
- Modelo

Todo sistema puede ser representado por más de un modelo, pero la decisión en este punto depende de los objetivos del modelador como de su capacidad para distinguir las relaciones relevantes con la relación de los objetivos el ejemplo más conocido es el esquema del meta modelo input-output.

- Morfogénesis
- Morfostasis
- Negentropía / Entropía

En el caso de los sistemas de información, Wiener (1948) establece que la entropía es el negativo de información, por lo tanto, a mayor información menor entropía

- Organización

Wiener planteó que la organización debía ser una interdependencia con distintas partes organizadas, pero estas interdependencias tienen grados y hay algunas interdependencias internas y éstas son más importantes unas que otras por lo tanto no son completas. De tal forma que la organización sistémica se refiere al patrón de relaciones que definen los estados posibles (variabilidad) para un sistema determinado.

- Relaciones

Las relaciones internas y externas han formado diversas denominaciones como efectos recíprocos, interrelaciones, organización, comunicaciones, etc. Estas relaciones pueden ser recíprocas o unidireccionales y dentro de un sistema estas relaciones pueden ser observadas como una red estructurada bajo esquema input/output.

- Sistemas abiertos

En administración significa que establece intercambios con su entorno a través de los cuales determina un equilibrio o posición, capacidad productiva y su viabilidad.

- Sistemas cerrados
- Sistemas cibernéticos

Son los que disponen de dispositivos internos de autorregulación que reaccionan ante informaciones de cambio en el entorno, elaborando respuestas viables variables que contribuyen al cumplimiento de los fines instalados en el sistema.

- Sistemas triviales, sistemas no triviales
- Sistemas (dinámica de J.W. Forrester)

Comprende metodologías para la construcción de modelos de sistemas sociales que establecen procedimientos y técnicas para el uso de lenguajes formalizados, en los siguientes pasos:

a) Observación del comportamiento de un sistema real
b) Identificación de los componentes y procesos fundamentales del mismo
c) Identificación de las estructuras de retroalimentación que permiten explicar su comportamiento
d) Construcción de un modelo formalizado sobre la base de la cuantificación de los atributos y sus relaciones
e) Introducción del modelo en un computador
f) Trabajo del modelo como modelo de simulación

- Sinergia o totalidad

El postulado aristotélico de que el todo es más que la suma de las partes refiere a fenómenos que tienen una identidad que va más allá de sus componentes

La sinergia es un fenómeno que surge de las interacciones entre las partes o componentes de un sistema

- Subsistema

Se define como la propiedad de ajustar la conducta futura a los hechos pasados, según Wiener (1958) es decir se autorregula.

- Retroalimentación o *feedback* negativo (primera cibernética)

Los intercambios con el entorno que tienden a la preservación de la forma (mosfostasis), organización (homeostasis) o estado dado del sistema refieren al equilibrio dinámico y se denominan retroalimentaciones negativas.

- Retroalimentación o *feedback* positivo (segunda cibernética)

Los procesos de intercambio pueden ser afectados por pequeñas desviaciones de probabilidades muy bajas pero que se auto potencian en sus relaciones mutuas. Los conceptos de morfogénesis o retroalimentación positiva, aprendizaje, cambio o desarrollo. Estos procesos que conducen a aumentos de la desviación inicial son frecuentes en el caso de la industria son la acumulación del capital. Este modelo se

desarrolla observando los fenómenos de amplificación de las desviaciones como la diferenciación, el crecimiento y la acumulación. (Osorio et. al ,2008).

- Viabilidad y variedad

Enfoque de sistemas

El enfoque de sistemas para administrar, en lugar de abordar los diversos segmentos de una organización por separado, toma a la organización como un sistema único que tiene el propósito y este compuesto por partes que se interrelacionan. Esta posición permite a los gerentes ver a la organización como parte de un todo y como parte del ambiente externo en dónde la actividad de un segmento de la organización afecta, en diferentes grados, la actividad de todos sus segmentos.

Subsistemas

Son las partes que constituyen un sistema, además cada sistema puede ser un subsistema de un todo mayor. Por ejemplo, un departamento es un subsistema de una planta, que puede ser un subsistema de una empresa, que puede ser un subsistema de un conglomerado de una industria, que es un subsistema de la economía nacional, que es un subsistema del sistema mundial.

Sistemas abiertos y cerrados

Se dice que un sistema es un sistema abierto si interactúa con su ambiente, se dice que es un sistema cerrado, si no lo hace. Todas las organizaciones actúan con un ambiente, pero lo hacen en diferentes medidas, por ejemplo, una fábrica de automóviles es un sistema abierto que un monasterio o una cárcel.

Límite del sistema

Cada sistema tiene un límite que lo separa de su ambiente, en un sistema cerrado el límite del sistema es rígido, en un sistema abierto el límite es más flexible. En años recientes el límite de las organizaciones ha ido adquiriendo flexibilidad.

Flujo

Un sistema tiene flujos de información, materiales y energía (incluso energía humana). Estos flujos del ambiente entran en el sistema en forma de insumos (por ejemplo) materias primas, pasan por procesos de transformación en el sistema (operaciones que lo modifican

y salen del sistema en forma de productos (bienes y servicios) (Stoner, Freeman & Gilbert, 1996)

Teoría general de sistemas

Concepto de sistema, es una reunión o conjunto de elementos relacionados. Los elementos que forman un sistema en el caso de la contabilidad es un sistema que forma parte de la administración del sistema de la empresa, refiriéndonos a la empresa como un sistema. Según Van (2008) un sistema puede estructurarse de conceptos, objetos y sujetos, como un sistema hombre-máquina, que comprende las tres clases de elementos. Por lo que de forma general un sistema total contiene varios subsistemas y éste a su vez forma parte de un sistema más grande, pero en el caso de lo que en ese momento nos ocupa será el sistema con el que podemos trabajar. La caracterización de un sistema es la unión de partes o componentes, conectados en una forma organizada.

Con respecto a que la contabilidad es un sistema de control de información el cual se apega a procedimientos establecidos, y a la vez está compuesto de sistemas menores o subsistemas. El sistema contable forma parte de un sistema total que en este caso en la empresa y a la parte es como otros sistemas dentro de la empresa como el sistema de producción y éstos a su vez están formados por el sistema de inventarios, calidad, proceso o transformación.

Parte de los sistemas y como desarrollo de los mismos tenemos el mejoramiento el cual es un proceso de asegurar que un sistema o sistemas operen de acuerdo con las expectativas. El mejorar un sistema se refiere a trazar las causas de desviaciones de las normas operantes establecidas o a investigar que se puede hacer para que el sistema produzca mejores resultados o que se acerquen al logro de los objetivos de diseño. El mejoramiento de sistemas como metodología de cambio se caracteriza por los siguientes pasos:

1. Se define el problema e identifican el sistema y los subsistemas componentes.
2. Los estados, condiciones o conductas actuales del sistema se determinan mediante observación.
3. Se comparan las condiciones reales y esperadas de los sistemas, a fin de determinar el grado de desviación.
4. Se hipotetizan las razones de esta desviación de acuerdo con los límites de los subsistemas componentes.

Se sacan conclusiones de los hechos conocidos, mediante un proceso de deducción y se desintegra el gran problema en sub-problemas mediante el proceso de reducción.

La información en la organización basada en los sistemas es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio, a lo cual éstos elementos incluyen el equipo computacional, y éste se refiere a los programas que son necesarios para organizar la información en cada área de la empresa, el recurso humano que interactúa con el sistema de información y las personas que lo usan interactúan con dicho sistema de información trabajando con los datos que se generan en la organización

4. MARCO METODOLÓGICO

El enfoque de la investigación que se realizo es cuantitativo explica el fenómeno de la causalidad que se planteó inicialmente para conocer el proceso administrativo que se realiza en el despacho contable, en la parte teórica mediante las cualificaciones presentadas se describe las razones y las percepciones de los clientes como del personal de la empresa. Este trabajo también implica conocer la parte descriptiva mediante cuestionarios por medio de los cuales se obtuvieron los resultados de las opiniones de los clientes acerca del servicio. Los datos recolectados en un solo momento en un tiempo único son propios de la investigación transversal que se utilizó para describir la investigación teniendo como propósito describir las variables y analizar su incidencia e interrelación respecto del sistema administrativo de la empresa y sus servicios.

En este capítulo se menciona la metodología de la investigación para desarrollar el proceso con el que se va a realizar para encontrar, analizar y tratar el problema que se expone en este trabajo, el modelo de investigación que se utiliza para conocer cuáles son los temas de la empresa en conflicto con el objetivo de llegar a la propuesta estratégica para mejorar el desempeño del despacho de contadores y ofrecer un mejor servicio e incrementar eficiencia administrativa hacia el cliente.

Antecedentes – Planteamiento del problema – Enunciado del problema

El despacho contable tiene una antigüedad de 17 años, y en los últimos 5 años se ha observado que existen deficiencias en el sistema administrativo de tal forma que esto resulta en un atraso en la presentación de la información.

En el despacho contable para procesar la información, inicia con el proceso de recopilación u obtención de datos, lo cual consta de dos fases, la primera se lleva a cabo en los primeros 5 días del mes en forma física y la segunda fase está disponible para su tratamiento en línea. Esta idea surgió de la necesidad de corregir las deficiencias que se presentan en la empresa ya que, como plantea (Hernández y Moreno, 2018), la idea surge de la necesidad de resolver el problema de la presentación de la información en tiempo. El tema que se plantea en este apartado es resultado del interés personal en resolver un problema, el cual se planea que sea de utilidad para el pequeño despacho contable (Tamayo, 2003).

Descripción del problema

Toda organización lucrativa enfrenta desafíos y el sector de los servicios no es la excepción, éste hecho es bien conocido en el sector de los servicios contables en el que las empresas deben ser muy competitivas para conservar a sus clientes en relación a lo que nos refiere uno de los socios fundadores en dónde por lo menos la mitad de sus clientes tiene una antigüedad de más de 15 años con diferentes giros comerciales, el tamaño va desde micro hasta pequeñas empresas.

La gran mayoría ha experimentado un crecimiento que implica que las operaciones se incrementen y diversifiquen restando tiempo para destinar a cada una de ellas. Un ejemplo más detallado es que hace cinco años un cliente generaba mensualmente un aproximado de quinientas facturas y hoy día genera dos mil facturas mensuales mismas que aunadas a los procedimientos que implican su emisión la información deberá ser procesada en el despacho. Esta dificultad origina que en algunos casos los reportes no se entreguen a tiempo, y para solucionar esta situación se atenderá a los diferentes factores que intervienen en el proceso de elaboración para examinar los diversos puntos en conflicto misma que formará parte del análisis (Tamayo, 2003).

Los servicios contables y financieros implican un análisis detallado de la información y el despacho reporta gran cantidad de diferentes servicios como: reportes mensuales, análisis del tipo de impuestos fiscales y reportes a las entidades de gobierno lo cual disminuye el tiempo para desarrollar mejor la calidad, la atención personalizada y entrega a tiempo de la información y eficiencia hacia un aproximado de ciento treinta clientes entre medianas empresas, pequeñas empresas y pequeños contribuyentes (personas físicas con actividad empresarial).

Una vez descritos los elementos más importantes del problema y de relacionar tanto la causa como el efecto se pretende realizar un análisis detallado de las situaciones que se presentan como problema en el despacho (Tamayo, 2003).

Objetivo general

Se planea proponer una estrategia mediante el análisis de las actividades que se llevan a cabo para completar el servicio al cliente (tiempo de atención al cliente, información correcta y oportuna, amabilidad hacia el cliente, capacidad de respuesta, satisfacción del cliente) para la operación de los servicios en el proceso administrativo que se ofrece a los clientes y generar una mejor eficiencia administrativa.

Objetivos específicos

Objetivo para el sistema administrativo

1. Describir el sistema administrativo de la organización a través de sus procedimientos de trabajo para definir su forma de operar.

Objetivo para la eficiencia administrativa

2. Conocer la forma en cómo se utilizan los recursos de la organización y su operación para obtener sus bienes o servicios a través de su actividad administrativa.
3. Conocer como es el servicio al cliente que ofrece el despacho contable
4. Identificar los problemas específicos que afectan el desempeño del despacho contable
5. Identificar la relación entre proceso de actividades, tipo de diversos servicios con los clientes y sus necesidades y como afecta al desempeño del despacho
6. Proponer una estrategia administrativa para el despacho contable.
7. Proponer un sistema para mejorar el manejo de los reportes y servicios para el despacho contable.

Planteamiento del problema

Tomando en cuenta la gran cantidad de despachos contables que hay en el sector servicios en el área de contabilidad y finanzas, se suman cada vez más las nuevas tecnologías, programas, aplicaciones, empresas de tecnología dedicados a integrar datos para su manejo en grandes cantidades en cortos periodos de tiempo. Estas herramientas ayudan a los contribuyentes a resolver sus necesidades, mientras que los despachos contables se enfrentan a una competencia cada vez más completa con características como los reportes

generados con rapidez y veracidad en el momento en que se requiere lo cual baja considerablemente el costo de los servicios que se ofrecen.

En el despacho contable se requiere de un procedimiento actualizado para satisfacer las necesidades cambiantes y diversas de los clientes. En los dos años anteriores se ha detectado que se carece de un control de la información del tipo de reportes, tramites y presentación de declaraciones que se tienen que realizar a las diferentes dependencias de Gobierno según la naturaleza fiscal y giro de cada cliente.

La exposición del problema de acuerdo con Tamayo (2003) describe como una forma de problema por medio de la exposición de definiciones de las variables como lo es el sistema y la eficiencia administrativa.

Objeto de estudio

1. Identificar los problemas específicos que afectan el desempeño del despacho contable.
2. Identificar la relación entre el proceso de las actividades y los diversos tipos de servicios y su relación con las necesidades de los clientes y como afecta al desempeño del despacho.
3. Proponer una estrategia administrativa basada en un sistema para mejorar los servicios del despacho contable.
4. Proponer una estrategia para mejorar la eficacia administrativa para el despacho contable.

Pregunta de investigación

¿Qué actividades administrativas son necesarias en la operación de los servicios que se ofrecen en el pequeño despacho contable para proponer un sistema administrativo efectivo que permita su mayor eficiencia administrativa?

Preguntas específicas

¿Cuál es el sistema administrativo de la organización a través del cual el despacho contable define su procedimiento de trabajo?

¿Cuáles son las características de la forma en que se utilizan los recursos de la organización?

¿Cuál es la forma de operación para obtener sus bienes y servicios?

¿Qué conocimientos administrativos para la atención al cliente deben tener los empleados del pequeño despacho contable?

Variables

- Sistema administrativo (administración estratégica)
- Eficiencia administrativa

Justificación (práctica, teórica, económica y social)

Con ésta investigación se concentra en resolver la problemática que se presenta en el despacho refiriéndonos a la organización de la información y los procesos para atender adecuadamente al cliente por lo tanto es necesario analizar la elaboración de reportes y declaraciones esto permitirá conocer la dinámica de trabajo del despacho y se llevará a cabo mediante encuestas del modelo de medición de calidad en el servicio, revisión de fortalezas y debilidades para posteriormente generar las estrategias adecuadas para resolver los problemas que se están presentando y así poder ofrecer un mejor servicio al cliente con el fin de incrementar la eficiencia y un posible crecimiento.

Aún las empresas pequeñas deben ser competitivas y para lograrlo es necesario que cuenten con las herramientas como son sistemas, procesos, personal capacitado y calidad en su atención al cliente y debe estar basado en la filosofía de generar beneficios para el cliente y en consecuencia para el despacho, los empleados y la sociedad ya que formamos parte del sector de servicios que contribuye al desarrollo.

Derivado de la problemática que se presenta en el pequeño despacho contable, se proyecta resolver el tipo de situaciones que resulten del análisis del modelo Servqual y por ende las fortalezas y debilidades, con esto se considera que pueden implementar cambios para mejorar las áreas en conflicto para finalmente generar valor como una ventaja según Porter (2016).

Hipótesis

En ésta investigación se aplicaron, los cuestionarios descritos en el párrafo anterior, aunque no se han recuperado en su totalidad, por una parte, se está llevando a cabo el análisis de la información recaba y de los procesos y procedimientos conjuntamente con los servicios de las actividades que se realizan en el despacho contable.

A continuación, la propuesta es que, si se cuenta con el sistema administrativo adecuado a las necesidades del despacho contable en la organización de la información, el propio se aplicará como la herramienta que ayude a mejorar el producto que se ofrece y por lo tanto incrementar la eficiencia administrativa además se podrá considerar como una estrategia para ofrecer un mejor servicio al cliente.

5. CONCLUSIONES

Esta investigación se encuentra en proceso de obtención de los resultados que se obtuvieron por medio de la aplicación del instrumento de evaluación denominado cuestionario del modelo Servqual de Zeithaml, Parasuraman y Berry (1993) y de entrevistas vía telefonía o videoconferencia con contadores que laboran en despachos contables, en él se pretende determinar la diferencia entre las expectativas (lo que el cliente cree que debe recibir) y las percepciones (como percibe el servicio) de los servicios al cliente.

La limitante que ha retardado esta investigación es el acceso a información como visitar las bibliotecas especializadas en el tema o el acceso a base de datos, en este momento se ha utilizado CONRICYT. Asimismo, derivado de la contingencia sanitaria se ha obstaculizado la entrega de los resultados del instrumento de investigación. Este se entregó físicamente y aún no entregan a los despachos contables, por lo tanto, se recomienda para futuras investigaciones él envió del cuestionario vía electrónica, esto facilitaría la recolección de los resultados.

Los resultados preliminares muestran que la mayoría de los casos se cumplen las expectativas del cliente en cuanto al cumplimiento del servicio y surgió una visión particular del cliente sobre la calidad del servicio, respecto de lo que él cree que debe recibir y lo que realmente recibe y está relacionado con el uso de las nuevas tecnologías de la información. Por la razón antes expuesta los resultados finales se tomarán como base para proponer un sistema que cumpla con la visión de la prestación del despacho contable y como consecuencia incrementar la calidad del servicio al cliente.

Referencias

Adam, A., Almaguer, G., García, M. E., & Tomé, A. (2012). *Reseña histórica de la Facultad de Contaduría y Administración.* Recuperado en: http://www.libros.unam.mx/digital/v2/V57.pdf

Aguille, M. (24 de marzo de 2016). *Cronología Histórica 143 - 2000 Instituto Politécnico Nacional*. Recuperado en: http://www.mexicomaxico.org/IPN/CronoIPN.htm

Ayala, S. I., & Fino, G. (2015). *Contabilidad Básica General -Un enfoque administrativo y de control interno*. Bogotá, D. C. Colombia: Corporación Universitaria Republicana.

Buckley, W (1973). *La Sociología y la Teoría Moderna de los Sistema*. México: Amorrortu editores.

Carbajal, L. (2012). La Hacienda Pública y la transformación del sistema financiero mexicano en el siglo XIX. *Análisis Económico*, vol. XXVII, num. 66, 307-329.

Castañeda, J. (2000). La transformación de la Hacienda Pública Restaurada al Porfiriato. *Análisis Económico*, vol. XV, núm. 32, segundo semestre, 257-279. Obtenido de Sistema de Información Científica.

Chatfield, M. (1979). *Estudios contemporáneos sobre la evolución del pensamiento contable.* Estados Unidos: Dickenson Publishing Company, Inc

Colegio de Contadores Públicos de Coahuila (2015). *Historia de la profesión*. Recuperado en: http://ccpcac.com/historiaconta.html

Gertz, F. (2006). *Origen y evolución de la contabilidad*. México: Trillas.

Hernández, L. A., & Moreno, R. G. (julio - diciembre de 2018). *La importancia de la contabilidad y la responsabilidad del contador hacia el contribuyente.* Recuperado en: https://www.uv.mx/icp/files/2018/12/Num09-Art06-165.pdf

Hernández, Z. (2014). *Teoría General de la Administración* (2 ed). Grupo Editorial Patria: México. Recuperado en: https://editorialpatria.com.mx/pdffiles/9786074386196.pdf

INEGI (2018). *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte SCIAN México 2018- Clasificación Industrial Internacional.* Recuperado en https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/scian/tablaxiv.pdf

INEGI (2019). C*ensos Económicos, Sistema automatizado de Información Censal (SIAC).* Recuperado en https://www.inegi.org.mx/app/saic/default.html.

Ishikawa K. (1989). *Introducción al Control de Calidad.* Recuperado de: https://drive.google.com/file/d/1pdBFPbKGOASwJgKtQ6EJPUx7D0PcPaUJ/view

Osorio F., Arnold M., González S. & Aguado E., (2008). *La Nueva Teoría Social en Hispanoamérica, Introducción a la Teoría de Sistemas Constructivista. Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México.* Recuperado de: http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/3617/Nueva_teoria_social_en_Hispanoamerica_Osorio_Arnold.pdf?sequence=3

Porter, M. (2016). *Ventaja Competitiva (1era reimpresión)*. México: Grupo Editorial Patria.

Roura, W. (2011). *Certificación de la Contaduría Pública en México, Contaduría Pública, IMCP*. Recuperado en: http://contaduriapublica.org.mx/2011/12/02/certificacion-de-la-contaduria-publica-en-mexico/

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SAT). (23 de noviembre de 2015). *Antecedentes históricos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público*. Recuperado en: https://www.gob.mx/shcp/documentos/antecedentes-historicos-de-la-secretaria-de-hacienda-y-credito-publico

Stoner, A.F, Freeman, E., Gilbert. D. (1996). *Administración (6ed.)*. México: Prentice Hall

Tamayo, M. (2003) *El proceso de la investigación científica: incluye evaluación y administración de proyectos de investigación*. México. Editorial Noriega. Recuperado en: http://evirtual.uaslp.mx/ENF/220/Biblioteca/Tamayo%20Tamayo-El%20proceso%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20cient%C3%ADfica2002.pdf

Van, J.(2008). *Teoría General de Sistemas.* México: Editorial Trillas,

Vargas C. (2016). Merca 2.0 "*The Accountant" ¡*Un súper héroe de película! México, merca2.0.com. Recuperado en https://www.merca20.com/the-accountant-superheroe-pelicula/

Wiener, N. (1948). *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine* (2 ed.). Estados Unidos: MIT Press. Recuperado en: https://uberty.org/wp-content/uploads/2015/07/Norbert_Wiener_Cybernetics.pdf

Zeithaml V., Parasuraman A. & Berry L. (1993). *Calidad Total en la Gestión de Servicios, Cómo lograr el equilibrio entre las percepciones y las expectativas de los consumidores*. España: Ediciones Díaz de Santos.

DÍAS NO PRODUCTIVOS, INDICADOR DE RENTABILIDAD EN PORCICULTURA

Serna Cuevas M. A[1]. , Silva Sandoval H. [1] , Molina Mercado V. M.[2]
[1-2] Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
[1-2] Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
[2] Instituto Iberoamericano de Desarrollo Empresarial
victor.mercado@umich.mx

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue calcular la productividad mediante el indicador de días no productivos (DNP), a través de la caracterización del sistema de producción porcina denominado los Girasoles ubicado en el Municipio de Tarímbaro, Michoacán. Presentando las características de uno de los principales indicadores en la producción de cerdos que son los DNP, también conocidos como "días abiertos" o "días vacíos" son los días en los que la cerda adulta o la cerda nulípara no está preñada ni lactante. En términos económicos, los DNP son días en los que las 107 cerdas de la explotación incurren en gastos sin generar ingresos. En el sistema porcino los Girasoles. Se calculó que cada DNP por cerda, tiene un costo de $ 40.50. El valor DNP es uno de los indicadores de la eficiencia, eficacia y efectividad en la administración de una empresa porcícola. A demás de considerar algunas medidas importantes de la productividad de las cerdas, tales como el índice de partos y los intervalos post-destete (días). En el indicador DNP.

Palabras clave: Indicador, Producción, Cerdos, Sistema, parámetro.

ABSTRACT

The objective of this study was to calculate productivity through the indicator of non-productive days (DNP), through the characterization of the swine production system called Los Girasoles located in the Municipality of Tarímbaro, Michoacán. Presenting the characteristics of one of the main indicators in pig production which are the DNP, also known as "open days" or "empty days" are the days in which the adult sow or gilts are not pregnant or infant. In economic terms, DNP are days in which the 107 sows on the farm incur expenses without generating income. Sunflowers in the pig system. It was calculated that each DNP per sow has a cost of $ 40.50. The value DNP is one of the indicators of efficiency, effectiveness and effectiveness in the administration of a pig company. In addition to considering some important measures of sow productivity, such as the farrowing rate and post-weaning intervals (days). At the DNP indicator.

Keywords: Indicator, Production, Pigs, System, parameter.

1. INTRODUCCIÓN

A través de la Teoría de Sistemas como propuesta metodológica para la caracterización de las empresas porcinas, comparado con el sistema 22-22 modelo de producción que existe en la porcicultura nacional con la finalidad de poder impulsar nuevos modelos que permitan una estandarización de los mismos. La industria porcícola nacional ha manifestado cambios sustanciales como consecuencia de la apertura comercial en su forma de operación y en su estructura organizativa. Los porcicultores nacionales para permanecer en el mercado deben adoptar procesos y tecnologías destinados al cambio estructural de los sistemas productivos de cerdos ya que la inserción dentro del mercado internacional provoca subordinarse a reglamentos internacionales que en el corto plazo han promovido políticas sectoriales de precios para productos e insumos que han agravado el deterioro del sector porcicola nacional.

La finalidad del presente trabajo es describir los parámetros que manejan en el sistema de producción porcina denominado los Girasoles ubicado en el Municipio de Téjaro, Michoacán, en el cual se presentan las características de uno de los principales indicadores en la producción de cerdos que son los días no productivos (DNP) como: Intervalo del destete a la cubrición (días), Periodo de lactancia (días), e Intervalo de cubrición a parto (días).

2. TEORÍA GENERAL DE LOS SISTEMAS: conceptos básicos

En el enfoque de sistemas se emplea el conocimiento que se tiene de cada una de las partes para estudiar el comportamiento de todo un conjunto de partes o subsistemas que interaccionan entre sí (Bertalanffy, 1976) (Spedding, 1998). En el enfoque de sistemas se integran los conocimientos que las diversas ciencias suministran acerca de los componentes de un sistema para conocer el comportamiento del conjunto (Cárdenas, 1982). El análisis de sistemas es una técnica que se emplea en las fases de diseño o proyecto, ejecución, puesta en marcha y operación de proyectos de beneficio social, industrial y de servicios entre otras (Gerez y Grijalva, 1993; Ruíz y Oregui, 2001). Para abordar el estudio de sistemas se necesita tener una visión interdisciplinaria y partir del hecho de que ningún sistema está definido, pero es definible. Una definición adecuada puede surgir en cada caso particular en el transcurso de la propia investigación (García, 1986). En cada nivel de estudio de sistemas existen variables que aparecen obvias, inmediatas, accesibles a la experiencia con sólo mirar u oír (directamente o con instrumentos) pero tales observaciones constituyen formas de organización de datos de la experiencia que fueron elaboradas en niveles

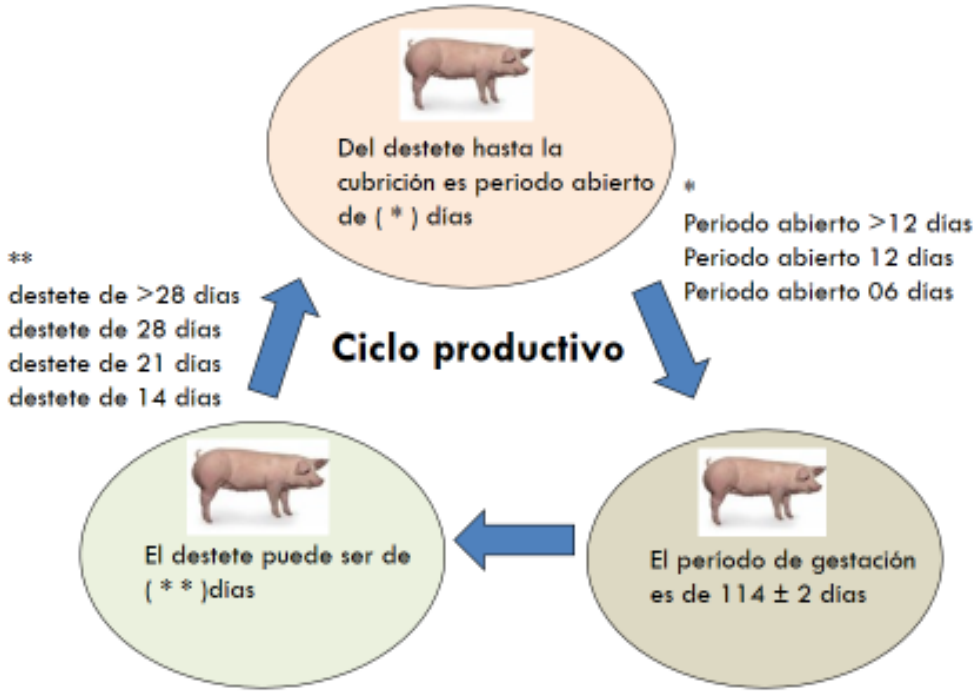
anteriores (Astier y Masera, 1997). Todo análisis de sistemas debe tomar en cuenta cuál es la posición del subsistema dentro del sistema que lo incluye y cuáles son las partes que lo integran. Estas relaciones entre sistemas con un sistema más amplio que lo incluye, frecuentemente son de naturaleza jerárquica (Hildebrand, 1986; Gerez y Grijalva, 1993; Venegas y Siau, 1994). Para el desarrollo e investigación de sistemas agropecuarios, la región geográfica es, generalmente la unidad de mayor interés, a su vez, una población compuesta por una variedad de cultivos o un tipo de animales, es la unidad de interés más pequeña para quien estudia los sistemas agropecuarios de la región. Una región es un sistema agrícola con subsistemas. Una finca también es un sistema. Los sistemas de cultivos y animales son arreglos de poblaciones de cultivos o de animales que interactúan (Hart, 1985; McDowell y Hildelbrand, 1986; Anderson y Santos, 1997). El análisis de cualquier sistema empieza con la descripción del mismo (Molina, 2005). La metodología del análisis de sistemas, que en cualquier fase se inicia con la caracterización del mismo, tiene que basarse en la información que se puede obtener acerca del sistema. Describir requiere gran cantidad de información, técnicas de codificación y organización de la información (Fitzhugh y Byingto, 1978; Geréz y Grijalva, 1993). La teoría general de sistemas emplea varias herramientas, una de ellas, consiste en la caracterización del sistema o descripción y análisis del problema. Esta parte permite conocer, entender y analizar el sistema de producción, así como diagnosticar la problemática, las limitantes que le afectan y puede ser llevada a cabo a través de diferentes métodos como: encuestas estadísticas o dinámicas, diagnósticos rurales rápidos, diagnósticos participativos rurales, entre otros. El método que se seleccione dependerá del tipo de información y la calidad deseada, asimismo, también dependerá si se requiere seguir al sistema durante un periodo de tiempo determinado (Cárdenas, 1982; GIRARZ, 1995).

3. DÍAS NO PRODUCTIVOS

Los días improductivos son el periodo que trascurre del primer celo posdestete hasta que la cerda queda gestante. Este concepto se aplica generalmente a la cerda repetidora, o se utiliza cuando se amplía su ciclo productivo (Kato *et al*, 1995).

El punto importante que debemos dejar claro es que el único indicador que podemos mejorar es el DNP (Figura 1) ya que el período de gestación es fisiológico de la hembra y la lactación es el tiempo que elegimos en nuestra granja (Zenatti *et al*, 2019).

Figura 1. Días no productivos (DNP) como indicador de la eficiencia de las reproductoras



Fuente: Propia con base al ciclo productivo.

Los DNP son los días en los que la cerda adulta o la cerda nulípara no está preñada ni lactante, también conocidos como "días abiertos" o "días vacíos" son los días en los que la cerda adulta o la cerda nulípara no está preñada ni lactante. En términos económicos, los DNP son días en los que las hembras presentes en la explotación incurren en gastos sin generar ingresos. En nuestras explotaciones calculamos que cada DNP cuesta aproximadamente 2,50 $ canadienses (1,56 €). El valor DNP puede ser un buen indicador de la eficiencia de una granja de reproductoras porque considera algunas medidas muy importantes de la productividad de las cerdas, tales como el índice de partos y los intervalos post-destete. En el índice DNP, el índice de partos se convierte en días perdidos de producción y por lo tanto, refleja más exactamente el rendimiento de una explotación que el índice de partos (Aherne, 2005).

Los componentes de DNP por orden de importancia son:

1. Intervalo del destete a la cubrición, días.
2. Intervalo desde la entrada a la cubrición, días.
3. Primera cubrición a baja, días.
4. Primera cubrición a concepción, días.

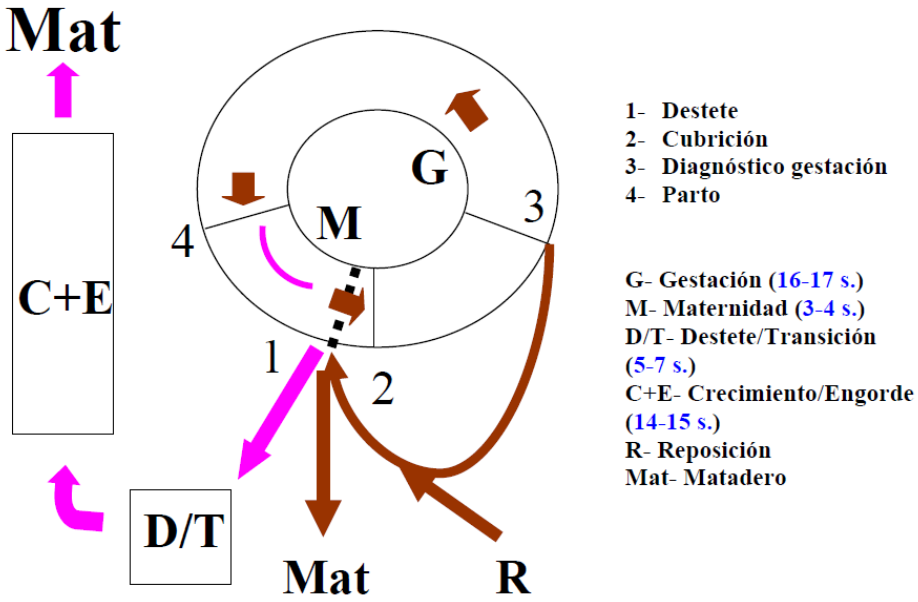
Estos cuatro dan cuenta de casi el 80 % de los DNP, correspondiendo a los dos primeros el 50%. Hay una variación considerable de unas granjas a otras en la influencia relativa de varias medidas de la productividad de las reproductoras sobre el número de cerdos destetados por cerda y año (dest/cerda/año). Sin embargo, entre las granjas el valor DNP se clasifica como la variable más importante que afecta al número de dest/cerda/año (Aherne, 2005).

El valor medio en España del índice DNP es 64, pero es sólo 39 en las mejores granjas. Estos son cálculos anuales. En condiciones de igualdad, el valor DNP medio para una granja que produzca 2,2 camadas/cerda/año sería de 29 (64 / 2,2). Esto significa que la cerda presente en la granja tiene 29 días de cada ciclo reproductor en los que no está gestante ni lactante (Aherne, 2005).

Se puede argumentar que, dada la gran variación que existe en los valores de DNP entre una granja y otra (CV 28%), en granjas con elevado DNP (>50) puede ser más fácil aumentar el número de destetados por cerda y año reduciendo los DNP que aumentando el tamaño de la camada o disminuyendo la mortalidad pre-destete. Para la granja media que produce 20,5 dest/cerda/año cada DNP reducirá el número en 0,056 (20,5 / 365). Si la granja media de 517 cerdas pudiera reducir los DNP de 64 a 50 podría producir, aproximadamente, 400 cerdos más al año o podría producir el mismo número de cerdos que produce actualmente con 20 cerdas menos. Pero el conocimiento de los niveles de DNP de una explotación no nos indica cómo reducirlos. Por otra parte, habrá que considerar la facilidad con la que se puede conseguir un cambio en DNP con respecto a otras mejoras en la eficiencia de las reproductoras. Sin embargo, si se va a reducir el DNP se necesita una comprensión a fondo de las partes que lo componen (Aherne, 2005).

El ciclo productivo de las madres (producción de lechones) tiene una duración aproximada de entre 20 y 22 semanas, dependiendo fundamentalmente de la duración de la lactación. Durante este periodo se producen tres eventos fundamentales que definen el propio ciclo: la cubrición, el parto y el destete. Entre la cubrición y el parto se produce la gestación (16-17 semanas), entre el parto y el destete, la lactación (3-4 semanas) y entre el destete y la siguiente cubrición transcurre alrededor de una semana. A esta "rueda" o ciclo productivo hay que añadir otras dos circunstancias (figura 2) el diagnóstico de gestación destinado a evidenciar las cerdas no gestantes para, si procede, repescarlas en el/los ciclo/s posterior/es y 2) la introducción de cerdas jóvenes de reposición destinadas a sustituir las cerdas que mueren, las que fracasan en su objetivo productivo y las que, por edad, han finalizado su vida productiva (Paramio et al, 2005).

Figura 2. Principales eventos y duración (en semanas) del ciclo productivo de las cerdas para producción de lechones y de los lechones destinados al matadero.



Fuente: (Paramio *et al*, 2005).

4. MATERIAL Y METODOS

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El trabajo se realizó en el sistema porcino los Girasoles (Cuadro 1), creada en el año de 1972 y se localiza en el estado de Michoacán, en el Municipio de Tarímbaro, carretera Uruétaro a Morelia con una altura de 1846 msnm., y un clima de Max. 35 °C. y Min. 19 °C.

PROCEDIMIENTO

El procedimiento para la realización de este trabajo fue el siguiente:

a) Se estructuraron las prácticas de trabajo que incluyó condiciones del trabajo y tiempos, la caracterización fue realizada durante el periodo comprendido en el mes de Agosto a Noviembre de 2019.

b) Se empleó el Manuel de prácticas de la Unidad Área Integradora (UAI) PODUCCION ANIMAL I, como cuestionario asignado a la producción porcina.

c) Una vez aplicado el cuestionario al productor y trabajadores del sistema porcino los Girasoles del Municipio de Tarimbaro, Mich.

Cuadro No. 1.- Estructura de la piara del sistema los Girasoles en Tarimbaro, Mich.

ETAPAS	No. NULIPARAS	No. MULTIPARAS	TOTAL
Cerdas de reemplazo	20	0	20 (18%)
Cerdas gestantes.	12	56	68 (63.5%)
Cerdas lactantes.	0	16	16 (14.9%)
Cerdas destetadas.	0	3	3 (2.8%)
Todas las etapas.	33	66	107 (100%)
sementales			6

Fuente: elaboración propia

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Con la información obtenida de los cuestionarios aplicados, se estableció un grupo de 8 variables representativas de 2 diferentes aspectos de los sistemas de producción de cerdos. La información recabada en campo, se analizó con técnicas de estadística descriptiva.

1. Manejo reproductivo:

Se valorizó en función de días no productivos: días de intervalo destete, cubrición (IDC), Promedio días de gestación (PG) y Promedio días de lactación (PL).

2. Manejo productivo:

Se consideraron las siguientes variables en base a la estructura de la piara: Cerdos/Hembra/Año (CHA), Cerdos/Hembra/Día (CHD), Costo/Día/No Productivo (CDNP) y Costo cerdo/Precio/Venta (EDD).

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

MANEJO REPRODUCTIVO

Días No Productivos (DNP)

Son importantes y que debemos enfocarnos en ellos, ¿pero por qué? La respuesta es simple: porque es el indicador que más nos hace perder dinero y es el cuello de botella de productividad en Latino América.

El promedio de DNP de las granjas en Latino América es alrededor de 15 días por ciclo de cada hembra. Para entender mejor el impacto, este número nos da un Parto Hembra Año (PHA) de 2.4. Para llegar a ese número, sumamos el promedio de los días de gestación (PG -115 días) + el promedio de los días de lactación (PL-22 días) + el promedio de los días no productivos por hembra por ciclo (15 días) = 152 días (Zenatti, *et al* 2019).

En el sistema porcino los Girasoles el promedio fue de (Cuadro 2).

Cuadro 2. Promedio de DNPs en el sistema los Girasoles

Total de Días Productivos e Improductivos (DNPs)					
(P.G.)	**(P.L.)**	**(I.D.C.)**	**(DNPs)**	**(P.H.A.)**	
+	+	+	=	**365.25**	
11**5**	**30**	**147**	**<u>292</u>**	÷	=
				292	**<u>1.25</u>**

Fuente: elaboración propia

Lo más significativo que debemos dejar en claro es que el único indicador que podemos mejorar es el DNP ya que es el tiempo que elegimos en nuestro sistema de producción.

MANEJO PRODUCTIVO

Costo de producción

El sistema porcino los Girasoles está en el promedio de productividad (Cuadro 3) y entrega 10 cerdos por hembra/año, dividimos los 10 lechones entre los 365 días del año que equivale a 0,027 lechones producidos por hembra al día. Por lo tanto: 0,027 día x $ 3 500 (lo que vale un cerdo finalizado) serían $ 259,00.

Cuadro 3. Perdida de la producción en el sistema los Girasoles

Pérdida de Producción	
Cerdos / Hembra / Año (C.H.A.)	1.25
Cerdos / Hembra / Día (C.H.D.)	0.027
Costo / Día / No. Productivo (C.D.N.P.)	$ 21.60
Precio / Venta / Lechón (P.V.L.)	$ 800.00

Fuente: elaboración propia

CONCLUSIONES

Se deberá poner cuidado en el índice de DNP, pues impacta claramente la productividad y la rentabilidad del sistema. Tenemos que educarnos a deducir lo que indican los números basados en informaciones de calidad y enfocarnos en los parámetros de mayores pérdidas.

El uso de registros puede ayudar a recolectar estas informaciones a través de un software de producción: que nos permita identificar en tiempo real a las hembras productivas y no productivas a través del informe de análisis de DNP.

REFERENCIAS

Aherne F. 2005. Días no productivos (DNP) como indicador de la eficiencia de las reproductoras. Canadá.

Astier, M. y Masera, O. 1997. Metodología para la evaluación de sistemas de manejo incorporando indicadores de sustentabilidad (MESMIS). En: Agricultura Sustentable. Teoría y Práctica desde los Movimientos Sociales. Editado por: Herrera Rendón J.L. y Theissen Odenthal J. Centro de Estudios sociales y ecológicos (CESE) Patzcuaro, Mich.

Bertalanffy, L.V. 1976. Fundamentos, Desarrollo, y Aplicaciones; Teoría General de los Sistemas. Ed. Fondo de Cultura Económica. México D.F. pp. 13-64.

Cárdenas, M.A.1982. El Enfoque de Sistemas: Estrategias para su Implementación. Limusa. México. pp. 7-32.

Fitzhugh, H.A y Byington, E.K 1978. Enfoque por sistemas de la producción pecuaria. Revista Mundial de Zootecnia. 27: 43-44.

García, B. R., 1986. Conceptos básicos para el estudio de sistemas complejos. En: Los Problemas del Conocimiento y la Perspectiva Ambiental del desarrollo; de Left Enrique. Ed. Siglo Veintiuno Editores. México. pp. 85.

Geréz, V. y Grijalva, Manual. 1993. El Enfoque de Sistemas. Ed. Noruego-limusa. México. pp. 30-54.

Hildebrand, P.E. 1986. On the non-neutrality of scale of agriculture research. In: Hilderbrand, E.P. Perspectives on Farming Systems Research and Extension. Lynne Reiner Publisher, Inc. USA.

INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2017. «Principales resultados de la Encuesta Intercensal 2015 Michoacán de Ocampo». México.

Kato M.L. et al, 1995. La Producción Porcícola en México. "Producción Porcícola Intensiva" Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo., pag. 21 a 51, y de la 113 a la 141., Impreso en Morelia, Michoacán, México.

McDowell, R.E. y Hilderbrand, P.E. 1986. Characteristics of Selected Systems.In: Hilderbran, E.P. Perspectives on Farming Systems Research and Extension. Lynne Reiner Publisher, Inc. USA.

Molina, M. V.M. 2005. Caracterización de los sistemas de producción en bovinos en la región de tierra caliente Michoacán. Tesis de maestría. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Morelia, Michoacán, México.

Paramio Mª T., Manteca X., Milan Mª J., Piedrafita J., Izquierdo Mª D., Gasa J., Mateu E. y Pares R. 2005. Manejo y producción de porcino. Departament de Ciència Animal i dels Aliments. Unitat de Ciència Animal. Facultat de Veterinària.UAB.

Ruiz, R. y Oregui, L.M. 2001. El enfoque sistémico en el análisis de la producción animal: revisión bibliográfica. Investigación Agrícola de Producción y Sanidad Animal. 16(1).

Santos, F. J.J. 1999. Investigación en sistemas de producción agropecuaria. Conceptos y metodología. FMVZ – UMSNH. Morelia, Michoacán, México. pp. 4-32.

Spedding, C.R.W. 1998. An Intrduction to Agricultural Systems. Elseviel Applied Science. pp. 71.

Zenatti. J., Leite R. y Henaff M.L.2019. Días no productivos el enfoque de mejora en América Latina.

MEXICO: CREDITO DIVISA

Serrano Heredia, José, Serrano Heredia, Gabriela A., Miranda Gallegos, Sandra
Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo. México.
ppepe10@yahoo.com, jramonserrano@yahoo.com.mx, ssmiranda10@gmail.com

RESUMEN

Se investiga en México, sobre el crédito en divisas, para determinar si son financieramente viables. Se considera que la oferta de créditos, no responden de manera integral a las necesidades de la sociedad. El crédito divisa, es un contrato referenciado a una moneda extranjera (Yen Japonés, dólar, Franco Suizo, dólar australiano, dólar neozelandés, libra esterlina, etc) donde el tipo de interés de referencia es el del país de la divisa, Euribor, Libor, más un diferencial. Este tipo de crédito podría llegar a ser favorable, por los bajos tipos de interés que hay en algunos países respecto a México, aun a pesar del tipo de cambio y puede llegar a ser interesante si se logra obtener el crédito en divisas en momentos en los que la situación del peso mexicano durante el tiempo del crédito respecto de las divisas seleccionadas, tipos de interés, tipo de cambio, es favorable, ya que su amortización sería baja. De no ser así, existe cierto riesgo, ya que las cuotas serian superiores a un crédito normal. La rentabilidad que ofrece el crédito valorado en otras divisas facilitaría el pago normal de la amortización del capital e intereses, y aprovecharía el mercado de divisas, ya que actualmente el crédito en México permanece subdesarrollado, por la inestabilidad económica, tasas de interés altas, bajo crecimiento, Covid19, sistemas legales débiles que no protegen adecuadamente los intereses de los acreedores, además de una infraestructura subdesarrollada de los mercados de financiamiento. La investigación presenta un enfoque mixto, cuantitativo-descriptivo, aplicado, empírico.

PALABRAS CLAVE

Financiamiento, Divisa, Crédito, Interés.

ABSTRACT

Foreign exchange credit is investigated in Mexico to determine whether they are financially viable. It is considered that the offer of credits, do not respond integrally to the needs of society. Currency

credit is a contract referenced to a foreign currency (Japanese Yen, dollar, Swiss Franc, Australian dollar, New Zealand dollar, sterling, etc.) where the reference interest rate is that of the currency country, Euribor, Libor, plus a spread. This type of credit could become favorable, because of the low interest rates in some countries relative to Mexico, even though the exchange rate and may become interesting if foreign exchange credit is achieved at times when the situation of the Mexican peso during credit time with respect to the selected currencies, interest rates, exchange rate, is favorable, as its depreciation would be low. Otherever, there is some risk, as the fees would be higher than a normal credit. The return on credit valued in other currencies would facilitate the normal payment of capital and interest depreciation, and would take advantage of the foreign exchange market, as credit in Mexico is currently underdeveloped, by economic instability, high interest rates, low growth, Covid19, weak legal systems that do not adequately protect creditors' interests, as well as underdeveloped infrastructure of financing markets. The research presents a mixed, quantitative-descriptive, applied, empirical approach.

KEY WORDS

Financing, Currency, Credit, Interest.

INTRODUCCIÓN

El derecho a un crédito, no se limita a la oferta diversa de financiamiento, sino que implica un conjunto amplio y complejo de aspectos, tales como que, al adquirirlo, el deudor pueda realmente hacer frente a ese compromiso. El costo del crédito y la proporción de ingreso que se dedica a él, está ligado con el éxito económico a largo plazo, pero el alto costo que involucra es particularmente problemático para las familias de bajos recursos económicos. La adquisición de un crédito, en la mayoría de los casos, sólo resulta viable mediante un financiamiento de largo plazo, ya que pocas familias pueden pagarlo en una sola emisión, hacerlo así, permite diferir la presión que dicho precio ejerce sobre el ingreso, por lo que constituyen la modalidad crediticia a la que normalmente se acude a la hora de comprar cuando no se tiene dinero. El crecimiento y transición demográfica de la población en México, implica una mayor necesidad social de crédito. Este incremento está íntimamente relacionado, con el financiamiento, economía, es decir, con los sistemas de financiamiento de las instituciones financieras, esquemas para la población de menores ingresos y rural que no ha sido atendida ampliamente hasta la fecha. En el mundo, aún existen países donde

la banca de ahorro y crédito, que son los máximos líderes, hoy día, no están muy dispuestos a ofrecer estos créditos a ningún cliente, prueba de ello es su cuasi inexistencia en el mercado mexicano, citando el alto riesgo de que se produzcan cambios de tendencia que revaloricen la moneda y conviertan la deuda, en algo de mucha más cuantía, aunado a la incapacidad para manejar el riesgo, principalmente en mercados donde hay una normatividad débil, riesgos políticos potenciales, alto costo por otorgar créditos pequeños, etc.

El crédito divisa, es un tipo de préstamo especial y complejo que se realiza en moneda extranjera, lo que permite aprovechar los bajos tipos de interés que rigen en ese momento en los mercados de los países respectivos de esas monedas, así como de la debilidad del tipo de cambio de la divisa en cuestión. Aun y cuando representan ciertos riesgos, como podría ser la variación constante de las monedas, es decir, su revalorización en el tiempo, lo que aumentaría el crédito, son una posible opción, que podría ayudar a la reactivación de los créditos en México. Normalmente, el crédito divisa, se tendría que realizar con divisas estables y con tipos de interés bajos comparando con la moneda local, es decir, como un tipo de financiamiento en varias divisas incluida la de México. Por ejemplo, usando el Yen japonés, Franco suizo, dólar australiano, dólar neozelandés, libra esterlina, euros, ya que de esta forma se reparten los riegos entre las monedas que conformarían el crédito el cual debe ser creado a partir de monedas de países donde existen tipos de interés favorables respecto a los existentes en México, aprovechando la debilidad del tipo de cambio de la divisa en cuestión. El crédito por sí mismo puede suponer un riesgo si se producen cambios de valor que revaloricen la moneda y aumente el valor de la deuda a causa de los ajustes de las divisas, pero de cualquier forma los mercados internacionales actuales son altamente cambiantes por varios motivos entre los cuales se encuentran los conflictos internacionales, petróleo, donde las divisas, ante estos escenarios reaccionan de manera imprevisible. Una ventaja clara seria, concretar un crédito en una sola divisa como los dólares americanos, ya que tendríamos un tipo de interés más bajo que en México, mucho más ventajoso, pero si el dólar se revalorizara con respecto al peso como comúnmente ocurre, tendríamos que pagar más pesos por los mismos dólares para así poder amortizar el crédito, y no permitir la presencia de una amortización negativa, ya que los salarios son cobrados en pesos mexicanos, pero se estaría pagando en dólares, lo que podría ser que en este escenario, dicho cambio saldría mucho más caro. Por el contrario, un préstamo solicitado en francos suizos tendría un tipo de interés más bajo que puede llevar a un tipo de interés total, mucho mejor que en México.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Habitualmente, se considera que las decisiones del crédito pertenecen al ámbito económico y financiero; y que están influenciadas por la disponibilidad de fondos, además de otras restricciones políticas e institucionales. En México, la mayoría de la población carece de suficientes medios económicos o no puede acceder a un financiamiento ofrecido por el sector privado. El endeudamiento de los hogares mexicanos, con el sector bancario se ha incrementado, por encima del nivel de su ingreso, y de continuar la tendencia, podría repercutir en la escala macroeconómica y la estabilidad financiera, e incluso disminuir más los ingresos ante una variación abrupta en las tasas de interés. Este año 2020, las familias ya tienen comprometido más del 45% de sus ingresos, con pagos por los financiamientos adquiridos, a eso se suma el alza en los precios de algunos productos alimenticios y servicios, por lo que la crisis se prolongará, al menos, hasta mitad el 2021. Los incrementos de algunos productos y servicios han estado oscilando entre 10%-40%, contra los salarios mínimos que aumentan menos del 4.2% real. Ello propicia que más de 17, 700,000 de mexicanos enfrenten una situación difícil, sobre todo aquellos que pertenecen al sector poblacional que recibe entre 1 y 2 minisalarios. Se sabe que los gastos que se realizan en el país, el 18% se destina a las denominadas erogaciones monetarias que incluyen pagos, depósitos en tandas, cajas de ahorro, préstamos a terceros, pagos por tarjetas de financiamiento o departamentales, aunado a que 1/3 de los municipios no tienen los servicios financieros formales, y sólo 8% de los rurales cuenta con una sucursal bancaria. Por lo que el endeudamiento en esas localidades se genera en el sector informal o cadenas comerciales. Debido a ello, es necesario, el análisis de opciones que pudiesen mejorar el financiamiento, donde el crédito divisa, es una alternativa no tradicional de préstamo, ya sea hipotecario, personal, automotriz, etc, que permite establecer una combinación de monedas de diferentes países que en cierto momento cotizan a la baja en comparación con la moneda del país, y podría llegar a ser una opción financiera a valorar. Dicho crédito podría tomarse con monedas más blandas, permitiendo hacer una rotación entre ellas (aunque se tendría que esperar un tiempo 3, 6, 12 meses, e implicaría un costo administrativo adicional), además del análisis detallado de cada opción para minimizar el riesgo, a diferencia de un crédito común, donde se toma generalmente en la moneda local del país de origen. Aun a pesar de que este tipo de créditos en divisas fueron bastante comercializados en otros países, tales como España, donde las consecuencias para los deudores en su mayoría fueron regresivas, presentándose dificultades para

disminuir el capital pendiente, ya que el prestatario se obligaba a devolver lo prestado en la misma moneda y ante la valoración negativa de la moneda de origen, que provoco la falta de dinero, lo que puede generar, en ocasiones, que el capital pendiente de amortizar no solo no disminuya, sino que puede aumentar debido a:

- ✓ La evolución del tipo de interés de referencia.
- ✓ El valor de la moneda extranjera.

Algunos aspectos que podrían ser problemáticos:

- ✓ El mercado de divisas no es fácil de entender. Podría ser mucho más difícil que el bursátil.
- ✓ La mayoría de la sociedad carece de cultura financiera.
- ✓ En México, es inexistente, incipiente la modalidad divisa, solo un banco la presenta en modalidad de tarjeta de débito prepagada (CICash Multicurrency), pero ninguno en modalidad de crédito.

A quién tal vez no interesaría:

- ✓ A las personas físicas en general.
- ✓ A las empresas que obtienen todos sus ingresos en pesos.
- ✓ A los renuentes a la toma de riesgos, por los lógicos cambios de los tipos de cambio e interés, ante la larga duración de los mismos.
- ✓ Compañías y particulares que piden créditos en divisas poco estables, pese a que sus ingresos procedan de aquellos países.
- ✓ Empresas que pretenden especular, con escasa formación financiera y deficiente seguimiento de los mercados de divisas.
- ✓ Sociedades vinculadas con el comercio exterior y que intuyen riesgo inminente de devaluaciones.

Algunas desventajas de los créditos divisa podrían ser.

- ✓ Es necesario tener un buen conocimiento del mercado al cual referenciamos el crédito divisa.
- ✓ La alta volatilidad del mercado de divisas

MARCO TEÓRICO

De acuerdo a Wang, Peijie (2010), es prudente tener ciertos conocimientos de regímenes de divisas extranjeras para mejor entender el comportamiento de cambio de las divisas, ya que pueden influir

o determinar como se mueve o fluctúa la paridad entre dos monedas. Ya que este tipo de crédito requiere de un conocimiento más profundo, al existir varias variables que entran en juego.

Baffoe-Bonnie (1998), mencionan que las variables económicas tienen un impacto diferente en el comportamiento dinámico de los precios y esos agregados económicos por sí solos no pueden explicar la variación en el valor que ocurre en algunas regiones.

Redstone Akresh y Díaz McConnell (2009), citan que el costo y la proporción de ingreso que se dedica a ello, este ligado con el éxito económico a largo plazo, el alto costo que involucra es particularmente problemático para los de bajos recursos económicos.

De acuerdo a Hans-Joachim (2011), los bancos comerciales en economías en desarrollo son tradicionalmente reticentes a otorgar préstamos a los clientes de bajos ingresos, reflejando un alto costo de transacción. En la mayoría de países, ellos dominan el otorgamiento de financiamiento, donde los bancos tienen una substancial ventaja en la distribución, fondos, sobre otros prestamistas y han emergido como líderes del mercado (son los que más pueden, si quieren reducir el riesgo de la tasa de interés, además de ser vendedores de préstamos en el mercado secundario).

Prior y Argandoña (2009), señalan que "las instituciones financieras tradicionales, tanto en los países en desarrollo y en las economías avanzadas tienen una responsabilidad social especial para ayudar a crear un sistema financiero eficiente que hace de ahorro y préstamo instrumentos disponibles para el mayor número posible de ciudadanos" (p.253).

En acuerdo con Mantey, G. (2002), una de las causas importantes de este problema, es la *gravísima y desastrosa situación de la economía nacional,* que en muchas ocasiones esta en una situación de emergencia y no de corto plazo, que padece deficiencias estructurales que requieren de una solución rápida y de fondo, radical, que permita a todos salir adelante, ya que un obrero, empleado, en la actualidad gana en promedio menos de 1/4 parte de lo que recibía hace 25 años y a pesar de lo que se diga no se han generado empleos al ritmo que necesita la nación, y cada día somos más mexicanos en edad de trabajar.

Arthur, C. (2012) considera que las finanzas básicas a menudo aparecen como una solución útil, sin sentido común al neoliberalismo. Socialmente la pobreza creada, el desempleo y la inseguridad económica requieren más que soluciones individuales de los consumidores; que requieren respuestas colectivas.

Campos, P (2008), cita que muchas veces las personas por la premura no ponen la atención suficiente en este trámite legal y por ende pueden ingresar en un lío del que difícilmente se podrá salir. Importante aspecto es el costo del crédito, donde justifican el alto interés, el precio por el dinero, al ayudar a resolver comodidades o urgencias y correr un riesgo con el dinero, aun y cuando el beneficio que se recibe y su costo pueden ser desproporcionados.

Según Prior y Argandoña (2009), a pesar de la importancia de ciertas deficiencias específicas, tales como un marco regulatorio inadecuado o la falta de educación financiera entre la población, el principal factor que explica los bajos niveles bancarios de las economías emergentes y en desarrollo, que afecta principalmente a menores ingresos segmentos, es el uso de modelos de distribución de servicios financieros ineficientes. Las instituciones financieras tradicionales, tanto en los países en desarrollo y en las economías avanzadas tienen una responsabilidad social especial para ayudar a crear un sistema financiero eficiente que hace de ahorro y préstamo instrumentos disponibles para el mayor número posible de ciudadanos.

Mansell, C. (2001). Cita que a falta de instituciones que se adecúen a las necesidades de los usuarios hacen que estos tengan que recurrir a medios que les brinden facilidades tales como las tandas con familiares y amigos, prestamistas informales e instituciones como los Montepíos, generándose así lo llamado Finanzas Populares informales. Sostiene que la población con poca formación en finanzas básicas está inmersa en un círculo vicioso de desinformación.

“El nivel de riesgo y rentabilidad de las instituciones financieras especializadas en préstamos de tarjetas de crédito y planes relacionados, muestra que los bancos de tarjetas de crédito, ya sean filiales de empresas tenedoras de bancos o bancos independientes, ganó extraordinarios rendimientos a lo largo de los años 1984 a 1991 en promedio, las empresas de tarjetas de crédito tenían retorno antes de impuestos sobre activos de 3, 36%. Los costos de los rendimientos más

altos son una mayor variabilidad del ROA (indicador financiero para empresas, que mide la rentabilidad -Return On Assets, o Return on Investments (ROI)-, la relación entre el beneficio logrado en un determinado período y los activos totales de una empresa, se utiliza para medir la eficiencia de los activos totales de la misma, independientemente de las fuentes de financiación utilizadas y de la carga fiscal del país en el que la empresa desarrolla su actividad principal) y mayor probabilidad de insolvencia, lo que indica que los bancos de tarjetas de crédito son más riesgosos que otros bancos comerciales" (Sinkey Jr, Nash, 1993, p. 128).

Si cada mes se dedicara un poco de tiempo y atención al dinero, seguramente se iniciaría el año en una fabulosa forma financiera, la planificación financiera ayuda a mantenerse actualizado. La construcción de la seguridad financiera requiere un compromiso con el ahorro, y la manera más fácil de ahorrar es buscando por el banco o cooperativa de crédito de más alto rendimiento en una cuenta de ahorros; a la que pueda depositar aportaciones mensuales de su cuenta corriente (Orman, 2006, p. 8).

Según Welfens, Paul J.J.; Wziatek-Kubiak, Anna (2005), el tipo de cambio es uno de los factores más importantes que afectan el cambio estructural en la economía, la localización geográfica de la producción, flujo de mercado, especialización y estructura del mercado, causa una pérdida de competitividad, dañando el crecimiento.

De suma importancia es el tipo de interés de las monedas elegidas al momento de la operación y monitorear sus actualizaciones y cambios futuros, por ejemplo, la tasa de interés del Yen Japonés es menor que la del Franco Suizo, pero en cambio respecto a la moneda del Euro sería más estable que el Yen, por consiguiente, el riesgo asumido en este caso sería menor. El crédito divisa, se podría referenciar y usar el tipo de interés que se fija en el mercado de Londres para cada una de las divisas, el Libor, es decir, el tipo de interés de referencia generalmente seria el Libor, un índice que se fija en función de la cotización del dólar y el yen en la Bolsa de Londres. Al entrar en juego el tipo de cambio entre las monedas, la cuota mensual podría variar cada mensualidad con movimientos que podrían ser muy significativos, tanto al alta como a la baja, por lo que este tipo de créditos se considerarían algo arriesgados, tanto por lo que puede cambiar la cuota mensual y por el incremento que puede sufrir la deuda total. En los créditos divisa, el prestatario puede

modificar la denominación de la divisa del crédito, entre un conjunto predeterminado de ellas, buscando ajustar el pago por tipo de interés (puesto que el de capital dependerá de la evolución del tipo de cambio que a priori es impredecible: en unas ocasiones favorecerá al Prestatario y en otras no). Desde la posición del Acreedor, éste por política de control de riesgos bancarios, cubre el riesgo de oscilación del tipo de cambio mediante la contratación de un seguro de cambio fijándolo al cruce que hubiese el día que se concedió el crédito de forma que a él no le afecta la evolución del tipo de cambio. La única finalidad real que racionalmente tiene la contratación de un crédito en divisa distinta de la que el contratante obtiene sus recursos financieros (salario, ingresos, etc.) es aprovechar el menor tipo de interés de otras divisas con respecto de la tasa de interés.

Otros costos se generarían como los de apertura, cancelaciones notariales, gestoría, registro, y otros;

- ✓ Comisión por cambio de denominación de la divisa del crédito (un porcentaje sobre el saldo insoluto) tantas veces como se cambie:
  $50.000 yenes, comisión de cambio=0.15%, generaría=75 yenes por cada cambio de divisa.
- ✓ Comisión periódica por la compra de divisa para realizar el pago de la cuota del crédito:

Algunas ventajas de los créditos divisa

- ✓ Menor tipo de interés.
- ✓ Beneficio de una divisa que está devaluada frente a la moneda local.

A quién podría interesar

- ✓ A todas las empresas relacionadas con el comercio exterior.
- ✓ Personas o sociedades que quieren garantizar sus ingresos en divisas.
- ✓ Pensionados de países extranjeros residentes en México, o personas que obtienen rentas en monedas con las que se endeudan.
- ✓ Empresas y particulares que aceptan el riesgo de devaluaciones a cambio de obtener una financiación mucho más atractiva.
- ✓ Compañías con experiencia en el mercado internacional y con sólida cultura financiera.

Si para un crédito hipotecario, en España se establece una tasa de interés de Euribor más una sobretasa de 1.50%-+1.8%=3.3% (tasa de financiamiento), mientras que, en México, un mismo banco establece una tasa de interés del 10.5% en promedio, siendo 3.1 veces mayor en México, diferencial que se explica por:

- ✓ El costo del dinero: tasa a la cual los bancos obtienen recursos de otros bancos o usuarios para operar, generalmente a tasa fija, que en México es aproximadamente 4.5%, fijada por el banco de México, mientras que en España de alrededor del 1%.
- ✓ El riesgo de prestar, se refiere a los tiempos que tarda un acreedor en recuperar su dinero que el deudor dejó de pagar, el sistema judicial es más lento, la eficacia en la ejecución de las sentencias tarda hasta 2 años, periodo que depende del estado de la República que se trate, en otros países lleva solo unos meses.

Siempre es peligroso endeudarse en una divisa, sobre todo teniendo en cuenta la volatilidad de este mercado, es decir, los fuertes altibajos que sufren las divisas. En la actualidad uno de los créditos que puede ofrecer cierto atractivo es en yenes. Quienes suscriban un préstamo de este tipo se aprovecharían de las revalorizaciones del peso sobre el yen. El tipo de interés de Japón se sitúa en el 0,50%, frente al 18,75% de la zona mexicana. Las cotizaciones de las 2 divisas han mostrado un comportamiento inestable, 1 JPY (yen) = 0,20 MXN, 1 MXN = 4,93 JPY. Aunque las perspectivas futuras no están claras, los préstamos en yenes pueden resultar interesantes a corto plazo ya que la divisa japonesa es no tan distante. Las tasas a pagar cada mes con este tipo de créditos estarían referenciadas al Líbor (a 12 meses en Japón se sitúa en el 0,08) más un diferencial que oscila entre el 1 y los 2 puntos. Mientras, los préstamos a interés variable más baratos en México están vinculados al TIIE más un diferencial que, en los mejores casos, es del 0,3%. Con estos cálculos, un crédito en yenes se pagaría un interés medio del 1,5%, que en pesos se elevaría por encima del 12% en el mejor de los casos. Hay que tener presente el riesgo de cambio asumido en la operación, y en este 2020 estamos en un mercado con volatilidad especialmente con respecto a ciertas divisas. En cualquiera de los casos quien decidiera entrar en este tipo de operaciones debería de tener muy claros los riesgos y visión de largo plazo, en la actualidad no interesaría contratar créditos en dólares (con los tipos de interés situados en Estados Unidos en el 5,25%, ni las libras esterlinas (en Inglaterra los tipos también están en el 5,25% y su moneda es más fuerte que el peso).

Tabla 1. Indicadores



Fuente: https://www.banxico.org.mx/ (2020)

Tabla 2. Tasas de Interés en el Mercado de Dinero

TIIE= La tasa de interés interbancaria de equilibrio

Período: 23/03/1995 - 30/10/2020 | Frecuencia: Diaria | Unidades: Sin Unidad | Cifra: Porcentajes

Exportar: Exportar cuadro | Exportar series — Análisis: Mis series (0) | Agregar series

	28/10/2020	29/10/2020	30/10/2020
Tasas de Interés en el Mercado de Dinero			
– Por ciento anual			
Tasa objetivo 1/	4.2500	4.2500	N/E
TIIE de fondeo a un día 2/	4.2400	4.2500	N/E
TIIE a 28 días 3/	4.5215	4.5162	4.5155
TIIE a 91 días 3/	4.5115	4.5085	4.5077
TIIE a 182 días 3/	N/E	4.4745	N/E
– Tasa de Fondeo Bancario 4/			
Ponderada 5/	4.2500	4.2500	N/E
Percentil 25% 6/	4.2400	4.2400	N/E
Percentil 75% 6/	4.2700	4.2700	N/E
– Tasa Mexibor (Serie histórica) 7/			
Mexibor a 3 meses	N/E	N/E	N/E

Fuente: https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=18&accion= consultarCuadro&idCuadro=CF101&locale=es (2020)

Tabla 3. Tipos de cambio

Período: Ene 2000 - Sep 2020 | **Frecuencia:** Mensual | **Unidades:** Diferentes Unidades | **Cifra:** No Homogénea

Exportar: Exportar cuadro | Exportar series

Análisis: Mis series (0) | Agregar series

+ Ver todo	Jul 2020	Ago 2020	Sep 2020
Tipos de Cambio para Revalorización de Balance del Banco de México			
– Países (Clave / Divisa)			
+ Arabia Saudita (SAR / Riyal)			
Dólares por divisa	0.26660	0.26660	0.26660
Tipo en pesos	5.91884	5.83534	5.90354
+ Argelia (DZD / Dinar)			
Dólares por divisa	0.00780	0.00780	0.00770
Tipo en pesos	0.17317	0.17073	0.17051
+ Argentina (ARS / Peso)			
Dólares por divisa	0.01380	0.01350	0.01310
Tipo en pesos	0.30638	0.29549	0.29008
+ Australia (AUD / Dólar)			
Dólares por divisa	0.71705	0.73965	0.71675
Tipo en pesos	15.91937	16.18946	15.87157
+ Bahamas (BSD / Dólar)			
Dólares por divisa	1.00000	1.00000	1.00000
Tipo en pesos	22.20120	21.88800	22.14380
+ Barbados (BBD / Dólar)			
Dólares por divisa	0.49470	0.49490	0.49470
Tipo en pesos	10.98293	10.83237	10.95454
– Belice (BZD / Dólar)			
Dólares por divisa	0.50000	0.50000	0.50000
Tipo en pesos	11.10060	10.94400	11.07190
– Bermuda (BMD / Dólar)			
Dólares por divisa	1.00000	1.00000	1.00000
Tipo en pesos	22.20120	21.88800	22.14380
+ Bolivia (BOB / Boliviano)			
Dólares por divisa	0.14480	0.14480	0.14470
Tipo en pesos	3.21473	3.16938	3.20421
+ Brasil (BRL / Real)			
Dólares por divisa	0.19180	0.18220	0.17740
Tipo en pesos	4.25819	3.98799	3.92831
+ Canadá (CAD / Dólar)			
Dólares por divisa	0.74620	0.76760	0.74850
Tipo en pesos	16.56654	16.80123	16.57463
+ Chile (CLP / Peso)			
Dólares por divisa	0.00132	0.00129	0.00127
Tipo en pesos	0.02933	0.02824	0.02810
+ China (CNH/ Yuan Extracontinental)			
Dólares por divisa	0.14330	0.14600	0.14740
Tipo en pesos	3.18143	3.19565	3.26400
+ China (CNY / Yuan Continental)			
Dólares por divisa	0.14336	0.14609	0.14733
Tipo en pesos	3.18276	3.19762	3.26245
+ Colombia (COP / Peso 2/)			
Dólares por divisa	0.26813	0.26649	0.25919
Tipo en pesos	5.95281	5.83293	5.73945
+ Corea Del Sur (KRW / Won 2/)			
Dólares por divisa	0.83960	0.84210	0.85460
Tipo en pesos	18.64013	18.43188	18.92409

− Costa Rica (CRC / Colón)			
Dólares por divisa	0.00170	0.00168	0.00165
Tipo en pesos	0.03783	0.03666	0.03647
+ Cuba (CUP / Peso)			
Dólares por divisa	1.00000	1.00000	1.00000
Tipo en pesos	22.20120	21.88800	22.14380
+ Derecho Especial de Giro (XDR / Deg)			
Dólares por divisa	1.41307	1.41891	1.40757
Tipo en pesos	31.37185	31.05710	31.16895
− Dinamarca (DKK / Corona)			
Dólares por divisa	0.15883	0.16068	0.15754
Tipo en pesos	3.52622	3.51696	3.48853
+ E.U.A. (USD / Dólar)			
Dólares por divisa	1.00000	1.00000	1.00000
Tipo en pesos	22.20120	21.88800	22.14380
+ Ecuador (ESD / Dólar)			
Dólares por divisa	1.00000	1.00000	1.00000
Tipo en pesos	22.20120	21.88800	22.14380
+ Egipto (EGP / Libra)			
Dólares por divisa	0.06260	0.06300	0.06350
Tipo en pesos	1.38980	1.37894	1.40613
+ El Salvador (SVC / Colón)			
Dólares por divisa	0.11430	0.11430	0.11430
Tipo en pesos	2.53760	2.50180	2.53104
+ Em. Árabes Unidos (AED / Dirham)			
Dólares por divisa	0.27230	0.27230	0.27230
Tipo en pesos	6.04539	5.96010	6.02976
− Fed. Rusa (RUB / Rublo)			
Dólares por divisa	0.01348	0.01350	0.01289
Tipo en pesos	0.29927	0.29549	0.28543
+ Fidji (FJD / Dólar)			
Dólares por divisa	0.47190	0.47660	0.46790
Tipo en pesos	10.47675	10.43182	10.36108
− Filipinas (PHP / Peso)			
Dólares por divisa	0.02039	0.02066	0.02062
Tipo en pesos	0.45266	0.45225	0.45669
− Gran Bretaña (GBP / Libra Esterlina)			
Dólares por divisa	1.31260	1.33885	1.29295
Tipo en pesos	29.14130	29.30475	28.63083
+ Guatemala (GTQ / Quetzal)			
Dólares por divisa	0.12980	0.12930	0.12770
Tipo en pesos	2.88172	2.83012	2.82776
+ Guyana (GYD / Dólar)			
Dólares por divisa	0.00478	0.00478	0.00483
Tipo en pesos	0.10612	0.10471	0.10687
− Honduras (HNL / Lempira)			
Dólares por divisa	0.04050	0.04070	0.04060
Tipo en pesos	0.89915	0.89084	0.89904
− Hong Kong (HKD / Dólar)			
Dólares por divisa	0.12903	0.12903	0.12903
Tipo en pesos	2.86462	2.82421	2.85721
− Hungría (HUF / Forint)			
Dólares por divisa	0.00344	0.00337	0.00323
Tipo en pesos	0.07637	0.07376	0.07152

− India (INR / Rupia)			
Dólares por divisa	0.01337	0.01359	0.01355
Tipo en pesos	0.29679	0.29735	0.30014
+ Indonesia (IDR / Rupia 2/)			
Dólares por divisa	0.06848	0.06865	0.06720
Tipo en pesos	1.52032	1.50268	1.48806
+ Irak (IQD / Dinar)			
Dólares por divisa	0.00084	0.00084	0.00084
Tipo en pesos	0.01860	0.01834	0.01856
+ Israel (ILS / Shekel)			
Dólares por divisa	0.29381	0.29824	0.29230
Tipo en pesos	6.52287	6.52788	6.47272
+ Jamaica (JMD / Dólar)			
Dólares por divisa	0.00680	0.00670	0.00710
Tipo en pesos	0.15097	0.14665	0.15722
+ Japón (JPY / Yen)			
Dólares por divisa	0.00946	0.00943	0.00948
Tipo en pesos	0.21009	0.20645	0.20983
+ Kenia (KES / Chelín)			
Dólares por divisa	0.00930	0.00920	0.00920
Tipo en pesos	0.20647	0.20137	0.20372
− Kuwait (KWD / Dinar)			
Dólares por divisa	3.27350	3.27480	3.26300
Tipo en pesos	72.67563	71.67882	72.25522
− Malasia (MYR / Ringgit)			
Dólares por divisa	0.23590	0.24020	0.24040
Tipo en pesos	5.23726	5.25750	5.32337
− Marruecos (MAD / Dirham)			
Dólares por divisa	0.10740	0.10960	0.10820
Tipo en pesos	2.38441	2.39892	2.39596
− Nicaragua (NIC / Cordoba)			
Dólares por divisa	0.02900	0.02870	0.02880
Tipo en pesos	0.64383	0.62819	0.63774
− Nigeria (Fed) (NGN / Naira)			
Dólares por divisa	0.00257	0.00259	0.00259
Tipo en pesos	0.05707	0.05659	0.05727
− Noruega (NOK / Corona)			
Dólares por divisa	0.11010	0.11520	0.10690
Tipo en pesos	2.44435	2.52150	2.36717
+ Nueva Zelanda (NZD / Dólar)			
Dólares por divisa	0.66615	0.67600	0.66110
Tipo en pesos	14.78933	14.79629	14.63927
+ Panamá (PAB / Balboa)			
Dólares por divisa	1.00000	1.00000	1.00000
Tipo en pesos	22.20120	21.88800	22.14380
+ Paraguay (PYG / Guarani 2/)			
Dólares por divisa	0.14450	0.14340	0.14310
Tipo en pesos	3.20807	3.13874	3.16878
+ Perú (PEN / Nuevo Sol)			
Dólares por divisa	0.28347	0.28199	0.27804
Tipo en pesos	6.29340	6.17224	6.15686
+ Polonia (PLN / Zloty)			
Dólares por divisa	0.26810	0.27260	0.25870
Tipo en pesos	5.95214	5.96667	5.72860

+ Puerto Rico (USD / Dólar)			
Dólares por divisa	1.00000	1.00000	1.00000
Tipo en pesos	22.20120	21.88800	22.14380
+ Rep. Checa (CZK / Corona)			
Dólares por divisa	0.04505	0.04553	0.04330
Tipo en pesos	1.00008	0.99649	0.95878
+ Rep. De Sudáfrica (ZAR / Rand)			
Dólares por divisa	0.05867	0.05910	0.05994
Tipo en pesos	1.30261	1.29358	1.32730
+ Rep. Dominicana (DOP / Peso)			
Dólares por divisa	0.01710	0.01710	0.01710
Tipo en pesos	0.37964	0.37428	0.37866
+ Rumania (RON / Leu)			
Dólares por divisa	0.24490	0.24720	0.24060
Tipo en pesos	5.43707	5.41071	5.32780
+ Singapur (SGD / Dólar)			
Dólares por divisa	0.72900	0.73550	0.73250
Tipo en pesos	16.18467	16.09862	16.22033
− Suecia (SEK / Corona)			
Dólares por divisa	0.11444	0.11596	0.11176
Tipo en pesos	2.54059	2.53802	2.47472
− Suiza (CHF / Franco)			
Dólares por divisa	1.09960	1.11070	1.08840
Tipo en pesos	24.41244	24.31100	24.10131
− Tailandia (THB / Baht)			
Dólares por divisa	0.03203	0.03220	0.03165
Tipo en pesos	0.71113	0.70484	0.70092
+ Taiwán (TWD / Nuevo Dólar)			
Dólares por divisa	0.03404	0.03404	0.03449
Tipo en pesos	0.75580	0.74507	0.76370
+ Trinidad Y Tobago (TTD / Dólar)			
Dólares por divisa	0.14800	0.14770	0.14740
Tipo en pesos	3.28578	3.23286	3.26400
+ Turquía (TRY / Lira)			
Dólares por divisa	0.14332	0.13580	0.12975
Tipo en pesos	3.18188	2.97239	2.87316
+ Ucrania (UAH / Hryvna)			
Dólares por divisa	0.03610	0.03630	0.03530
Tipo en pesos	0.80146	0.79453	0.78168
+ Unión Monetaria Europea (EUR / Euro 3/)			
Dólares por divisa	1.18285	1.19605	1.17275
Tipo en pesos	26.26069	26.17914	25.96914
+ Uruguay (UYP / Peso)			
Dólares por divisa	0.02360	0.02350	0.02350
Tipo en pesos	0.52395	0.51437	0.52038
+ Venezuela (VES / Bolívar Soberano 6/)			
Dólares por divisa	0.00000	0.00000	0.00000
Tipo en pesos	0.00000	0.00000	0.00000
+ Vietnam (VND / Dong 2/)			
Dólares por divisa	0.04316	0.04315	0.04313
Tipo en pesos	0.95831	0.94447	0.95508
− Metales Preciosos			
Onza Oro 7/	43,623.14	42,842.48	41,783.14
Onza Oro Amonedado	43,699.33	43,699.33	42,618.80

Fuente;https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CF336&locale=es (2020)

Tabla 3. Resumen de Divisas



Divisas	Actual Compra	Actual Venta
Dólar (Australia)	14.9629	14.9679
Dólar (Canadá)	15.9688	15.9746
Dólar (USA) Ventanilla	20.7600	21.8200
Dólar(USA) Interbancario	20.8200	20.9000
Euro Ventanilla	24.7900	25.3800
Euro Interbancario	24.8372	24.8446
Euro/Dólar	0.85612	0.85617
Franco (Suiza)	23.2303	23.2383
Libra (Gran Bretaña)	27.5399	27.5483
Peso (Colombia)	0.00550	0.00551
Real (Brasil)	3.6639	3.6671
Yen (Japón)	0.20325	0.20330

Fuente: https://www.banamex.com/economia-finanzas/es/mercado-de-divisas/index.html (2020)

CONCLUSIONES

El difícil acceso al financiamiento para los más desprotegidos, trae como consecuencia que caigan en manos de empresas que al otorgar créditos de alto riesgo elevan su costo, de manera que pueden volverse impagables para muchos, prueba de ello es la amortización negativa. Invertir en divisas sin saber genera pérdidas, aunque las fluctuaciones en el comportamiento de las divisas son un incentivo para invertir, es recomendable investigar antes sus movimientos, el desconocimiento del mismo podría ocasionar pérdidas importantes de dinero. La estabilidad macroeconómica es una condición para la expansión sostenible del financiamiento, una economía y crecimiento estable es necesario. Se requieren, mejores condiciones en los esquemas de financiamiento, bajas tasas de interés y otras modelos de crédito, como el estudio profundo del crédito divisa, lo que parece ser la clave en la expansión del crédito. Ninguna entidad financiera actualmente contempla esta posibilidad, para otorgar financiamiento y, salvo contadas excepciones lo han valorado en México, ningún banco muestra especial interés por establecer productos específicos o condiciones de

créditos en divisa. Los préstamos se tendrían que solicitar en las más importantes monedas operativas, cerca de 20, las divisas más demandadas, serían las más estables y cuyos mercados gozan de atractivos tipos de interés como: el franco suizo, el yen, el marco alemán y el dólar americano. La entidad financiera tendría que establecer, en función de diferentes criterios, el precio del crédito, con el Libor más un tipo referencial que oscilaría entre el 0,5- 2,5%. Que el credito sea más caro o más barato está directamente relacionado con el riesgo que tiene la operación, las condiciones podrían ser más restrictivas, que si se realiza en pesos.

El endeudamiento en divisas causaría gastos extraordinarios por cambio o gestión de divisas, a los que hay que añadir otros fijos por apertura o cancelación anticipada. Se podría establecer un seguro de cambio, que sería una especie de protección ante devaluaciones, pero podría darse el caso de lo que se gana por la diferencia entre los tipos de interés se podría perder con la erogación por el seguro de cambio. De esta forma, la operación resultaría menos rentable. Resulta indispensable desarrollar mejores opciones de otorgamiento de financiamientos, como el crédito divisa que se propone, en el que puedan participar diversos sectores de la población. Es de suma importancia que el ahorro debe destinarse a la inversión productiva y el sistema financiero y debe subordinarse a los intereses de la economía real, manteniendo la banca en manos privadas, pero sujetándola a la real vigilancia y regulación del estado, el cual debe someter a control público las tasas de interés y establecer cajones de crédito desechando el mito neoliberal de que el mercado fija tasas de interés activas y pasivas, cuando se trata en realidad de precios oligopólicos. Debe motivarse el ahorro interno (ahorro financiero, ahorro económico), al brindar tasas de interés reales positivas, porque si la tasa de interés real es negativa es mejor consumir ahora que ahorrar.

RECOMENDACIONES

- ✓ Estos tipos de crédito, no necesariamente tendría que incluir como moneda el peso, pero podría ser una opción.
- ✓ Se debe de atender la variación que puede sufrir el capital pendiente de amortizar por efecto de la variación del tipo de cambio.
- ✓ Permitir el cambio de divisa cada cierto tiempo con el fin de aprovechar la divisa más favorable en cada período.
- ✓ Para las monedas extranjeras el tipo de interés de referencia será el que se fija en el mercado, donde la cuota mensual variaría a cada vencimiento con movimientos que pueden ser incluso muy

importantes, tanto a favor o en contra del deudor, por lo que este tipo de créditos se consideran productos de riesgo. En el caso de que alguna tuviera un movimiento desfavorable, tendría que existir una especie de salvaguarda que permitiera al contratante cambiarse de divisa cada cierto periodo de tiempo, con el fin de aprovechar la divisa más favorable en cada momento

- ✓ Suscribir un seguro sobre el riesgo del tipo de cambio, aunque el costo de este, podría llegar a reducir sustancialmente las ventajas asociadas a los diferenciales en los tipos de interés
- ✓ Mientras se valora la implementación de los créditos divisa, se debe de tomar como índices de referencia interbancaria a un año, para préstamos de tipo variable el Euribor (promovido por la Federación Bancaria Europea y que se forma a partir de un panel de medio centenar de entidades, ya que históricamente siempre ha sido mejor que cualquier otra opción) o la Libor. Las entidades financieras suelen recomendar otros índices, pero eso sólo les beneficia a ellos.
- ✓ Se debe de hacer un seguimiento de las macro magnitudes de los países involucrados en dicho crédito. En especial del comportamiento de aquellas variables que afecten al tipo de cambio (inflación, movimientos de capitales, balanza comercial, expectativas de los mercados, etc).

REFERENCIAS

Arthur, C. (2012). *Neoliberalism, the Consumer and the Citizen*, Financial Literacy Education. SensePublishers, Springer. 53 (1)

Baffoe, John -Bonnie, John. The dynamic impact of macroeconomic aggregates on housing prices and stock of houses: A National and Regional Analysis. The Journal of Real Estate Finance and Economics Volume 17, Number 2, 179-197, Kluwer Academic Publishers, Netherlands (1998).

Campos, P. (2008). *Los pobres también ahorran*, NEXOS, núm. 213.

Centro de Estudios Financieros (CEF). Libro de Matemáticas Financieras. Libro online (http://www.matematicas-financieras.com/operaciones-financieras.html)

Hans-Joachim, Dubel: Housing Finance in Emerging Markets. In: Regulation and Access to Finance. Pp 83-117.Springer, (2011).

Orman, S. (2006). *Financial Guidebook.* USA: Three Rivers Press.

Prior, F. & Argandoña, A. (2009). Best Practices in Credit Accessibility and Corporate Social Responsibility in Financial Institutions. *Journal of Business Ethics*, Springer, 87(1), 251-265.

Mansell Carstens, C. (2001). *Las finanzas populares en México. El redescubrimiento de un sistema olvidado en México* (1ª ed.). México: Milenio, ITAM. 1(74). Recuperado de http://www.uccs.mx/images/library/file/sociedad_finanzas/ FINANZAS_POPULARES.pdf

Mantey, G. (2002). *Propuestas para evitar una nueva crisis bancaria.* México. Editorial Porrúa.
Redstone Akresh, Ilana., Diaz McConnell, Eileen.: Housing Cost Burden and new lawful immigrants in the United States. Springer, USA, (2009).

Sinkey Jr., J.F., Nash, R.C. (1993). Assessing the riskiness and profitability of credit-card banks. *Journal of Financial Services Research,* Springer, 7 (2), 127-150.

Ullrich, Christian. (2009). Forecasting and Hedging in theForeign Exchange MarketsSeries: Lecture Notes in Economics and MathematicalSystems, Vol. 623 ,Springer.ISBN 978-3-642-00495-7

Wang, Peijie (2010). TheEconomics of Foreign Exchange and Global Finance.2nd ed. XIV, 432p.110 illus. ISBN 978-3-642-10115-1.Springer, USA.

Welfens, Paul J.J.; Wziatek-Kubiak, Anna (Eds.) (2005).StructuralChange and Exchange Rate Dynamics.TheEconomics of EU Eastern Enlargement, VI, 288 p. 36 illus.

Fuentes electrónicas:
Banco de México (www.banxico.org.mx)
Consultoría (www.merrilllynch.com.mx/)
Secretaria de Hacienda y Crédito Público (www.shcp.gob.mx)

REFORMA FINANCIERA: DESCUIDOS IMPORTANTES

Serrano Heredia, José, Serrano Heredia, José Ramon, Sandra Miranda Gallegos
Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo. México.
ppepe10@yahoo.com, jramonserrano@yahoo.com.mx, ssmiranda10@gmail.com

RESUMEN

La reforma financiera 2013-2014 aprobada en México, consistió en un conjunto de modificaciones a más de 30 leyes y códigos, de diversa naturaleza. Un análisis del desempeño de algunos de los indicadores del sistema financiero mexicano, ayudan a identificar su contribución a dicha reforma. El trabajo se concentra en evaluar puntos clave que se consideran importantes para la cuantificación de un crédito, utiliza algunas herramientas de matemática financiera, y proporciona algunos ejemplos para la evaluación de su impacto. Los argumentos a favor de una mayor competencia fueron de los principios más aceptados en torno al mejor funcionamiento del sistema financiero, donde el tener acceso a servicios como el ahorro, la inversión y el aseguramiento a precios competitivos, facilitaría alcanzar la eficiencia en la asignación de recursos y un mejor nivel de bienestar para la población. El análisis, de lo que se considera, descuidos financieros importantes que no fueron incluidas en la Reforma Financiera, y se asume que tales aspectos debieron ser parte de esa reforma por su importancia e impacto, para poder otorgar más crédito en mejores condiciones. Se trata de distinguir algunos de los descuidos regresivos para la sociedad, así como cambios que no modifican la estructura del sistema, el enfoque es presentarlas y citar sus efectos. En 2020, el sistema financiero permanece prácticamente igual respecto a estos descuidos, las cuales inciden en la praxis respecto al costo.

PALABRAS CLAVE

Reforma Financiera, Costo, Crédito, Interés.

ABSTRACT

The 2013-2014 financial reform passed in Mexico consisted of a set of amendments to more than 30 laws and codes, of various nature. An analysis of the performance of some of the indicators of the Mexican financial system helps to identify their contribution to this reform. The work focuses on evaluating key points that are considered important for quantifying a credit, uses some financial math tools, and provides some examples for assessing its impact. The arguments for greater competition were one of the most accepted principles around the better functioning of the financial system, where access to services such as savings, investment and insurance at competitive prices would facilitate achieving efficiency in resource allocation and a better level of well-being for the population. The analysis, of what is considered, important financial omissions that were not included in the Financial Reform, assumes that such aspects should have been part of that reform because of its importance and impact, in order to provide more credit in better conditions. It is about distinguishing regressive omissions for society, as well as some changes that do not change the structure of the system, the approach is to present them and cite their effects. By 2020, the financial system remains virtually the same respect these omissions, which affect the cost of appropriations.

KEY WORDS

Financial Reform, Cost, Credit, Interest.

INTRODUCCIÓN

Las finanzas son una de las grandes preocupaciones a escala mundial, tanto en países desarrollados como en países subdesarrollados. Las estadísticas han demostrado repetidamente una estrecha relación entre la educación y las finanzas, que sugieren que un nivel elevado de educación incrementa significativamente las probabilidades de que use elija correctamente una opción financiera. La Reforma Financiera promulgada por el C. Presidente Enrique Peña Nieto el 9 de enero de 2014 y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 del mismo mes y año, e decía que representaba una oportunidad única para que el sector financiero contribuyera en mayor medida al crecimiento económico, la cual buscaba los objetivos:

- ✓ Incrementar la competencia en el sector financiero.
- ✓ Fomentar el crédito a través de la Banca de Desarrollo.
- ✓ Ampliar el crédito a través de las instituciones financieras privadas.

- ✓ Mantener un sistema financiero sólido y prudente.
- ✓ Hacer más eficaces a las instituciones financieras y el actuar de las autoridades en la materia.

Entre las modificaciones legales implementadas destacan:

- ✓ Fortalecimiento de la Banca de Desarrollo al definir con claridad el mandato de sus instituciones, y el fomento de la economía a través de la atención de sectores estratégicos que enfrentan limitantes para tener acceso a alternativas de financiamiento.
- ✓ Flexibilización del marco normativo de las instituciones, eliminando restricciones innecesarias para su desarrollo.
- ✓ Se puntualizó la obligación de crear programas de inclusión financiera para las micro, pequeñas y medianas empresas y pequeños productores del campo.
- ✓ Se da mayor claridad acerca del control y vigilancia de las instituciones para evitar duplicidad de funciones y cargas administrativas innecesarias: la revisión de cuestiones bancarias queda a cargo de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, el Banco de México y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; la Secretaría de la Función Pública queda a cargo del control y vigilancia de disposiciones administrativas.
- ✓ Se refuerza la obligación de prestar asistencia técnica y capacitación, particularmente en los servicios y productos financieros de innovación, creación de patentes y demás derechos de propiedad industrial.

El principio básico de la preferencia de liquidez establece que a igualdad de cantidad los bienes más cercanos en el tiempo son preferidos a los disponibles en momentos más lejanos, una de las razones es por posponer el consumo. Este aprecio por la liquidez es subjetivo, pero el mercado de dinero le asigna un valor objetivo fijando un precio por la financiación que se llama interés (retribución por el aplazamiento en el tiempo del consumo, es decir, el precio por el alquiler o uso del dinero durante un período de tiempo). En este año 2020, se vislumbró a la fecha una demanda mayor de conocimientos en finanzas, para el año 2021 la población deberá estar preparada con herramientas educativas y conocimientos que les permitan desenvolverse con facilidad en un mundo que cada día tiene mayores matices financieros. Cuando se dispone de una cantidad de

dinero (capital) se puede gastar satisfaciendo alguna necesidad, o bien invertirlo para recuperarlo en un futuro. De la misma manera que estamos dispuestos a gastarlo para satisfacer una necesidad, se está a invertir siempre y cuando la compensación económica resulte significativa. Esta compensación económica se exige, entre otras, por:

- ✓ Por el riesgo que se asume.
- ✓ Por la falta de disponibilidad que supone desprenderse del capital durante un tiempo.
- ✓ Por la depreciación del valor del dinero en el tiempo.

La cuantificación de esa compensación económica, de los intereses, depende de 3 variables:

- ✓ La cuantía del capital invertido,
- ✓ El tiempo que dura la operación, y
- ✓ El tanto de interés al que se acuerda la operación.

Cuando se habla de capital financiero (C) **se** refiere a una cuantía de unidades monetarias asociada a un momento determinado de tiempo (t). En una operación financiera siempre se hace referencia a capitales equivalentes **(**hay equivalencia entre dos capitales cuando resulta indiferente una situación u otra, resulta indiferente cobrar hoy $2,000 pesos a cobrar $2,100 pesos dentro de un año, entonces ambos capitales ($2,000; 0) y ($2,100; 1) son equivalentes. Para cuantificar los capitales de los que se parte y a los que finalmente se llega, se debe elegir un método matemático que permita dicha sustitución: una ley financiera, un modelo matemático, una fórmula, para cuantificar los intereses por el aplazamiento y/o anticipación de un capital en el tiempo.

La reforma del sistema financiero mexicano, no fue un cambio de fondo en las reglas de operación del sistema, no fue estructural. Solo considero los elementos institucionales y organismos que actualmente integran el sistema financiero, y trabajo sobre estos elementos cambiando algunos de sus atributos y reglas de operación, para buscar incidir en el desempeño del mercado, por lo que solo fue una buena evolución en el conjunto de reglas operativas con el propósito de fomentar la competitividad y el desarrollo del sistema financiero, así como su integración con los distintos

sectores económicos del país. Los cambios en esta *materia* se centraron en 2 ejes para promover la competencia:

- ✓ Facilitar la movilidad de los usuarios.
- ✓ Limitar algunas prácticas abusivas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Antes de la reforma financiera, se decía que la competencia en el sector financiero en México era limitada, y que un ejemplo emblemático de esta situación era que tan sólo 5 instituciones financieras concentraban el 73% del otorgamiento de los créditos, lo que limitaba el acceso, la cobertura y la expansión de su oferta. Y que el financiamiento había sido escaso para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMEs), las cuales generaban cerca del 74% del empleo en el país, donde debido a ello se veían obligadas a financiarse a través de canales informales, los cuales se caracterizan por su alto costo, por lo que la Reforma Financiera establecería una serie de medidas para fomentar la competencia dentro del sistema financiero y con ello abrir nuevos canales de oportunidad para las empresas y los diversos demandantes de financiamientos, así como para inhibir prácticas anticompetitivas.

- ✓ Fortalecimiento de la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF).
- ✓ Se refuerzan medidas contra ventas atadas.
- ✓ Regulación de Redes de Medios de Disposición.
- ✓ Investigación de la Comisión Federal de Competencia Económica sobre nivel de competencia del sector financiero.

Los objetivos de la Reforma Financiera se plantearon en torno a 4 ejes:

1. Otorgar más crédito en mejores condiciones,
2. Incrementar la competencia en el sector financiero, (acceso a los productos) y tamaño del mercado (facilitar la movilidad de los usuarios*, limitar algunas prácticas abusivas).*
3. Impulsar y fortalecer la banca de desarrollo,

4. Asegurar la solidez y prudencia del sector financiero en su conjunto. Supervisión y regulación prudencial más estricta basado en la previsión de riesgos para mantener la solvencia y evitar quiebras.

La idea era sentar bases sólidas para que el Sector Financiero contribuya en mayor medida al desarrollo económico incluyente y hacer del crédito un mayor detonador de crecimiento económico, en favor de las familias mexicanas. Con un marco jurídico que promoviera la competencia, multiplicando y mejorando las opciones de crédito para los mexicanos. *Más crédito y más barato* [1]. Sobre las modificaciones a las reglas e incentivos a la competencia en el sistema financiero, la Reforma establecido una serie de cambios para la más expedita terminación de contratos de créditos al consumo**:**

- ✓ Un crédito con una nueva entidad o intermediario, podría utilizarse para pagar a otros bancos (Art. 10Bis1 LTrans).
- ✓ Mejor régimen de portabilidad de operaciones (el banco receptor de la operación facilita el movimiento y la cancelación de la relación con el banco original Art. 48 Bis5 LIC).
- ✓ Se permiten convenios para el uso de infraestructura entre entidades, ya que esto facilitaria la oferta de servicios financieros (Art. 17 LTrans).
- ✓ A las instituciones financieras les estará prohibido condicionar la contratación de operaciones a otras (se prohíbe la práctica de ventas atadas), salvo consentimiento expreso (Art. 23Bis LTrans).
- ✓ Cambio en la evaluación del desempeño de los bancos (Arts. 275 a 281 LIC).
- ✓ Evaluar a las instituciones, con el fin de cuantificar cómo los bancos cumplen con su labor de apoyo a la planta productiva, si los bancos cumplen con la función definida. (Art. 2 de la LIC).

La Reforma genero muchas expectativas en cuanto a que existiría un efecto directo en el acceso al crédito, a un menor costo y que sentaría bases sólidas para que el sector financiero contribuyera en mayor medida al desarrollo económico incluyente e hiciera del crédito un mayor detonador de crecimiento económico, en favor de las familias mexicanas.

[1]Moreno, J., Zamarripa, G. (2014). Aspectos Económicos de la reforma financiera: análisis y reflexiones. FUNDEF A.C

Se estableció un marco jurídico que promoviera la competencia, multiplicando y mejorando las opciones de crédito. Así mismo, se fortaleció la regulación, la coordinación y el sano desarrollo del sector. El propósito de la Reforma Financiera era *que hubiese más crédito y más barato*.

MARCO TEÓRICO

La Reforma Financiera se realizó el 10 de enero de 2014, y consistió en un conjunto de modificaciones a más de 30 leyes y códigos, de diversa naturaleza (más de 200 cambios a regulaciones secundarias). No fue estructural. No cambio de fondo las reglas de operación del sistema. Solo consistió en cambios de atributos y reglas operativas, para incidir en el desempeño del mercado y tratar de fomentar la competitividad y el desarrollo del sistema financiero y económico.

Prior y Argandoña (2009), señalan que "las instituciones financieras tradicionales, tanto en los países en desarrollo y en las economías avanzadas tienen una responsabilidad social especial para ayudar a crear un sistema financiero eficiente que hace de ahorro y préstamo instrumentos disponibles para el mayor número posible de ciudadanos" (p.253).

Arthur, C. (2012) considera que las finanzas básicas a menudo aparecen como una solución útil, sin sentido común al neoliberalismo. Socialmente la pobreza creada, el desempleo y la inseguridad económica requieren más que soluciones individuales de los consumidores; que requieren respuestas colectivas.

Campos, P (2008), cita que muchas veces las personas por la premura no ponen la atención suficiente en este trámite legal y por ende pueden ingresar en un lío del que difícilmente se podrá salir. Importante aspecto es el costo del crédito, donde justifican el alto interés, el precio por el dinero, al ayudar a resolver comodidades o urgencias y correr un riesgo con el dinero, aun y cuando el beneficio que se recibe y su costo pueden ser desproporcionados.

Se formularon 34 ordenamientos contenidos en 13 iniciativas:

1. Ley para Regular las Agrupaciones Financieras
2. Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros,

3. Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros,
4. Ley de Instituciones de Crédito
5. Ley del Instituto del Fondo Nacional para el Consumo de los Trabajadores.
6. Ley de Ahorro y Crédito Popular
7. Ley para Regular las Actividades de las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo
8. Ley de Instituciones de Crédito. (Banca de Desarrollo),
9. Ley Reglamentaria de la Fracción XIII Bis del Apartado B,
10. Ley Orgánica de Nacional Financiera,
11. Ley Orgánica del Banco Nacional de Comercio Exterior,
12. Ley Orgánica del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos,
13. Ley Orgánica del Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada,
14. Ley Orgánica del Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros,
15. Ley Orgánica de la Sociedad Hipotecaria Federal,
16. Ley Orgánica de la Financiera Rural (Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero)
17. Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito,
18. Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación.
19. Ley de Concursos Mercantiles.
20. Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito,
21. Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.
22. Ley de Instituciones de Crédito,
23. Ley de Protección al Ahorro Bancario.
24. Ley del Mercado de Valores,
25. Ley de Sociedades de Inversión (Ley de Fondos de Inversión).
26. Ley de Inversión Extranjera.
27. Ley para Regular las Agrupaciones Financieras.
28. Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores,
29. Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia,
30. Ley del Banco de México,
31. Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro,
32. Ley de Transparencia y de Fomento a Competencia en el Crédito Garantizado.

Por ejemplo:

- ✓ Arts. 275 a 281 LIC, sobre la evaluación del desempeño de los bancos, con el fin de cuantificar cómo los bancos cumplen con su labor.

- ✓ Art. 17 LTrans, referente a convenios para el uso de infraestructura entre entidades (facilitar la oferta de servicios financieros).

- ✓ Art. 23Bis LTrans, donde se prohibe condicionar la contratación de operaciones a otras (práctica de ventas atadas), salvo consentimiento expreso.

- ✓ El Art. 10Bis1 LTrans, sobre la expedita terminación de contratos de créditos al consumo (un crédito con una nueva entidad o intermediario, sea posible utilizarlo para pagar a otros, bancos).

- ✓ Art. 48 Bis5 LIC, sobre el régimen de portabilidad de operaciones (el banco receptor de la operación facilita el movimiento y la cancelación de la relación con el banco original).

Según Prior y Argandoña (2009), a pesar de la importancia de ciertas deficiencias específicas, tales como un marco regulatorio inadecuado o la falta de educación financiera entre la población, el principal factor que explica los bajos niveles bancarios de las economías emergentes y en desarrollo, que afecta principalmente a menores ingresos segmentos, es el uso de modelos de distribución de servicios financieros ineficientes. Las instituciones financieras tradicionales, tanto en los países en desarrollo y en las economías avanzadas tienen una responsabilidad social especial para ayudar a crear un sistema financiero eficiente que hace de ahorro y préstamo instrumentos disponibles para el mayor número posible de ciudadanos.

Ortiz Martínez (1994) menciona que "En septiembre de 1990, fue creado un comité de desincorporación bancaria que intervino como cuerpo colegiado para diseñar y ejecutar la privatización de la banca junto con lo se conocía como la Comisión Intersecretarial de Gasto Financiero quienes tomaron decisiones, y elaboraron los principios de la privatización, contribuyendo a crear un sistema financiero más competitivo y eficiente, así como para obtener una participación diversificada en el capital de los bancos y promover la descentralización de las

operaciones para favorecer el desarrollo regional, buscando también la transparencia en la valuación de entidades, utilizando para ello criterios generales uniformes y de amplia aceptación (p. 40).

Mansell, C. (2001). Cita que a falta de instituciones que se adecúen a las necesidades de los usuarios hacen que estos tengan que recurrir a medios que les brinden facilidades tales como las tandas con familiares y amigos, prestamistas informales e instituciones como los Montepíos, generándose así lo llamado Finanzas Populares informales. También sostiene que la población con poca formación en finanzas básicas está inmersa en un círculo vicioso de desinformación.

"El nivel de riesgo y rentabilidad de las instituciones financieras especializadas en préstamos de tarjetas de crédito y planes relacionados, muestra que los bancos de tarjetas de crédito, ya sean filiales de empresas tenedoras de bancos o bancos independientes, ganó extraordinarios rendimientos a lo largo de los años 1984 a 1991 en promedio, las empresas de tarjetas de crédito tenían retorno antes de impuestos sobre activos de 3, 36%. Los costos de los rendimientos más altos son una mayor variabilidad del ROA y mayor probabilidad de insolvencia, lo que indica que los bancos de tarjetas de crédito son más riesgosos que otros bancos comerciales" (Sinkey Jr, Nash, 1993, p. 128).

Si cada mes se dedicara un poco de tiempo y atención al dinero, seguramente se iniciaría el año en una fabulosa forma financiera, la planificación financiera ayuda a mantenerse actualizado. La construcción de la seguridad financiera requiere un compromiso con el ahorro, y la manera más fácil de ahorrar es buscando por el banco o cooperativa de crédito de más alto rendimiento en una cuenta de ahorros; a la que pueda depositar aportaciones mensuales de su cuenta corriente (Orman, 2006, p. 8).

DESCUIDOS IMPORTANTES

- ✓ **Anualidad Vencida NO HACERLA ANTICIPADA.**

- ✓ **En el caso de una Anualidad Diferida, el periodo de gracia debe ser SIN INTERÉSES.**

- ✓ **NO CONDICIONAR UN DEPOSITO, para otorgar un Crédito.**

- ✓ **NO A TASAS VARIABLES, UDIS, VSM, si a Tasa Fija y en pesos**

- ✓ **CAPITALIZACIONES:** A mayores capitalizaciones, mayor saldo.

  Un crédito de 1,500,00 por 3 años con las siguientes opciones, tasa de interés del 45%:

  Capitalización mensual,

  Saldo= $C(1+i)^n$ =1,500,000$(1+.45/12)^{3(12)}$ = $5,644,988.38

  Capitalización Quincenal

  Saldo= $C(1+i)^n$ =1,500,000$(1+.45/24)^{3(24)}$ = $5,714,260.36

  Capitalización semanal

  Saldo= $C(1+i)^n$ =1,500,000$(1+.45/52)^{3(52)}$ = $**5,752,630.59**

- ✓ **NO A LA REGLA COMERCIAL (INTERÉS COMPUESTO + INTERÉS SIMPLE).**

  La regla comercial reporta un mayor saldo.

  Un crédito de $1,500,000, con tasa de interés del 45%, a 1 año 7meses con capitalización bimestral.

  Regla comercial

  Saldo1= $C(1+i)^n$ =1,500,000$(1+.45/6)^9$ = $2,875,857.993

  Saldo 2=C(1+it)= = $2,875,857.993(1+ .45(1)/12)=**$2,983,702.668**

  Sin Regla comercial

  Saldo1= $C(1+i)^n$ =1,500,000$(1+.45/6)^{9.5}$ = $**2,981,753.031**

- ✓ **INTERÉS SIMPLE O COMPUESTO, DEBE DE TOMARSE EL AÑO COMO DE 365 DÍAS**, NO DE 360, ello al calcular el Interés Exacto o Real / Interés Ordinario o Comercial. El Interés comercial a tiempo exacto es el más caro.

  Si un capital de 1,500,000 a interés simple (los intereses no se suman al capital en cada periodo) otorgado el 15 de marzo de 2019 y a pagar el 20 de agosto de 2019, a una tasa de interés del 45%.

  Ie= interés exacto Io= interés ordinario/comercial

Te=Tiempo efectivo= 158 días Ta=155 días

Ie/Te= $\frac{Cit}{365} = \frac{1,500,000\ (.45)(158)}{365}$= $292,191.78

Ie/Ta= $\frac{Cit}{365} = \frac{1,500,000\ (.45)(155)}{365}$= $286,643.83

Io/Te= $\frac{Cit}{365} = \frac{1,500,000\ (.45)(158)}{360}$= $**296,250**

Io/Ta= $\frac{Cit}{365} = \frac{1,500,000\ (.45)(155)}{360}$= $290,625

- ✓ **TASA NOMINAL VS TASA EFECTIVA.** La tasa efectiva es mayor a la tasa nominal.
  Un crédito de 1,500,000, a plazo de 1año, tasa de interés del **45%** con capitalización mensual
  S= $C(1+i)^n$ =1,500,000$(1+.45/12)^{1(12)}$ = $2,333,181.49
  I=S-C=$2,333,181.49-1,500,000= $833,181.49
  La verdadera tasa en el crédito seria:
  Ie (tasa efectiva) =$\frac{\$833,181,49}{1,500,000} = 0.55545\ x100 = \mathbf{55.545}\%$

- ✓ **TASAS EQUIVALENTES (**Son aquellas que en condiciones diferentes producen el mismo interés compuesto al final de cada año). Aparente reducción de tasa de interés.

Una tasa del i=93.88%, capitalizable anualmente r=1, es equivalente a una tasa del i=72%, capitalizable trimestralmente r=4. Si se tiene un capital de $30,000

Saldo= $C(1+i)^n = 30{,}000(1+.9388)^1$=**$58,164**

Saldo= $C(1+i)^n = 30{,}000(1+.72/4)^4$=**$58,164**

CONCLUSIONES

El desconocer lo mínimo de finanzas básicas, puede propiciar el sobreendeudamiento de los usuarios e incluso, el deterioro en la calidad de las carteras del sistema.

Tedioso acceder a recursos financieros y crediticios, la gran demanda de financiamiento, en relación con la poca oferta y, en ocasiones, las restrictivas condiciones para su adquisición, representan problemas.

El difícil acceso al crédito, y la falta de verdadera competencia financiera, trae como consecuencia que se contraten préstamos de alto riesgo que elevan su costo, donde el pago representa prácticamente el doble del préstamo original.

En México, aproximadamente 1/3 de los municipios no tiene los servicios financieros formales, y sólo 8% de los rurales cuenta con una sucursal bancaria. La población en comunidades no cuenta con las formas tradicionales de garantía exigidas por los bancos comerciales.

Hay una reducción del crédito, que puede ser por el alto riesgo de las operaciones crediticias ante el covid19 por el bajo crecimiento económico y el alto costo de las transacciones, junto con la desinformación, la crisis financiera, la edad superior a los 60 años, pocas garantías de pago, medidas más rigurosas en la evaluación.

6/10 personas de zonas rurales viven en situación de pobreza, alrededor de 17 millones de mexicanos. La población marginada e indígena, es la que menos se beneficia, con poco apoyo a las actividades productivas que son diferentes a los apoyos para combatir la pobreza.

Uno de los principales problemas es el financiamiento, por sus costos nominales y reales del capital (las tasas de interés y la disponibilidad de crédito), y los costos de transacción (disponibilidad de sucursales, tiempos del productor para realizar trámites, identificación, etc).

RECOMENDACIONES

Se pueden disminuir las tasas de interés y los costos de un crédito, al mejorar el régimen de garantías crediticias para su ejecución, ya que se disminuyen los riesgos.

Se deben conocer los instrumentos financieros que actualmente existen y qué beneficios se obtiene de cada uno, para pensiones, inversiones, créditos, etc, que apoyen a una mejor toma de decisiones tanto financieras como económicas. Es decir, es necesario conocer todas las alternativas de financiamiento actuales 2020, para seleccionar la menos cara.

La enseñanza de las finanzas, como cualquier educación debe ser integral, aprender para prácticamente toda la vida, hay que llevar una educación en finanzas básicas con constante actualización. Por lo que se deben de diseñar mejores formas de enseñar a los mexicanos las habilidades básicas de la administración financiera, y mejorar la educación financiera.

Importante la creación de sistemas, organismos, proyectos, programas de financiamiento para apoyar a la sociedad, pequeñas y medianas empresas, con mejores condiciones en los esquemas de financiamiento.

REFERENCIAS

Arthur, C. (2012). *Neoliberalism, the Consumer and the Citizen*, Financial Literacy Education. SensePublishers, Springer. 53 (1)

Campos, P. (2008). *Los pobres también ahorran*, NEXOS, núm. 213.

Centro de Estudios Financieros (CEF). Libro de Matemáticas Financieras. Libro online (http://www.matematicas-financieras.com/operaciones-financieras.html)

Mansell Carstens, C. (2001). *Las finanzas populares en México. El redescubrimiento de un sistema olvidado en México* (1ª ed.). México: Milenio, ITAM. 1(74). Recuperado de http://www.uccs.mx/images/library/file/sociedad_finanzas/ FINANZAS_POPULARES.pdf

Martínez, J. L. (2005). *Tasas de interés y evolución reciente del crédito bancario en México (1995-2002).* México. Editorial Porrúa.

Orman, S. (2006). *Financial Guidebook.* USA: Three Rivers Press.

Ortiz Martínez, G. (1994). La reforma financiera y la desincorporación bancaria. México: Editorial Fondo de Cultura Económica. 54(8), 39-41.

Prior, F. & Argandoña, A. (2009). Best Practices in Credit Accessibility and Corporate Social Responsibility in Financial Institutions. *Journal of Business Ethics*, Springer, 87(1), 251-265.

Sinkey Jr., J.F., Nash, R.C. (1993). Assessing the riskiness and profitability of credit-card banks. *Journal of Financial Services Research,* Springer, 7 (2), 127-150.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/66457/6_Financiera.pdf

AMORTIZACION FRANCÉSA, AMERICANA Y ALEMANA DE UN CREDITO

Serrano Heredia, José, Serrano Heredia, José Ramon, Miranda Gallegos, Sandra
Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo. México.
ppepe10@yahoo.com, jramonserrano@yahoo.com.mx, ssmiranda10@gmail.com

RESUMEN

La amortización es el proceso financiero mediante el cual se extingue, gradualmente, una deuda por medio de pagos periódicos, que pueden ser iguales o diferentes. Es decir, es el acto de pagar, periodo a periodo, la deuda. En las amortizaciones de una deuda, cada pago o cuota que se paga sirve para pagar los intereses y reducir el importe de la deuda. Existen distintos tipos de amortización, la financiera y la económica. Esta investigación, aborda la amortización financiera, que es la más usual, que consiste en reembolsar de forma gradual una deuda contraída, las cuotas que se pagan comprenden el capital e intereses, donde para determinar qué parte del principal y de los intereses se liquida cada mes, se utilizan diferentes sistemas de amortización. Los tres tipos más populares de amortización son el francés, alemán y americano. La amortización se pacta al momento de contratar un crédito, generalmente a pagar todos los meses una cuota del crédito en la que se incluye:

- ✓ El capital
- ✓ Los intereses
- ✓ Los seguros por la operación

Cada cuota o anualidad es la suma de la cuota de interés y la cuota de amortización de capital correspondiente al período en cuestión. Esta investigación está estructurada con una revisión de algunos conceptos teóricos sobre la amortización, se ejemplifica la situación de un crédito para cada tipo de amortización, es una investigación documental, aplicada y empírica, método no experimental o expost-facto, diseño transversal exploratorio, que puede contribuir a su socialización. El objetivo fue el analizar, algunos aspectos importantes sobre estos tipos de amortización, sobre todo el aspecto de su pago.

PALABRAS CLAVE

Amortización, Crédito, Interés, anualidad

ABSTRACT

Depreciation is the financial process by which a debt is gradually extinguished through periodic payments, which can be equal or different. That is, it is the act of paying, period by period, the debt. In debt repayments, each payment or fee that is paid serves to pay interest and reduce the amount of the debt. There are different types of depreciation, financial and economic. This research addresses financial depreciation, which is the most common, which consists of gradually repaying a contracted debt, the fees that are paid comprise the capital and interest, where to determine which part of the principal and interest is settled each month, different depreciation systems are used. The three most popular types of depreciation are French, German and American. Depreciation is agreed at the time of hiring a credit, usually payable every month a fee for the credit that includes:

- ✓ Capital
- ✓ Interests
- ✓ Insurance for the operation

Each fee or annuity is the sum of the interest share and the capital depreciation fee for the period in question. This research is structured with a review of some theoretical concepts on depreciation, the situation of a credit is exemplified for each type of depreciation, it is a documentary, applied and empirical research, non-experimental method or expost-facto, exploratory cross-cutting design, which can contribute to its socialization. The objective was to analyze, some important aspects about these types of depreciation, especially the aspect of their payment.

KEY WORDS

Amortization, Credit, Interest, Annuity.

INTRODUCCIÓN

Al contratar un crédito se debe de comparar las condiciones que ofrecen las diferentes instituciones financieras, revisar variables tales como enganche, gastos notariales, seguros, pago mensual y total, duración del crédito, así como el tipo de amortización que se aplicara. Es importante, considerar el monto al que asciende la mensualidad, si se contrata un crédito a tasa fija, las mensualidades deben

ser iguales y en caso de ser variable se debe de recalcular cada vez que se modifique. Existe financiamiento en tres tipos:

1) en pesos;
2) en Veces Salario Mínimo (VSM), Unidad de Medición y Actualización (UMAS);
3) en Unidades de Inversión (UDIs).

Las UMAS sirven como referencia económica en pesos para determinar el pago de multas, prestaciones, impuestos, trámites de gobierno, pensiones, aguinaldos y créditos. Provocando un reajuste en su monto y en consecuencia en su pago al amortizar. Cada tipo de amortización afecta de manera distinta el comportamiento del crédito, y lo recomendable es un financiamiento en pesos, ya que de esta forma siempre se sabe con exactitud cuánto se debe. A la hora de saber qué sistema conviene más al pedir un crédito, dependerá de ciertas condiciones y aspectos. Para saber qué sistema conviene, hay que analizar las ventajas y desventajas de cada uno.

La amortización es el método, proceso, sistema o fórmula mediante el que se pagan las cuotas de un crédito, es la obligación de la parte deudora del crédito con el banco que va reduciéndose conforme transcurre el tiempo. Existen diferentes formas de realizar una amortización o devolución del capital y los intereses de un crédito. El sistema más común es el francés, donde las cuotas son fijas, salvo que el tipo de interés sea variable se recalculan al modificarse este. La mayor parte de los intereses del crédito se pagan al acreedor durante las primeras cuotas del crédito, ya que los intereses devengados a cada vencimiento se calculan únicamente en función de 2 variables:

- ✓ Tipo de interés aplicado
- ✓ Capital pendiente de amortizar.

Al principio del crédito, se pagan más intereses en cada vencimiento, y conforme se vaya amortizando el capital, la exigencia mensual de los intereses será menor. En un crédito de mayor cuantía, generalmente la mayor parte del pago es para intereses y la menor para capital, pero si el plazo de amortización es reducido y el tipo de interés es bajo, el primer pago amortiza más a capital que a los intereses

MARCO TEÓRICO

Existen 3 tipos de amortización en el mercado financiero que permiten aplicar la amortización sobre un financiamiento solicitado a un banco comercial, privado o caja de ahorro, el francés, alemán y americano.

Prior y Argandoña (2009) señalan que "las instituciones financieras tradicionales, tanto en los países en desarrollo y en las economías avanzadas tienen una responsabilidad social especial para ayudar a crear un sistema financiero eficiente que hace de ahorro y préstamo instrumentos disponibles para el mayor número posible de ciudadanos" (p.253).

Si cada mes se dedicara un poco de tiempo y atención al dinero, seguramente se iniciaría el año en una fabulosa forma financiera, la planificación financiera ayuda a mantenerse actualizado. La construcción de la seguridad financiera requiere un compromiso con el ahorro, y la manera más fácil de ahorrar es buscando por el banco o cooperativa de crédito de más alto rendimiento. (Orman, 2006, p. 8).

Mansell, C. (2001). Cita que a falta de instituciones que se adecúen a las necesidades de los usuarios hacen que estos tengan que recurrir a medios que les brinden facilidades tales como las tandas con familiares y amigos, prestamistas informales e instituciones como los Montepíos, generándose así lo llamado Finanzas Populares informales. También sostiene que la población con poca formación en finanzas básicas está inmersa en un círculo vicioso de desinformación.

Campos, P (2008), cita que muchas veces las personas por la premura no ponen la atención suficiente en este trámite legal y por ende pueden ingresar en un lío del que difícilmente se podrá salir. Importante aspecto es el costo del crédito, donde justifican el alto interés, el precio por el dinero, al ayudar a resolver comodidades o urgencias y correr un riesgo con el dinero, aun y cuando el beneficio que se recibe y su costo pueden ser desproporcionados.

- ✓ **Sistema Francés**

Este sistema amortiza un crédito, mediante una renta constante de *n* cuotas fijas para todo el período en créditos a tasa fija, es el más utilizado, su cálculo se caracteriza porque la amortización

del capital (principal) se da en forma creciente, y los intereses de forma decreciente. En los primeros años se pagan más intereses que capital y con el transcurso del tiempo los intereses. Si ocurre un aumento de las tasas de interés, al ser de cuotas constantes, la duración del crédito se incrementa o se aumenta la cuota a pagar que es los más común. A este método de amortización también se le llama progresivo**,** ya que, a medida que transcurre el tiempo, el monto de la cuota destinada a amortización de capital va aumentando, mientras que el monto pagado por interés irá disminuyendo.

- ✓ Se paga al comienzo del pago mayor porcentaje de interés respecto al capital.
- ✓ Las cuotas siempre serán fijas, y no aumentan.
- ✓ Al inicio las cuotas serán más bajas.
- ✓ Permite mayor facilidad para acceder al financiamiento.
- ✓ Recomendable para los que necesiten cancelar antes del vencimiento del plazo.

Ventajas:

- ✓ La cuota es la misma durante toda la vida del crédito.

Desventajas:

- ✓ Si se tiene la posibilidad de prepagar el crédito en un corto o mediano plazo, el capital adeudado será mayor comparado con otros métodos de pago.
- ✓ Al principio sólo se pagan intereses y podría con el tiempo aun no haberse amortizado solo ¼ parte.

- ✓ **Sistema Alemán**

Este sistema amortiza el capital en forma constante, a diferencia del francés donde siempre primero se pagan los intereses. A la mitad del plazo cumplido, se habrá pagado el 50% del crédito, por lo que se cancela anticipadamente el crédito, dado que las primeras cuotas se componen en mayor proporción de capital y su saldo de deuda será menor. Se pagan los intereses de manera anticipada en cada cuota, los cuales se calculan sobre el saldo insoluto, que va disminuyendo paulatinamente a lo largo del tiempo, es decir, al final del plazo las cuotas se reducen, la amortización es vencida, igual y consecutiva. Es un método de amortización de créditos que se caracteriza por pagos

constantes e intereses anticipados, calculados estos sobre el capital vivo del período anterior. Esta forma de amortización de préstamos tiene dos opciones, una de ellas se equipará al sistema italiano, de cuotas de amortización de capital constantes, en la otra la amortización es constante. Por tanto, es una variante del método francés. La diferencia entre ambos se debe a que en el método alemán los intereses se calculan por anticipado, sobre el capital vivo a principios de año, en el francés se calcula sobre el capital vivo al final del año. Este método es, después del sistema francés, el más utilizado.

Desventajas:

- ✓ Las cuotas no son todas iguales, al principio son mayores, no son constantes y no cualquiera puede hacer frente a dichos montos
- ✓ No es recomendable si se necesita cancelar antes de finalizar el plazo el monto total financiado.

Ventajas:

- ✓ El interés total es menor, podría ser 55% en el sistema alemán vs. 62,74% en el sistema francés.
- ✓ Hay una mayor amortización del capital al inicio.
- ✓ Las cuotas decrecen, por lo que le será más fácil al prestatario ir realizando los futuros pagos. Esto reduce por lo tanto el riesgo de cobro.

Características:

- ✓ Cuota de amortización periódicas constantes.
- ✓ Intereses decrecientes, al calcularse sobre un saldo que disminuye siempre en una suma fija.
- ✓ Cuota total decreciente como consecuencia de las características mencionadas más arriba.

- ✓ **Sistema Americano**

Se basa en el pago solo de intereses a través de las cuotas de cada período, donde el capital es amortizado una sola vez con la última cuota, cuando vence el crédito.

- ✓ El sistema de amortización americano es el más simple de todos.

- ✓ Permite pagar en forma periódica por lo que puede ser una contra o no
- ✓ Solamente pagan los intereses generados por el préstamo.
- ✓ Al final en el último plazo al vencimiento pagan los últimos intereses y el capital prestado.

DESARROLLO

Una tabla de amortizaciones es un cuadro, donde se observan los pagos a realizar durante el crédito, además del plazo, intereses, amortización, monto de la cuota y el capital prestado.

- ✓ Sistema Francés:

La cuota anual R (anualidad) se calcula:

$$R=\frac{Ci(1+i)^n}{(1+i)^n-1}$$

para conocer el saldo insoluto C, en determinado periodo:

$$C=\frac{R((1+i)^{n-k}-1)}{i(1+i)^{n-k}}$$

Donde:

R= Cuota a pagar, de amortización, importe de cada pago, parte destinada a amortizar el capital. (La cuota de amortización de un año es siempre igual a la diferencia entre la anualidad y la cuota de interés de ese mismo año).

C= Importe de la deuda= capital (saldo insoluto)

i = tasa de interés

n = número de periodos, cuotas (tiempo)

k=periodos transcurridos pagados

I=interés del periodo

El interés de cada cuota se obtiene al aplicar la tasa de interés correspondiente al capital del préstamo pendiente de amortizar.

$$I=i\ (C)$$

El Total amortizado, equivale a la suma de todas las cuotas de amortización canceladas hasta cierto período. Es decir, el total de capital que ya se ha cancelado. El Resto por amortizar, es monto de capital que aún queda pendiente por pagar, corresponde a la diferencia entre el valor del crédito y el total amortizado hasta un momento determinado o puede obtenerse valorando en ese año todas las anualidades que quedan pendientes.

C=$300.000.000
n=30 años
i=4%

$$R=\frac{Ci(1+i)^n}{(1+i)^n-1}=\frac{300{,}000\ (.04)(1+.04)^{30}}{(1+.04)^{30}-1}=38{,}920.7701/2.243397=17,\ 349.0297$$

$$I=i\ (C)=.04\ (300{,}000)=\$12{,}000$$

$$R=\frac{Ci(1+i)^n}{(1+i)^n-1}=\frac{300{,}000\ (.04/12)(1+.04/12)^{360}}{(1+.04/12)^{360}-1}=3{,}313.4979/2.313497=\$1{,}432.245874$$

El interés anual seria de $12,000, pagando mensualidades de $1,432.245874 de los cuales el interés del primer mes sería de $1,000 y el resto de la cuota seria la amortización a capital $432.245874. su tabla de amortización es:

Tabla 1. Amortización Método Frances

Mensualidad	C (saldo no pagado $)	R (pago mensual promedio $)	Interés/saldo i=4%	$ que se abona de adeudo	Total pagado crédito
1	300,000	1,432.245874	1,000	432.245874	$432.245874
2	299,567.76	1,432.245874	998,556	433.68672	865.9326
3	299,134.07	1,432.245874	997.11356	435.132316	1,301.065
4	298,698.9350	1,432.245874	995.663117	436.582757	1,737.64775
5	298,262.3522	1,432.245874	994,20784	438.03803	2,175.68578
6	297,824.3142	1,432.245874	992.74771	439.49816	2,615.184
7	297,384.816	1,432.245874	991.28272	440.963153	3,056.15

Fuente: Elaboración propia (2020).

El saldo insoluto a un mes de finalizar el plazo:

$$C=\frac{R((1+i)^{n-k}-1)}{i(1+i)^{n-k}}=\frac{1{,}432.245874((1+.04/12)^{360-359}-1)}{.04/12(1+.04/12)^{360-359}}=\frac{4.774153}{.0033444444}=1{,}432.2458$$

Este es un sistema de amortización constante. Cuando varía el tipo de interés, la cuota no puede permanecer constante a no ser que se cambie también el plazo del crédito, y siempre que los intereses no excedan la cuota fija. Por tanto, lo que se suele hacer es aumentar la cuota. Los bancos suelen operar a través del sistema francés**.**

- ✓ Sistema Alemán:

  La parte del monto que corresponde a la amortización**,** es la que resulta de dividir el valor nominal del crédito por el número de períodos en los que se va a cancelar el capital:

$$R=\frac{C}{n}$$

El interés se calcula sobre el saldo del capital que aún no ha sido pagado:

$$\text{I periodo n}=\left(c-\Sigma_1^{n-1}\ \frac{C}{n}\right)*i$$

El cálculo de la cuota total queda determinado por la suma de ambos:

$$\frac{C}{n}+\left(c-\Sigma_1^{n-1}\ \frac{C}{n}\right)*i$$

C=$9,600
i=12%
n=8 años.

$$R=\frac{C}{n}=\frac{9{,}600}{8}=\$1{,}200$$

I =9600 * .12=$1,152

ANUALIDAD=1,152+1,200=$2,352

Tabla 2. Amortización Método Alemán

AÑO	DEUDA INICIO PERIODO	R	I i=12%	ANUALIDAD	DEUDA PAGADA FINAL PERIODO	DEUDA PAGADA TOTAL
1	9,600	1,200	1,152	2,352	1,200	8,400
2	8,400	1,200	1,008	2,208	2,400	7,200
3	7,200	1,200	864	2,064	3,600	6,000
4	6,000	1,200	720	1,920	4,800	4,800
5	4,800	1,200	576	1,776	6,000	3,600
6	3,600	1,200	432	1,632	7,200	2,400
7	2.400	1,200	288	1,488	8,400	1,200
8	1,200	1,200	144	1,344	9,600	0
		9,600	5,184	14,784	9,600	

Fuente: https://www.rankia.cl/blog/mejores-depositos-a-plazo/3259729-tipos-sistemas-amortizacion-frances-aleman-americano (2020)

El valor de la anualidad en un determinado periodo:

$$C_n=R + (C-(n-1)*R)*i=1,200+(9,600-(6-1)*1,200)*.12=1200+ 432=\$1,632$$

$$\text{La deuda amortizada al final del periodo}_6=n* R=6 *1,200=\$7,200$$

$$\text{La deuda pendiente de amortización}_6=C-n*R=9,600-6*1200=\$2,400$$

- ✓ Sistema Americano

Las cuotas, desde la primera a la penúltima, se calculan en base a la siguiente expresión:

- ✓ Cuota Periódica = C*i
- ✓ Cuota Final = C + (C*i)

Donde:

i=tasa de interés

C=capital inicial (monto total crédito)

n= número de períodos del crédito.

C=$500,000
n=10 años
i=5%

Cuota Anual = 500,000 x .05 = $25,000

Cuota Final = 500,000 + (500000 x .05) = $525,000

Tabla 3. Amortización Método Americano

AÑO	R ANUAL	INTERESES	AMORTIZACION	CAPITAL POR AMORTIZAR	CAPITAL AMORTIZADO
1	25,000	25,000	0	500,000	0
2	25,000	25,000	0	500,000	0
3	25,000	25,000	0	500,000	0
4	25,000	25,000	0	500,000	0
5	25,000	25,000	0	500,000	0
6	25,000	25,000	0	500,000	0
7	25,000	25,000	0	500,000	0
8	25,000	25,000	0	500,000	0
9	25,000	25,000	0	500,000	0
10	525,000	25,000	500,000	0	500,000

Fuente: https://www.rankia.cl/blog/mejores-depositos-a-plazo/3259729-tipos-sistemas-amortizacion-frances-aleman-americano (2020)

CONCLUSIONES

El Sistema Alemán es también ampliamente utilizado por entidades financieras a la hora de otorgar créditos.

Se debe de utilizar el sistema que mejor se adapte a las capacidades del cliente, en cuanto al pago.

En México, la mayoría de los bancos trabajan con el sistema francés

Uno de los principales problemas es el financiamiento, por sus costos nominales y reales del capital (las tasas de interés y la disponibilidad de crédito), y los costos de transacción (disponibilidad de sucursales, tiempos para realizar trámites, identificación, etc).

Obtener financiamientos bancarios, preferentemente en pesos y con tasas de interés y pagos fijos y no indizados al salario mínimo.

Aconsejable adelantar pagos a capital, para terminar el financiamiento antes del tiempo estipulado, haciendo pagos parciales para que incidan directo a capital y sea menor el impacto del aumento anual al salario mínimo, y los intereses bajen.

Alargar el plazo de los créditos, pago de capital (roll-over), en tiempo de crisis, que permita devolverlo en cuotas mensuales más cómodas, aunque pudiera llegar a duplicar los intereses que se pagan. También facilitaría el acceso a un crédito para las personas más jóvenes (menores de 40 años), el objetivo sería facilitar el acceso a una primer crédito con una cuota más desahogada que permita estar tranquilos en el pago de la misma, la idea no es que quien lo solicite emplee muchos años para devolver el préstamo, sino que las mensualidades sean menores que con otro producto y que resulte más cómodo hacer frente la deuda, no sería un producto conveniente para la mayor parte de los ciudadanos, pero hay segmentos de la población que si quisieran acceder a un crédito, tendrían que recurrir a ese tipo de créditos porque su capacidad de pago no les permite acudir a plazos más cortos, generalmente seria para personas de baja cualificación laboral, jóvenes o inmigrantes, que requieren de productos flexibles que les permitan también cancelaciones anticipadas sin comisiones. Se atendería a sectores de la población que de otra forma no podrían acceder a un crédito.

Valorar el tomar como índices de referencia interbancaria a un año, para créditos de tipo variable el Euribor (promovido por la Federación Bancaria Europea y que se forma a partir de un panel de medio centenar de entidades, ya que históricamente siempre ha sido mejor que cualquier otra opción). Las entidades financieras suelen recomendar otros índices, pero eso sólo les beneficia a ellos.

La enseñanza de las finanzas, como cualquier educación debe ser integral, aprender para prácticamente toda la vida, hay que llevar una educación en finanzas básicas con constante actualización. Por lo que se deben de diseñar mejores formas de enseñar a los mexicanos las habilidades básicas de la administración financiera, y mejorar la educación financiera.

RECOMENDACIONES

Mejorar las alternativas del mercado de financiamiento, que más se adecue a las perspectivas y posibilidades, que complemente las ofertas y opciones actuales.

Hacer abonos a capital para terminar de pagar el crédito lo más rápido posible. Si es posible realizar pagos adelantados, esto dará muchos beneficios en la reducción del número de pagos y los intereses.

Pagar oportunamente, con esto se evitan los intereses moratorios.

Tolerar y permitir poder excederse de pagar en la fecha que señala el estado de cuenta sin intereses moratorios 3 veces al año, pudiendo quedar ello a discreción del deudor, principalmente en tiempo de crisis y recesión o cuando el crecimiento económico no rebase el 4% anual.

Aplicar esquemas diferenciados y según al perfil de cada cliente. Establecer una tasa de interés personalizada, donde cada cliente calificará y cotizará una tasa personal, entre 8 y 10% anual. Tomando en cuentan varios factores: edad, antigüedad en el trabajo, salario, forma de pago (nómina, honorarios), número de integrantes en la familia, tipo de industria en la que se desarrolle profesionalmente. Además, entre mayor sea el monto del crédito la puntuación podría ser mejor.

Reducir la tasa moratoria en la mitad de la tasa ordinaria, sin que el banco cobre intereses a partir de la fecha en que se haya incurrido en mora y dando 1 mes como fecha para que se liquide el adeudo vencido. Después de ello causara interés moratorio.

Se debe de permitir los traspasos de crédito en VSM, UDIS, UMAS a pesos, entre instituciones bancarias para consolidarla en una sola, sustitución de una entidad financiera por otra como acreedora de un crédito, bancos privados, cajas de ahorros, cooperativas de crédito. Esto ayudará a no pagar tantos intereses ya que el traspaso de saldos, seria debido a que los bancos ofrecen tasas más atractivas con procedimientos claros para llevar a cabo la consolidación de la deuda, sustitución que deberá cumplirse a más tardar como plazo máximo de 15 días naturales, y que no implique costos que inhiban su cambio.

Crear un programa de reestructuración de créditos que busque ayudar a abatir la crisis, y con ello proporcionar certidumbre.

Se pueden disminuir las tasas de interés y los costos de un crédito, al mejorar el régimen de garantías crediticias para su ejecución, ya que se disminuyen los riesgos.

Se deben conocer los tres tipos de amortización y qué beneficios se obtiene de cada uno, para pensiones, inversiones, créditos, etc, que apoyen a una mejor toma de decisiones tanto financieras como económicas. Es decir, es necesario conocer todas las alternativas de amortización.

REFERENCIAS

Campos, P. (2008). *Los pobres también ahorran*, NEXOS, núm. 213.

Centro de Estudios Financieros (CEF). Libro de Matemáticas Financieras. Libro online (http://www.matematicas-financieras.com/operaciones-financieras.html)

Mansell Carstens, C. (2001). *Las finanzas populares en México. El redescubrimiento de un sistema olvidado en México* (1ª ed.). México: Milenio, ITAM. 1(74). Recuperado de http://www.uccs.mx/images/library/file/sociedad_finanzas/ FINANZAS_POPULARES.pdf

Martínez, J. L. (2005). *Tasas de interés y evolución reciente del crédito bancario en México (1995-2002).* México. Editorial Porrúa.

Orman, S. (2006). *Financial Guidebook.* USA: Three Rivers Press.

Ortiz Martínez, G. (1994). La reforma financiera y la desincorporación bancaria. México: Editorial Fondo de Cultura Económica. 54(8), 39-41.

Prior, F. & Argandoña, A. (2009). Best Practices in Credit Accessibility and Corporate Social Responsibility in Financial Institutions. *Journal of Business Ethics*, Springer, 87(1), 251-265.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/66457/6_Financiera.pdf

https://www.rankia.cl/blog/mejores-depositos-a-plazo/3259729-tipos-sistemas-amortizacion-frances-aleman-americano

https://inmogesco.com/blog/tipos-de-amortizacion/