



37

ISSN 1405-7328



Ciencias Empresariales

Revista del Claustro de Profesores de la Facultad de Contaduría y Ciencias
Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Enero – Diciembre del 2021



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Directorio

Rector:

Dr. Raúl Cárdenas Navarro

Secretario General:

L.E. Pedro Mata Vázquez

Secretario Académico:

Dr. Orépani García Rodríguez

Secretario Administrativo:

Mtra. Silvia Hernández Capi

Secretario Auxiliar

Dr. Juan Carlos Gómez Revuelta

Tesorero General:

Dr. Rodrigo Gómez Monge

Coordinador de la Investigación Científica:

Dr. Marco Antonio Landavazo Arias

Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas

Dr. Evaristo Galeana Figueroa

Directora

M. en A. Juan Campos Delgado

Subdirector

M.F. Luis Eugenio Estrada Zavala

Secretaria Administrativa.

M. en A. Erik Alfaro Calderón

Secretaria Académica.

Ciencias Empresariales

Revista del Claustro de Profesores de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Director:

Dr. Federico González Santoyo.

Editores:

Dr. Mauricio Chagolla Farias

Dra. M. Beatriz Flores Romero

Consejo Editorial:

Dr. Federico González Santoyo (FCCA – UMSNH)

Dr. Jaime Gil Aluja (U.Barcelona-España)

Dr. Antonio Terceño Gómez (URV-España)

Dr. Ignasi Brunet Icart (URV – España)

Dr. Jorge de Andrés Sánchez (URV – España)

Dr. Norberto Marquéz Álvarez (URV – España)

Dr. Tomás Lorenzana de la Varga (U. Extremadura)

Dr. José Ma. Cubillo Pinilla (U. Politécnica – Madrid)

Dr. Mariano Jiménez López (U. del País Vasco)

Dr. Giuseppe Zollo (U.Federico II-Italia)

Dr. Jacques-Marie Aurifeille (U. De la Réunion – Francia)

Dr. Emilio A. M. Machado (U. Buenos Aires – Argentina)

Dr. Pablo Sebastián García (U. Buenos Aires – Argentina)

Dr. Jaime Tinto Arandes (U. De los Andes – Mérida, Venezuela)

Dr. Alberto Medina León (U. Matanzas – Cuba)

Dr. Joaquín García Digho (U. Matanzas – Cuba)

Dr. José Jesús Acosta Flores (DEPFI – UNAM)

Dr. Ricardo Aceves García (DEPFI – UNAM)

Dr. Manuel Ordorica Mellado (COLMEX)

Dra. Ana Elena Narro Ramírez (UAM - X.)

Dr. Sergio G. De los Cobos Silva (UAM – IZT)

Dr. Juan José Flores Romero (FIE-UMSNH)

Dra. Beatriz Flores Romero (FeGoSa – Ingeniería Administrativa)

Dr. J. Jesús Vázquez Estupiñán

M. en C. Alfredo Díaz Mata (FCCA – UNAM)

Dr. Mauricio Chagolla Farias (FCCA - UMSNH)

Dr. Gerardo Gabriel Alfaro Calderón (FCCA - UMSNH)

Dr. Fernando Ávila Carreón (FCCA – UMSNH)

Dr. Rubén Chávez Rivera (UMSNH)

Dr. Marco Antonio Tinoco Alvarez (UMSNH)

Tipografía, Apoyo Administrativo y Diseño: Dra. M. Beatriz Flores Romero.

Ciencias Empresariales, No. 37 Enero – Diciembre del 2021. Toda correspondencia deberá ser enviada a la dirección abajo impresa. Mayor información en los mismos teléfonos con el Dr. Federico González Santoyo, Director de la Revista. El contenido de los artículos firmados es responsabilidad de los autores y no refleja necesariamente la opinión de los editores. Los materiales de esta Publicación pueden ser reproducidos para fines no comerciales citando la fuente. Si fuera el caso se ruega enviarnos un ejemplar.

Portada: Fotografía tomada por Federico González Santoyo: Calzada de Guadalupe-Las Tarascas – Morelia

D.R. 2021

ISSN 1405-7328

Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas,

Edificio A - II, Ciudad Universitaria, Morelia

Michoacán, México

Tel. (443) 26 62 76, (443) 16 74 11.

CIENCIAS EMPRESARIALES

Revista del claustro de Profesores de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo

Director: Dr. Federico González Santoyo.

**Editores: Dr. Mauricio Chagolla Farias
Dra. M. Beatriz Flores Romero**

Consejo Editorial Nacional:

Dr. Federico González Santoyo (FCCA - UMSNH), Dr. José Jesús Acosta Flores (DEPFI – UNAM), Dr. Ricardo Aceves García (DEPFI - UNAM), Dr. Manuel Ordorica Mellado (COLMEX), Dra. Ana Elena Narro Ramírez (UAM - X.), Dr. Sergio G. De los Cobos Silva (UAM – IZT), Dr. Juan José Flores Romero (FIE-UMSNH), Dra. Beatriz Flores Romero (FeGoSa – Ingeniería Administrativa), Dr. J. Jesús Vázquez Estupiñán, M. en C. Alfredo Díaz Mata (FCCA – UNAM), Dr. Mauricio Chagolla Farías (FCCA - UMSNH), Dr. Gerardo Gabriel Alfaro Calderón (FCCA - UMSNH), Dr. Fernando Ávila Carreón (FCCA – UMSNH), Dr. Rubén Chávez Rivera (UMSNH), Dr. Marco Antonio Tinoco Alvarez (UMSNH)

Consejo Editorial Internacional:

Dr. Jaime Gil Aluja (U.Barcelona-España), Dr. Antonio Terceño Gómez (URV-España), Dr. Ignasi Brunet Icart (URV – España), Dr. Jorge de Andrés Sánchez (URV – España), Dr. Norberto Marquéz Álvarez (URV – España), Dr. Tomás Lorenzana de la Varga (U. Almeria), Dr. José Ma. Cubillo Pinilla (U. Politécnica – Madrid), Dr. Mariano Jiménez López (U. del País Vasco), Dr. Giuseppe Zollo (U.Federico II-Italia), Dr. Jacques-Marie Aurifeille (U. De la Réunion – Francia), Dr. Emilio A. M. Machado (U.Buenos Aires – Argentina), Dr. Pablo Sebastián García, Dr. Jaime Tinto Arandes (U. De los Andes – Mérida, Venezuela), Dr. Alberto Medina León (U. Matanzas – Cuba), Dr. Joaquín García Digho (U. Matanzas – Cuba)

CONTENIDO

EL METODO UEPS, VIGENTE AÚN Chagolla Farías M. A., Flores Romero M. B., Hernández Rodríguez J.	1
PRECIOS DE TRANSFERENCIA EN EL ENTORNO ECONÓMICO ACTUAL Rodríguez Zepeda A., Chagolla Farías M., Orozco Vitela E.	28
IMPORTANCIA DE LA IDENTIFICACIÓN DE LOS CANALES DE COMUNICACIÓN PARA DIFUNDIR EL CORRECTO USO DE ENVASES VACÍOS DE AGROQUÍMICOS EN COMUNIDADES RURALES Teodora González Rodríguez, Ofelia Tapia García, Joel Gutiérrez Trinidad, Jorge A. Molina Hernández	45
CALIDAD DE NUTRIENTES Y BENEFICIOS DE LA CÁSCARA DE PLÁTANO MACHO VERDE <i>Musa balbisiana</i> EN LA ELABORACIÓN DE HARINA COMO PROYECTO PRODUCTIVO INNOVADOR Beatriz Morales Hernández, Yomiuri Zacil-Há Cahum García, Eduwiges González Rodríguez	53
EL ANÁLISIS FINANCIERO, HERRAMIENTA ESTRATÉGICA EN LA TOMA DE DECISIONES EMPRESARIALES Chagolla Farías M. A., Rodríguez Zepeda A. M., Campos Delgado P.	68
LA INNOVACION EDUCATIVA Y EL USO DE LAS TICs, DESDE LA PERSPECTIVA DEL EMPLEADOR Toscano Galeana J., Rojas Maldonado Erick R.	120
PROCEDIMIENTO CONSTANTE DE CAPITAL: EL CASO ITALIANO Serrano Heredia José., Serrano Heredia J. Ramón	143

EL METODO UEPS, VIGENTE AÚN

Chagolla Farías M. A., Flores Romero M. B., Hernández Rodríguez J.

gladiador_zeus@hotmail.com, betty.flores.romero@gmail.com,
jacques157@hotmail.com

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México

Resumen

Hasta el año 2010, el boletín C4 de las Normas de Información Financiera, establecía los métodos de asignación del costo de los inventarios: a) identificación específica, b) costos promedio, c) primeras entradas primeras salidas PEPS, y d) últimas entradas primeras salidas UEPS; es a partir del año 2011, que se modifica el mencionado boletín, y ahora la NIF C-4 establece las fórmulas para asignación del costo de los inventarios: a) costos identificados, b) costos promedio, y c) primeras entradas primeras salidas PEPS; eliminando el método UEPS, el cual consistía en que los costos de los últimos artículos en entrar al almacén o a la producción son los primeros en salir, de manera que, las existencias al finalizar el ejercicio quedan reconocidas a los precios de adquisición o de producción más antiguos, mientras que los costos reflejados en el estado de resultados son más actuales.

La utilización de la formula costos identificados de manera planeada, permite que los últimos artículos en entrar al almacén o a la producción son los primeros en salir, de manera que, las existencias al finalizar el ejercicio son las más antiguas, y en consecuencia su costo también lo será; mientras que los costos en el estado de resultados son más actuales; esto sin duda alguna es una versión del método UEPS.

Analizaremos la formula costos identificados, para respaldar lo mencionado anteriormente, siendo este el objetivo del presente trabajo.

Palabras clave: formulas de asignación del costo, peps, costos identificados, precios promedio, ueps.

Introducción

Definición de inventario

Para Waller y Esper (2014), el inventario es la propiedad personal tangible que se mantiene para la venta en el curso ordinario de negocios, que está en proceso de producción para la venta, o bien, que se utiliza para consumirse en la producción actual.

Para Perdomo Moreno (2000), el Inventario es la relación clara, ordenada y valorada de los bienes corpóreos comprendidos en el activo circulante de una empresa y destinados a la venta, ya sea en forma original, o después de haber sido elaborados o transformados parcial o totalmente.

De acuerdo con el párrafo 30.1 inciso h, de la NIF C4, los inventarios son activos no monetarios sobre los cuales la entidad tiene los riesgos y beneficios:

- adquiridos y mantenidos para su venta en el curso normal de las operaciones de la 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.

De acuerdo con lo anterior, el rubro de inventarios lo constituyen los bienes de una empresa destinados a la venta o a la producción para su posterior venta, tales como materias primas, producción en proceso, artículos terminados y otros materiales que se

utilicen en el empaque, envase de mercancías o las refacciones para mantenimiento que se consuman en el ciclo normal de las operaciones.

Objetivo

El objetivo del presente trabajo es analizar la utilización de la fórmula costos identificados de manera planeada, pues esta permitirá que los últimos productos en entrar al almacén o a la producción sean los primeros en salir, de manera que, las existencias al finalizar el ejercicio serán las más antiguas, y en consecuencia su costo también será el más antiguo; mientras que los costos en el estado de resultados serán más actuales; esto sin duda alguna es una versión del método últimas entradas primeras salidas UEPS.

Desarrollo teórico

NIF C-4 Inventarios

Definición de términos

El párrafo **30.1** menciona: los términos que se listan a continuación se utilizan en esta NIF con los significados que se especifican en el glosario mostrado al final del libro:

- a) adquisición,
- b) bien genérico (commodity),
- c) contrato,
- d) costo de adquisición,
- e) costo de disposición,
- f) costo de terminación,
- g) costo de ventas,

- h) deterioro,
- i) **fórmulas de asignación del costo,**
- j) inventario,
- k) métodos de valuación de inventarios,
- l) valor neto de realización,
- m) valor neto en libros, y
- n) valor razonable.

Resaltando el inciso i) referente a formulas de asignación del costo, antes llamados métodos.

Normas de valuación

El párrafo **42.1** establece: Los inventarios deben valuarse a su costo o a su valor neto de realización, el menor.

El párrafo **44.1.1** y posteriores mencionan: **El costo de los inventarios** debe comprender todos los costos de compra y producción en que se haya incurrido para darles su ubicación y condición actuales.

Costo de compra

El costo de compra de los artículos en inventarios debe incluir el precio de compra erogado en la adquisición, los derechos de importación y otros impuestos (diferentes a aquellos que posteriormente la entidad recupera de las autoridades impositivas), los

costos de transporte, almacenaje, manejo, seguros y todos los otros costos y gastos directamente atribuibles a la adquisición de artículos terminados, materiales y servicios. Los descuentos, bonificaciones y rebajas sobre compras y cualesquiera otras partidas similares deben restarse al determinar el costo de compra.

Costo de producción

El costo de producción (de fabricación o de transformación) representa el importe de los distintos elementos del costo que se originan para dejar un artículo disponible para su venta o para ser usado en un posterior proceso de fabricación. El costo de producción incluye los costos relacionados directamente con las unidades producidas, tales como materia prima y/o materiales directos y mano de obra directa. También comprende los gastos indirectos de producción, fijos y variables, que se incurren para producir los artículos terminados.

Los elementos que integran el costo de producción de los artículos son:

- a) **materia prima y/o materiales directos**, se refieren a los costos de compras de la materia prima y/o materiales más todos los gastos adicionales incurridos en colocarlos en el sitio para ser usados en el proceso de fabricación, tales como: fletes, gastos aduanales, impuestos de importación, seguros, acarreos, etcétera. Por lo que se refiere a materiales directos, éstos incluyen artículos tales como: refacciones para mantenimiento y empaques o envases de mercancías;
- b) **mano de obra directa** – también denominada trabajo directo. En este elemento del costo de producción debe reconocerse el importe incurrido por el trabajo utilizado directamente en la producción;
- c) **gastos indirectos de producción** – también se denominan gastos de producción y deben reconocerse en este elemento del costo todos los costos y gastos que se incurren en la producción pero que por su naturaleza no son

aplicables directamente a ésta. Los gastos indirectos de producción normalmente se clasifican en material indirecto, mano de obra indirecta y gastos indirectos y todos ellos a su vez en fijos y variables.

La asignación de los gastos indirectos fijos a los costos de producción debe hacerse **con base en la capacidad normal de producción** de las instalaciones. Esa capacidad normal es la producción promedio que se espera lograr en condiciones normales durante un número de periodos o temporadas, considerando la pérdida de capacidad resultante del mantenimiento planeado. **Puede utilizarse el nivel real de producción si éste se aproxima a la capacidad normal.**

El importe de gastos indirectos fijos asignado a cada unidad de producción no debe incrementarse como consecuencia de una baja producción, o de una planta inactiva o infrautilizada. **Los gastos indirectos fijos no asignados al costo de los artículos producidos deben reconocerse como costo de ventas en el periodo en que se incurren.** En periodos con producción anormalmente alta, el importe de los gastos indirectos fijos asignado inicialmente a cada unidad producida debe disminuirse para evitar que los inventarios se valúen por arriba del costo normal de producción. Los gastos indirectos variables de producción deben asignarse a cada unidad producida con base en la utilización real de las instalaciones productivas.

Costo financiero relativo a inventarios

La NIF D-6, Capitalización del resultado integral de financiamiento, establece las limitadas circunstancias en las que el resultado integral de financiamiento (RIF) debe incluirse en el costo de los inventarios y también que el RIF:

- a) debe capitalizarse en los inventarios que requieren de un periodo de adquisición o de producción sustancial (prolongado) para ponerlos en condiciones de venta; y
- b) no debe capitalizarse en los inventarios que se fabrican o producen rutinariamente durante un periodo corto.

Rubros de inventarios:

- Materias primas y materiales
- Producción en proceso
- Artículos terminados
- Artículos entregados y/o recibidos en consignación y/o en demostración
- Inventarios (mercancías) en tránsito
- Anticipos a proveedores
- Refacciones, suministros y herramientas

Métodos de valuación de inventarios

El párrafo **44.8.1.1** y posteriores establecen: La determinación del costo de los inventarios debe hacerse sobre la base de alguno de los siguientes métodos de valuación: **costo de adquisición, costo estándar o método de detallistas**; en el caso del método de costo estándar, siempre y cuando los resultados de su aplicación se aproximen al costo real.

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

El método de detallistas se utiliza en entidades que tienen grandes cantidades de artículos con márgenes de utilidad bruta semejantes y con una alta rotación, que hacen impráctico utilizar otro método. El importe de los inventarios y el costo de ventas se determinan valuando los artículos en inventario a su precio de venta menos un porcentaje apropiado de utilidad bruta. El porcentaje utilizado de margen de utilidad bruta debe considerar, cuando es el caso, que el precio de venta del inventario ha sido reducido mediante rebajas, bonificaciones y descuentos. Es frecuente que para cada departamento de una tienda se utilice un porcentaje promedio.

Para el reconocimiento adecuado de los inventarios con base en el método de detallistas se establecen grupos de artículos con margen de utilidad homogéneo, a los cuales se les asigna su precio de venta tomando en consideración el costo de compra y el margen de utilidad bruta deseado y aprobado por la entidad.

Fórmulas de asignación del costo

De acuerdo con el párrafo **46.1.1.1** y posteriores, *el costo unitario de los inventarios debe asignarse utilizando alguna de las siguientes fórmulas:*

- *costos identificados,*
- *costos promedios y*
- *primeras entradas primeras salidas (PEPS).*

Una entidad debe utilizar la misma fórmula de asignación del costo para todos los inventarios con naturaleza y uso similar para ella. Tratándose de inventarios con diferente naturaleza y uso, la aplicación de fórmulas de asignación del costo diferentes puede justificarse.

Por ejemplo, los inventarios utilizados en un segmento operativo pueden tener un uso diferente al mismo tipo de inventarios que se utilizan en otro segmento operativo de la entidad. Sin embargo, una diferencia en la ubicación geográfica de los inventarios o en las correspondientes reglas impositivas, por sí misma, no es suficiente para justificar el uso de fórmulas de asignación del costo diferentes.

Costos identificados

El costo de los inventarios de partidas que normalmente no son intercambiables entre sí y de artículos o servicios producidos y segregados para proyectos específicos debe asignarse utilizando la identificación específica de sus costos individuales.

La identificación específica significa asignar los costos a partidas individuales del inventario. Éste es el tratamiento apropiado para partidas que se segregan para un proyecto específico, sin tomar en cuenta si esas partidas fueron compradas o producidas

por la entidad. Sin embargo, la identificación específica de los costos es inapropiada cuando en el inventario hay grandes números de partidas que normalmente son intercambiables entre sí, ya que en estas circunstancias, el procedimiento de seleccionar partidas que permanecerán en los inventarios puede utilizarse para lograr efectos predeterminados en la utilidad o pérdida.

Costos promedios

De acuerdo con la fórmula de costos promedios, el costo de cada artículo debe determinarse mediante el promedio del costo de artículos similares al inicio de un periodo adicionando el costo de artículos similares comprados o producidos durante éste. El promedio puede calcularse periódicamente o a medida en que entren nuevos artículos al inventario, ya sea adquiridos o producidos.

Primeras entradas primeras salidas (PEPS)

La fórmula “PEPS” se basa en la suposición de que los primeros artículos en entrar al almacén o a la producción son los primeros en salir; por lo que las existencias al finalizar cada ejercicio quedan reconocidas a los últimos precios de adquisición o de producción, mientras que en resultados los costos de venta son los que corresponden al inventario inicial y a las primeras compras o costos de producción del ejercicio.

El manejo físico de los artículos no necesariamente tiene que coincidir con la forma en que se asigna su costo y para lograr una correcta asignación bajo la fórmula PEPS deben establecerse y controlarse capas del inventario según las fechas de adquisición o producción de éste.

Cambio de fórmula de asignación del costo y de método de valuación de inventarios

El cambio de un método de valuación de inventarios, sin que cambie la fórmula de asignación del costo, debe tratarse prospectivamente, ya que el efecto del cambio no genera efectos importantes, pues si se utiliza el método del costo estándar, su resultado siempre debe aproximarse al costo real.

El cambio de una fórmula de asignación del costo de inventarios debe tratarse retrospectivamente como un cambio en una norma particular conforme a la NIF B-1, Cambios contables y correcciones de errores.

Pérdidas por deterioro

Tomando en cuenta que los inventarios pueden sufrir variaciones importantes por obsolescencia, por baja en los precios de mercado y por daño, es indispensable, para cumplir con el postulado de devengación contable, que se modifique la valuación de los artículos que forman parte de ellos sobre la base de su costo o a su valor neto de realización, el menor.

Como antes se señaló, el costo de adquisición de los inventarios puede no ser recuperable total o parcialmente si se han convertido en obsoletos debido al lento movimiento, se han dañado o si su precio de venta ha disminuido. También, el costo de adquisición de los inventarios puede no ser recuperable si los costos estimados para terminarlos o los costos estimados para poder realizar la venta se han incrementado.

La práctica de reconocer los inventarios por debajo de su costo de adquisición, a su valor neto de realización, es consistente con el punto de vista de que los inventarios no deben reconocerse en exceso a los importes que se espera realizar en su venta o uso.

Evaluación periódica de pérdidas por deterioro

En cada periodo contable debe hacerse una nueva evaluación del valor neto de realización. Cuando han dejado de existir las circunstancias que previamente dieron origen a una pérdida por deterioro de inventarios o cuando debido a cambios en las circunstancias económicas exista una clara evidencia de un incremento en el valor neto de realización de los inventarios castigados y que todavía se tienen en existencia, el importe de la pérdida por deterioro reconocido debe revertirse afectando los resultados del periodo en el que se origina la reversión considerando el siguiente párrafo. En ningún caso deben reconocerse las reversiones afectando retrospectivamente los estados financieros de periodos anteriores

Reconocimiento en resultados

Cuando se venden los inventarios, su valor contable (valor en libros) debe reconocerse como costo de ventas en el periodo en el que se reconocen los ingresos relativos. El importe de cualquier castigo por pérdidas por deterioro a los inventarios, para valuarlos a su valor neto de realización y todas las pérdidas en inventarios deben reconocerse como costo de ventas en el periodo en que ocurren las pérdidas. El importe de cualquier reversión de pérdidas por deterioro como resultado de incrementos en el valor neto de realización debe reconocerse como una disminución en el costo de ventas en el periodo en que ocurre la reversión.

La fórmula que se utilice para asignar costos a los inventarios así como el costo de la mercancía vendida debe ser el más apropiado de acuerdo a las necesidades de la entidad.

Es importante mencionar **que los resultados dependerán de la rotación del inventario**, esto es, que las empresas trasladen inventarios de un ejercicio a otro, en caso contrario, será el mismo resultado, utilizando cualquiera de las fórmulas expuestas.

La NIF C4 reconoce la utilización práctica del costeo directo y de la fórmula (antes método) de últimas entradas primeras salidas

Tanto el costeo directo como el método de últimas entradas primeras salidas UEPS, han sido y continúan siendo utilizados en diversos países, incluyendo a México, por los administradores de entidades que consideran que la información que obtienen de su aplicación proporciona elementos valiosos que utilizan para fines de control y análisis de diversos aspectos de sus negocios. El CINIF considera que ambas metodologías, que no son permitidas por esta NIF C-4 ni por las normas emitidas por el International Accounting Standards Board, pueden utilizarse internamente en las entidades incorporándolas a sus sistemas internos de información contable.

Al preparar la información que debe presentarse en los estados financieros al fin de cada periodo, formulados con base en las NIF, la información obtenida de los registros de contabilidad que ha sido procesada de acuerdo con las metodologías de costeo directo y/o la fórmula (antes método) de últimas entradas primeras salidas, debe ajustarse para que las cifras a incluir en esos estados financieros correspondan a las que se hubieran determinado si se hubieran aplicado los métodos y fórmulas que prescribe y acepta esta NIF.

A continuación analicemos un caso para ejemplificar sobre las formulas mencionadas y posteriormente abordaremos el método UEPS, ayudándonos de la formula costos identificados.

Análisis de caso

Es importante mencionar que para fines prácticos utilizaremos un solo producto, de igual manera se considera solo una venta durante el periodo mensual.

La empresa Información Financiera, S.A. de C.V. comercializadora de calzado industrial, planea determinar el resultado de su ejercicio mensual, por lo que proporciona a usted la siguiente información del movimiento de su almacén correspondientes al mes de enero.

Información Financiera, S.A. de C.V.				
Auxiliar de almacén				
Fecha	Concepto	Unidades	Costo por Unidad	Importe
enero-01	Inventario inicial	+ 1000	\$ 350.00	\$350,000.00
enero-05	Compra	+ 1000	\$ 360.00	\$360,000.00
enero-10	Compra	+ 1000	\$ 355.00	\$355,000.00
enero-15	Compra	+ 1000	\$ 375.00	\$375,000.00
enero-20	Compra	+ 1000	\$ 375.00	\$375,000.00
enero-25	Venta	- 3000		
enero-31	Inventario final	+ 2000		

Cuadro 1.1

La venta del día 25 de enero se realizó a un solo cliente (3000 pares de calzado), a un precio de \$500.00 cada par; se realizaron gastos generales de \$200,000.00; la tasa del impuesto sobre la renta es del 30%.

La empresa Información Financiera, S.A. de C.V., solicita la integración del estado de resultados; de igual manera solicita le recomiende y fundamente, qué *formula de*

asignación del costo debe utilizar para el control de sus inventarios para el próximo ejercicio?

Fórmula de costos identificados

Valuación del inventario final por el método de **costos identificados**.

Esta fórmula consiste en que cada artículo se identifica y valora específicamente por su costo real.

Consideremos que el inventario al 31 de enero se integra de la siguiente forma:

Información Financiera, S.A. de C.V.	
Auxiliar de almacén	
450	Unidades existentes al 1º. de enero
400	Unidades compradas al 5 de enero
100	Unidades compradas al 10 de enero
350	Unidades compradas al 15 de enero
<u>700</u>	Unidades compradas al 20 de enero
2000	Unidades existentes al 31 de enero

Cuadro 1.2

El costo del inventario final de acuerdo con esta fórmula se obtendrá de la siguiente forma:

Información Financiera, S.A. de C.V.		
Integración del inventario final		
Formula de costos identificados		
Existencia en unidades	Costo unitario	Importe
450	\$ 350.00	\$ 157,500.00
400	\$ 360.00	\$ 144,000.00
100	\$ 355.00	\$ 35,500.00
350	\$ 375.00	\$ 131,250.00
700	\$ 375.00	\$ 262,500.00
2000		\$ 730,750.00

Cuadro 1.3

La integración del estado de costo de lo vendido sería la siguiente:

Información Financiera, S.A. de C.V.		
Estado de costo de lo vendido del 1 al 31 de enero de 20__		
Formula de costos identificados		
	Inventario inicial	\$ 350,000.00
+	Compras	1,465,000.00
=	Mercancía disponible para venta	\$ 1,815,000.00
-	Inventario final	730,750.00
=	Costo de lo vendido	<u>\$ 1,084,250.00</u>

Cuadro 1.4

El estado de resultados se integra así:

Información Financiera, S.A. de C.V.		
Estado de resultados del 1 al 31 de enero de 20__		
Fórmula de costos identificados		
	Ventas	\$ 1,500,000.00
-	Costo de ventas	1,084,250.00
=	Utilidad en ventas	\$ 415,750.00
-	Gastos generales	200,000.00
=	Utilidad antes de impuestos a la utilidad	<u>\$ 215,750.00</u>

Cuadro 1.5

Fórmula de Costos Promedio

Valuación del inventario final por la fórmula de precios promedio.

Esta fórmula de asignación del costo supone que el costo de las mercancías existentes al final de un periodo es el promedio del costo de las mercancías compradas o producidas durante el mismo.

Información Financiera, S.A. de C.V.								
Auxiliar de almacén								
Fórmula de costos promedio								
Fecha	Entradas unidades	Salidas unidades	Existencia unidades	Precio de adquisición	Precio promedio	Debe	Haber	Saldo
01-ene			1000	\$ 350.00	\$350.00	\$350,000		\$ 350,000
05-ene	1000		2000	\$ 360.00	\$355.00	\$360,000		\$ 710,000
10-ene	1000		3000	\$ 355.00	\$355.00	\$355,000		\$ 1,065,000
15-ene	1000		4000	\$ 375.00	\$360.00	\$375,000		\$ 1,440,000
20-ene	1000		5000	\$ 375.00	\$363.00	\$375,000		\$ 1,815,000
25-ene		3000	2000		\$363.00		\$1,089,000	\$ 726,000

Cuadro 1.6

Hasta antes de la venta del 25 de enero, el costo promedio se obtuvo de la manera siguiente:

Información Financiera, S.A. de C.V.		
Auxiliar de almacen		
Fórmula de costos promedio		
Costo total de las mercancías existentes antes de la venta	Unidades en existencia antes de la venta	Costo unitario promedio
\$ 1,815,000.00	5000	\$ 363.00

Cuadro 1.7

El costo del inventario final de acuerdo con esta fórmula se obtendrá de la siguiente forma:

Información Financiera, S.A. de C.V.		
Integración del inventario final		
Fórmula de costos promedio		
Existencia en unidades	Costo unitario	Importe

El método UEPS, vigente aún

2000	\$ 363.00	\$ 726,000.00
2000		<u>\$ 726,000.00</u>

Cuadro 1.8

La integración del estado de costo de lo vendido sería la siguiente:

Información Financiera, S.A. de C.V.		
Estado de costo de lo vendido del 1 al 31 de enero de 20__		
Fórmula de costos promedio		
	Inventario inicial	\$ 350,000.00
+	Compras	1,465,000.00
=	Mercancía disponible para venta	\$ 1,815,000.00
-	Inventario final	726,000.00
=	Costo de lo vendido	<u>\$ 1,089,000.00</u>

Cuadro 1.9

El estado de resultados se integra así:

Información Financiera, S.A. de C.V.		
Estado de resultados del 1 al 31 de enero de 20__		
Fórmula de costos promedio		
	Ventas	\$ 1,500,000.00
-	Costo de ventas	1,089,000.00
=	Utilidad en ventas	\$ 411,000.00
-	Gastos generales	200,000.00
=	Utilidad antes de impuestos a la utilidad	<u>\$ 211,000.00</u>

Cuadro 1.10

Esta fórmula tiende a hacer caso omiso de los efectos que sobre las utilidades tiene el incremento o disminución de los costos. Por tal razón la utilizan ampliamente las organizaciones que mantienen mercancías por períodos considerablemente prolongados. Igualmente la utilizan empresas que manejan gran cantidad de productos de bajo precio comprados en diferentes épocas y a diferentes precios.

Fórmula de primeras entradas primeras salidas PEPS

Esta fórmula de asignación del costo; supone que los artículos que primero se compraron serán los primeros que se vendan; en consecuencia, las mercancías existentes al final de un período son las más recientemente compradas y las que se hayan vendido son las de una adquisición más remota.

El movimiento del almacén reflejaría lo siguiente:

Información Financiera, S.A. de C.V.							
Auxiliar de almacén							
Fórmula de primeras entradas primeras salidas PEPS							
Fecha	Entradas	Salidas	Existencia unidades	Precio de adquisición	Debe	Haber	Saldo
01-ene	1000		1000	\$ 350.00	\$350,000		\$350,000
05-ene	1000		2000	\$ 360.00	\$360,000		\$710,000
10-ene	1000		3000	\$ 355.00	\$355,000		\$1,065,000
15-ene	1000		4000	\$ 375.00	\$375,000		\$1,440,000
20-ene	1000		5000	\$ 375.00	\$375,000		\$1,815,000
25-ene		1000	4000	\$ 350.00		\$350,000	\$1,465,000
25-ene		1000	3000	\$ 360.00		\$360,000	\$1,105,000
25-ene		1000	2000	\$ 355.00		\$355,000	\$750,000

Cuadro 1.11

El costo del inventario final de acuerdo con esta fórmula se obtendrá de la siguiente forma:

Información Financiera, S.A. de C.V.		
Integración del inventario final		
Fórmula PEPS		
Existencia en unidades	Costo unitario	Importe
1000	\$ 375.00	\$ 375,000.00
1000	\$ 375.00	\$ 375,000.00
2000		\$ 750,000.00

Cuadro 1.12

La integración del estado de costo de lo vendido sería la siguiente:

Información Financiera, S.A. de C.V.		
Estado de costo de lo vendido del 1 al 31 de enero de 20__		
Fórmula PEPS		
	Inventario inicial	\$ 350,000.00
+	Compras	1,465,000.00
=	Mercancía disponible para venta	\$ 1,815,000.00
-	Inventario final	750,000.00
=	Costo de lo vendido	<u>\$ 1,065,000.00</u>

Cuadro 1.13

El estado de resultados se integra así:

Información Financiera, S.A. de C.V.		
Estado de resultados del 1 al 31 de enero de 20__		
Fórmula PEPS		
	Ventas	\$ 1,500,000.00
-	Costo de ventas	1,065,000.00
=	Utilidad en ventas	\$ 435,000.00
-	Gastos generales	200,000.00
=	Utilidad antes de impuestos a la utilidad	<u>\$ 235,000.00</u>

Cuadro 1.14

Comparación de las fórmulas de acuerdo con suposiciones en el flujo de costos

Mientras que la fórmula de identificación específica se basa en flujo de unidades, las fórmulas de costos promedios y la de PEPS, se basan en supuestos del flujo de costos; como es de esperarse, la utilización de cada fórmula presenta un resultado diferente.

Información Financiera, S.A. de C.V.				
Estado de resultados				
del 1 al 31 de enero del 20____				
		Fórmulas		
		Costos identificados	Costos promedio	PEPS
	Ventas	\$ 1,500,000	\$ 1,500,000	\$ 1,500,000
-	Costo de ventas	<u>1,084,250</u>	<u>1,089,000</u>	<u>1,065,000</u>
=	Utilidad en ventas	\$ 415,750	\$ 411,000	\$ 435,000
-	Gastos generales	<u>200,000</u>	<u>200,000</u>	<u>200,000</u>
=	Utilidad antes de impuestos a la utilidad	<u>\$ 215,750</u>	<u>\$ 211,000</u>	<u>\$ 235,000</u>

Cuadro 1.15

Respecto del pago de impuestos, vamos a considerar que se pagaría el impuesto mensual como si se tratara del impuesto anual, es decir, a la utilidad antes de impuestos se le aplica el 30% de impuesto sobre la renta, con esta modificación los resultados serían:

Información Financiera, S.A. de C.V.				
Estado de resultados				
del 1 al 31 de enero del 20____				
		Fórmulas		
		Costos identificados	Costos promedio	PEPS
	Ventas	\$ 1,500,000	\$ 1,500,000	\$ 1,500,000
-	Costo de ventas	<u>1,084,250</u>	<u>1,089,000</u>	<u>1,065,000</u>
=	Utilidad en ventas	\$ 415,750	\$ 411,000	\$ 435,000
-	Gastos generales	<u>200,000</u>	<u>200,000</u>	<u>200,000</u>
=	Utilidad antes de impuestos a la utilidad	\$ 215,750	\$ 211,000	\$ 235,000
-	Impuestos 30%	64,725	63,300	70,500
=	Utilidad neta	\$ 151,025	\$ 147,700	\$ 164,500

Cuadro 1.17

¿Se obtiene más utilidades en unas fórmulas que en otras?

La respuesta es sí y no, dependerá en gran medida de la rotación de los inventarios; pero dejémoslo en que solo se postergan utilidades, es decir, se obtienen las mismas utilidades en diferente tiempo. De acuerdo con el siguiente cuadro, si la empresa no traslada inventarios de un ejercicio a otro, es decir, todo lo que adquiere y/o produce se venden en el mismo ejercicio, entonces el resultado será el mismo sea cual fuere la formula utilizada, tal y como se muestra a continuación:

Información Financiera, S.A. de C.V.				
Comparación inventarios y costo de ventas utilizando diferentes fórmulas de asignación del costo				
		Costos identificados	Costos promedio	PEPS
	Valuación del inventario final	\$ 730,750	\$ 726,000	\$ 750,000
+	Costo de ventas	<u>1,084,250</u>	<u>1,089,000</u>	<u>1,065,000</u>
=	Mercancía disponible para ventas	<u>\$ 1,815,000</u>	<u>\$ 1,815,000</u>	<u>\$ 1,815,000</u>

Cuadro 1.18

Para poder determinar cuál de las 3 fórmulas es la más adecuada, habría que analizar las características y necesidades de la empresa; así como la rotación de los inventarios y sus precios históricos y actuales; con base en lo anterior, decidir cuál fórmula de asignación del costo se debe emplear.

Método últimas entradas primeras salidas UEPS

El método de asignación del costo de inventarios denominado últimas entradas primeras salidas UEPS, asume que los costos de los últimos artículos en entrar al almacén o a la producción son los primeros en salir. Mediante la aplicación de este método, las existencias al finalizar el ejercicio quedan reconocidas a los precios de adquisición o de producción más antiguos, mientras que en el estado de resultados los costos son más actuales.; como ya se mencionó el método últimas entradas primeras salidas UEPS, desapareció tras la modificación a la NIF C-4. pero se sigue utilizando para fines internos; más aún, mediante una planeación y por medio de la fórmula costos identificados podría utilizarse para la presentación de la información financiera.

Vamos a analizar el caso de la empresa Información financiera, S.A. de C.V., con la variante de que manejaremos las salidas de nuestro inventario de manera planeada, de tal forma que el 99% del calzado que se adquirió recientemente, será el que se venda primero, posteriormente se dará salida al 99% del calzado que se adquirió anterior a la última compra, y así sucesivamente. Considerando lo anterior, nuestro inventario al 31 de enero se integraría de la manera siguiente:

Información Financiera, S.A. de C.V.	
Auxiliar de almacén	
985	Unidades existentes al 1°. de enero
985	Unidades compradas al 5 de enero
10	Unidades compradas al 10 de enero
10	Unidades compradas al 15 de enero
10	Unidades compradas al 20 de enero
2000	Unidades existentes al 31 de enero

Cuadro 1.19

El costo del inventario final de acuerdo con esta fórmula se obtendrá de la siguiente manera:

Información Financiera, S.A. de C.V.		
Integración del inventario final Formula de costos identificados planeados		
Existencia en unidades	Costo unitario	Importe
985	\$ 350.00	\$ 344,750.00
985	\$ 360.00	\$ 654,600.00
10	\$ 355.00	\$ 3,550.00
10	\$ 375.00	\$ 3,750.00
10	\$ 375.00	\$ 3,750.00
2000		\$ 710,400.00

Cuadro 1.20

La integración del estado de costo de lo vendido sería la siguiente:

Información Financiera, S.A. de C.V.		
Estado de costo de lo vendido del 1 al 31 de enero de 20__		
Formula de costos identificados planeados		
	Inventario inicial	\$ 350,000.00
+	Compras	1,465,000.00
=	Mercancía disponible para venta	\$ 1,815,000.00
-	Inventario final	710,400.00
=	Costo de lo vendido	<u>\$ 1,104,600.00</u>

Cuadro 1.21

El estado de resultados se integraría así:

Información Financiera, S.A. de C.V.		
Estado de resultados del 1 al 31 de enero de 20__		
Fórmula de costos identificados planeados		
	Ventas	\$ 1,500,000.00
-	Costo de ventas	1,104,600.00
=	Utilidad en ventas	\$ 395,400.00
-	Gastos generales	200,000.00
=	Utilidad antes de impuestos a la utilidad	<u>\$ 195,400.00</u>

Cuadro 1.22

Resultados

Los resultados obtenidos indicarían en primera instancia que la mejor alternativa es la “**formula de costos identificados planeados**”, pues se pagaría menos impuestos, y fiscalmente hablando se justifica; hablando financieramente, podemos afirmar que con la utilización de esta fórmula, se logra minimizar los flujos negativos de efectivo, al disminuir el pago de impuestos y en su caso el reparto de utilidades; por lo que esta opción sería la respuesta a la pregunta inicialmente planteada.

Información Financiera, S.A. de C.V.					
Estado de resultados					
del 1 al 31 de enero del 20 ____					
		Fórmulas			
		Costos identificados	Costos identificados Planeados	Costos promedio	PEPS
	Ventas	\$ 1,500,000	\$ 1,500,000	\$ 1,500,000	\$ 1,500,000
-	Costo de ventas	<u>1,084,250</u>	<u>1,104,600</u>	<u>1,089,000</u>	<u>1,065,000</u>
=	Utilidad en ventas	\$ 415,750	\$ 395,400	\$ 411,000	\$ 435,000
-	Gastos generales	<u>200,000</u>	<u>200,000</u>	<u>200,000</u>	<u>200,000</u>
=	Utilidad antes de impuestos a la utilidad	= \$ 215,750	\$ 195,400	\$ 211,000	\$ 235,000
-	Impuestos 30%	64,725	58,620	63,300	70,500
=	Utilidad neta	\$ 151,025	\$ 136,780	\$ 147,700	\$ 164,500

Cuadro 1.23

Conclusiones

Aún y cuando los resultados dan respuesta a la pregunta: ¿qué *formula de asignación del costo* debe utilizar para el control de sus inventarios para el próximo ejercicio?, no todas las empresas pudieran manejar esta formula de asignación del costo como se ha mostrado, pues recordemos que esta formula en particular se basa en el flujo físico de los inventarios y no en el flujo de los costos, como es el caso de las otras dos fórmulas: costos promedio y primeras entradas primeras salidas. De manera que, las empresas que opten por esta opción no deben comercializar productos perecederos en el corto plazo, productos de moda, productos tecnológicos, o productos que constantemente estén cambiando o evolucionando, entre otros muchos; pues como se ha señalado es un flujo de unidades, no de costos.

Referencia bibliográfica

Brigham, Eugene F. y Houston, Joel F. (2006), *Fundamentos de Administración Financiera*. México: Thomson.

Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera CINIF. (2021) *Normas de Información Financiera*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.

CSCMP, Waller, Mathew A. y Esper, Terry I. 2017. *Administración de Inventarios*. México: McGraw-Hill.

Moreno Fernández, Joaquín A. (1998), *La Administración Financiera del Capital de Trabajo*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.

Perdomo Moreno, A. (2000), *Administración Financiera de Inventarios tradicional y justo a tiempo*. México: International Thomson Editores.

PRECIOS DE TRANSFERENCIA EN EL ENTORNO ECONÓMICO ACTUAL

Rodríguez Zepeda A., Chagolla Farías M., Orozco Vitela E.
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, México.
angel.rodriguez@umich.com, mauricio.chagolla@umich.com,
esperanza.orozco@umich.com

Resumen

Todos los días se llevan a cabo operaciones mercantiles en nuestro país mediante empresas de grupo o entre particulares, operaciones que resultan de gran importancia para nuestras autoridades hacendarias, con un fenómeno adicional el cual tiene repercusión hoy en día y en los próximos años como lo es la pandemia covid-19, mediante el presente lo que se busca es ver cuales ajustes está llevando a cabo el Estado Mexicano para tratar de contrarrestar este fenómeno y por otro lado tratar de hacer más eficiente su recaudación en materia de precios de transferencia en nuestro país y en el entorno internacional.

En esencia al hablar de Precios de Transferencia, el Estado Mexicano al igual que otros países lo que buscan es tener el control de las operaciones que realizan las empresas de grupo o partes relacionadas, y que este tipo de operaciones se lleven a cabo, como si las mismas se realizarán con terceros partes independientes, con la intención de regular y tener el control de las utilidades o pérdidas que generan las empresas, evitando que sean trasladadas a otras empresas cuyo régimen fiscal le sea más favorable, por medio de operaciones artificiales tales como el cobro o pago de intereses, dividendos, regalías o en su caso, simplemente a través de los costos de oportunidad.

Palabras Clave: precios de transferencia, utilidades, intereses, dividendos, regalías.

Introducción

En México, de manera reciente la legislación fiscal ha reconocido la necesidad de establecer disposiciones que regulen los precios de transferencia, como consecuencia de los importantes efectos que su aplicación conlleva en el ámbito Internacional. En la legislación fiscal mexicana las disposiciones que regulan los precios de transferencia se incorporaron en el año de 1997, sin embargo cabe destacar eventos anteriores a esa incorporación como son la inclusión de nuestro país como miembro de la OCDE, la celebración del Tratado de Libre Comercio y diversos tratados para evitar la doble tributación, acontecimientos que obligaron a nuestro sistema tributario incorporar metodología a efecto de regular las operaciones realizadas entre partes relacionadas ubicadas en diferentes jurisdicciones fiscales.

Precios de transferencia son los valores convenidos entre partes relacionadas durante la celebración de operaciones internacionales, comerciales o de servicios, dispuestos a la observación de ciertos lineamientos orientados a demostrar a la autoridad que la sola relación de las partes no ha influido el resultado de sus negociaciones y, por consiguiente, no ha originado un efecto fiscalmente favorable a sus intereses corporativos.

El fisco federal, en recientes años ha venido haciendo una serie de modificaciones a la legislación tributaria para efectos de tener un mayor control de las operaciones que se llevan a cabo entre partes relacionadas, cuidando que estas operaciones de intercambio de bienes y servicios sean a precios de mercado, materia de precios de transferencia, dentro de las modificaciones que se vienen para este ejercicio 2022, se encuentra la ampliación de la base de contribuyentes sujetos a llevar sus operaciones de bienes y servicios a precios de mercado, con la intención de lograr una mayor recaudación y cumplir con los compromisos con la sociedad. (Calvo et al., 2021)

Precios de Transferencia.

La finalidad en los Precios de Transferencia tiene como justificación el encaminar a crear elementos que permitan verificar que las operaciones de los contribuyentes sean reales y que se apeguen a las circunstancias que en el momento influenciaron a celebrar un acto por debajo de sus estándares normales o, a contratar un servicio o en su caso, a pagar un pasivo.

De acuerdo con la definición de (Bettinger Barrios, 1999) los precios de transferencia, son todos aquellos lineamientos que van orientados a evitar, que por actos de naturaleza comercial o contractual se provoquen efectos fiscales nocivos en el país donde se generan las utilidades o pérdidas en una actividad empresarial o de servicios.

En el ambiente Internacional, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico a través de su modelo para evitar la doble tributación conocido como Modelo OCDE en su artículo 9 contempla lineamientos sobre los precios de transferencia, disposición que cobra vigencia en los convenios tributarios que nuestro país ha celebrado con la República Federal de Alemania, con Canadá, con la República de Francia con el Reino de Suecia, con los Estados Unidos de América, con el Reino de Bélgica, con la República de Ecuador, con el Reino de España, con la República Italiana, con el Reino de los Países Bajos, con el Consejo Federal Suizo, con el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, así como con la República de Corea con Japón, con el Reino de Noruega, con la República de Venezuela, República de Singapur, República de Finlandia y Reino de Dinamarca con algunas variantes; sin embargo, es posible concluir que persiguen la misma finalidad.

En la Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR) dentro de las disposiciones generales para las personas físicas estable que “Los contribuyentes de este título que celebren operaciones con partes relacionadas están obligados, para efectos de esta Ley, a

determinar sus ingresos acumulables y deducciones autorizadas considerando para esas operaciones los precios y montos de contraprestaciones que hubieran utilizado con o entre partes independientes en operaciones comparables.", este mismo ordenamiento fija el procedimiento de precio de transferencia aplicándose a las personas morales residentes en el país, a las personas morales residentes en el extranjero, a las personas físicas, a los establecimientos permanentes en el país de residentes en el extranjero, así como las bases fijas y a los fideicomisos, cuando se trate de partes relacionadas.

Para la existencia de los precios de transferencia es necesario que se lleven actos relacionados es decir las personas físicas, los establecimientos permanentes, las bases fijas, las personas morales y los fideicomisos que participen en la operación, reflejen entre ellos intereses comunes que generen vinculación.

De conformidad con (Bettinger) “Se consideran que existe un acto relacionado, cuando dos o más personas participan de manera directa o indirecta en la administración, control o capital de la otra, o cuando una persona o grupo de personas participe directa o indirectamente en la administración, control o capital de dichas personas”.

Cuando no se presenta vinculación (entes relacionados) que se observa cuando en una operación las partes muestran intereses mutuos en los negocios o bien existen intereses comunes entre ambas o inclusive, cuando una tercera se encuentre dentro de este supuesto, el procedimiento del precio de transferencia no será aplicable.

Por su importancia especial es necesario analizar el vocablo *establecimiento permanente* para poder orientar sobre los lineamientos que determinan la aplicación del procedimiento de los precios de transferencia, de conformidad con la LISR se considera establecimiento permanente cualquier lugar de negocios en que se desarrollen, parcial o totalmente, actividades empresariales y se entenderá “entre otros” a las sucursales, las agencias, las oficinas, las fábricas, los talleres, las instalaciones, las

minas, las canteras o cualquier otro lugar de explotación o extracción de recursos naturales.

También se considera establecimiento permanente, cuando un residente en el extranjero actué en el país a través de una persona física o moral, aun cuando no tenga un lugar de negocios en territorio nacional y siempre que se ubique dentro de los supuestos tributarios que las disposiciones contemplan.

Se considera ingresos generados, aquellos que se les atribuyan en el país y que provengan de la actividad empresarial que desarrolle, así como los que deriven de enajenaciones de mercancías o de bienes inmuebles en territorio nacional efectuados por la oficina central de la sociedad, por otro establecimiento de ésta o directamente por la persona física residente en el extranjero, según sea el caso.

Existen conceptos dentro de la figura de precios de transferencia a los cuales recurrimos para entender mejor los escenarios en los cuales nos encontramos dentro de esta figura jurídica, para ello encontramos los siguientes.

Partes Relacionadas:

- Según la OCDE:
"Cuando una empresa participa directa o indirectamente en la administración, control o capital de otra, o en su caso si la misma empresa participa directa o indirectamente en la administración, control o capital de dos o más empresas."
- Según Reglamentación Americana:

"Cuando por los mismos intereses uno o más contribuyentes son controlados directa o indirectamente por una misma persona."

- *Artículo 90 de la LISR*

"Se considera que dos o más personas son partes relacionadas cuando una participa de manera directa o indirecta en la administración, control o capital de la otra, o cuando una persona o grupo de personas participe directa o indirectamente..."

Comparabilidad:

- No deben existir diferencias significativas;
- Si hay diferencias, se deben realizar ajustes razonables para disminuir su efecto desfavorable;
- Las características de las operaciones;
- Las funciones o actividades, incluyendo los activos utilizados y riesgos asumidos en las operaciones, de cada una de las partes involucradas en la operación;
- Los términos contractuales;
- Las circunstancias económicas;
- Estrategias de negocios.

Establecimiento Permanente:

- Cuando un agente independiente efectúa operaciones utilizando contraprestaciones distintas de la que hubieran utilizado partes no relacionadas en operaciones comparables (valor de mercado).
- Para empresas maquiladoras, cuando se desarrollen ciertas funciones y no cuenta con la documentación para demostrar que se realizaron a valores de mercado. Dicha documentación deberá ser proporcionada a petición de las autoridades.

Obligación.

- Determinar ingresos y deducciones considerando el valor de mercado.
- En su defecto, las autoridades lo harán utilizando como operaciones comparables las celebradas con:
 - a) Personas morales.
 - b) Personas físicas.

No Deducibles:

- Si no se cuenta con la documentación soporte no se obtiene la deducibilidad.
- El costo de adquisición cuando exceda valores de mercado.
- Los pagos hechos a residentes en jurisdicciones de baja imposición fiscal, salvo que se compruebe que se cumplió con el principio de valor de mercado.
- En intereses, si excede valor de mercado.

La LISR contempla como operaciones susceptibles de ser verificadas a través del procedimiento de precios de transferencia las que a continuación se enumeran.

- Las de ***operaciones de financiamiento***;
- Las de ***prestación de servicios***;
- Las de ***uso, goce o enajenación de bienes tangibles***;
- Las de ***Explotación o transmisión de la propiedad de un bien intangible y***,
- Las de ***Enajenación de acciones***.

En las ***operaciones de financiamiento***, para los efectos de los precios de transferencia se deben tomar en cuenta: el monto del crédito principal, el plazo, las garantías, la solvencia del deudor y la tasa de interés. Estas operaciones deben llevarse a cabo entre partes relacionadas, ya se trate de personas morales, residentes en el país o en el

extranjero, personas físicas, establecimientos permanentes o bases fijas en el país de residentes en el extranjero, así las actividades realizadas a través de fideicomisos, si entre ellos se desprende un posible interés en los negocios de la otra o bien, existan intereses comunes entre ambas, o cuando un tercero tenga intereses en el negocio o bien de aquella.

En la **prestación de servicios** entre personas morales residentes en el país o en el extranjero, personas físicas, establecimientos permanentes o bases fijas en el País de residentes en el extranjero, o en su caso operaciones a través de fideicomisos, si se encuentran relacionados entre ellos o terceros que tengan interés en los negocios o bienes de éstos, la autoridad podrá aplicar el principio de precio de transferencia, cuando se determinen montos distintos por servicios idénticos o similares, en transacciones independientes con o entre partes sin intereses relacionados y bajo condiciones similares.

En cuanto al **uso, goce o enajenación de bienes tangibles** entre entes relacionados, se aplica el principio de precio de transferencia cuando la renta o el precio sea distinto al que se hubiere cobrado, por el uso o goce o en el momento de enajenación de bienes tangibles idénticos o similares, durante el período de uso o goce o en el momento de enajenación en transacciones independientes con o entre partes sin intereses relacionados y bajo condiciones idénticas o similares.

En este supuesto se deben considerar el precio de adquisición, la inversión del propietario en el bien que se otorga en uso, el costo de mantenimiento, tipo de bien, condiciones del bien y todos aquellos elementos que permitan reflejar una operación que pretende o tiene el ánimo de trasladar las utilidades de una empresa a otra.

Por otra parte, cuando se conceda la explotación o se transmita la propiedad de un bien intangible bajo operaciones entre empresas relacionadas, el precio de transferencia y sus lineamientos se tomarán en cuenta cuando la suma total de pagos o de las regalías cobradas en base a producción, ventas, utilidades u otras medidas, o el pago realizado por la concesión de licencia de patente o de registros recíprocos, sean distintos al que se habría obtenido por la concesión de explotación o transmisión de bienes idénticos o similares, en transacciones independientes con o entre partes sin intereses relacionados y bajo condiciones idénticas o similares.

En este caso no se tomará en cuenta la suma total de pagos, sino el derecho o la propiedad que se hubiera adquirido sobre el bien intangible, si las partes comparten gastos y riesgos en el proyecto de desarrollo e investigación de ese bien. Aquí sólo se debe considerar la parte que exceda al monto que se pagó para compartir el gasto o el riesgo (seguros) en el desarrollo del proyecto.

De la misma manera, la autoridad deberá tomar en cuenta la posibilidad de que el bien pueda ser sustituido por otro que exista en el mercado, la exclusividad que se tenga sobre el bien o la duración de la licencia de patente o registro, el costo del proyecto de investigación y desarrollo del bien o los servicios prestados en la transmisión de éste y finalmente el precio cobrado por el servicio.

En lo correspondiente a la enajenación de acciones, se deben considerar elementos para determinar el precio de transferencia tales como, el capital contable actualizado de la emisora, el valor presente de las utilidades o flujos de efectivo proyectados o la cotización bursátil del último hecho del día de la enajenación de la emisora.

La enajenación de los títulos valor se debe llevar a cabo entre empresas relacionadas, en las cuales una parte enajena y la otra parte adquiere capital de una tercera persona jurídica.

Fiscalización permanente a los precios de transferencia.

De lo anteriormente transcrito, se podrá apreciar todos y cada uno de los elementos de los precios de transferencia y su importancia para el fisco federal repercute en la variante que resulta en los negocios que llevan a cabo las personas físicas o morales que realizan operaciones comerciales en el país y que tienen un impacto considerable en la recaudación, por lo tanto desde el ejercicio fiscal 2020 se ha venido manejando una serie de modificaciones a las disposiciones legales para efectos de tener un mayor control sobre este tipo de operaciones como lo es el concepto de partes relacionadas.

Para efectos de la reforma fiscal aplicable al ejercicio fiscal de 2022, se amplía el concepto de partes relacionadas y se modifica el artículo 90 de la LISR adicionando que el supuesto de parte relacionada también se da “cuando exista vinculación entre ellas de acuerdo con la legislación aduanera.” y para ello el artículo 68 de la Ley Aduanera y 109, 110 del reglamento de la misma ley establece lo siguiente.

Se considera que existe vinculación entre personas, en los siguientes casos:

- I. Si una de ellas ocupa cargos de dirección o responsabilidad en una empresa de la otra.
- II. Si están legalmente reconocidas como asociadas en negocios.
- III. Si tienen una relación de patrón y trabajador.
- IV. Si una persona tiene directa o indirectamente la propiedad, el control o la posesión del 5% o más de las acciones, partes sociales, aportaciones o títulos en circulación y con derecho a voto en ambas.
- V. Si una de ellas controla directa o indirectamente a la otra.
- VI. Si ambas personas están controladas directa o

- VII. indirectamente por una tercera persona.
- VIII. Si juntas controlan directa o indirectamente a una tercera
- IX. persona.
- X. Si son de la misma familia.

Aquí se puede apreciar que el concepto de parte relacionada se amplía respecto a lo que se venía manejando en ejercicios anteriores, la intención de la Autoridad hacendaria es ampliar la base de todas aquellas empresas que tienen operaciones mediante las cuales pudieran favorecer a su contra parte con algún beneficio fiscal, toda vez, que el artículo 76 fracción XII del mismo ordenamiento establece las obligaciones a que se encuentran sujetas las personas morales cuando lleven a cabo operaciones con sus partes relacionadas, estas determinaran sus ingresos y deducciones, considerando en dichas operaciones los precios, montos de contraprestaciones o márgenes de utilidad que hubieran utilizado u obtenido con o entre partes independientes.

Así mismo, por su parte el Tribunal Federal de Justicia Administrativa se ha pronunciado respecto a las operaciones entre Partes Relacionadas y también establece que las operaciones que lleven a cabo deberán acreditar los actores con documentación comprobatoria que los actos y actividades desarrollados fueron determinados de acuerdo a precios o montos de contraprestaciones que hubieran utilizado con o entre partes independientes en operaciones comparables, es decir, a precios de mercado, de lo contrario la operación o acto llevado a cabo será improcedente y por lo tanto no deducible, como se establece en la siguiente tesis.

DEDUCCIONES POR PAGOS REALIZADOS A PARTES RELACIONADAS EN EL EXTRANJERO. PARA QUE PROCEDA ES NECESARIO QUE EL CONTRIBUYENTE PROPORCIONE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN QUE DEMUESTRE QUE EL MONTO SE DETERMINÓ DE ACUERDO A PRECIOS DE MERCADO.- La interpretación armónica y congruente de los Artículos 24, fracciones V y XXVII, 58, fracción XIV y 64-A, primer párrafo de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, vigente en 1997 y 1998, permite concluir

que los contribuyentes **que celebren operaciones con partes relacionadas residentes en el extranjero, están obligados a obtener, conservar** y proporcionar, cuando así les sea requerida por la autoridad el ejercer sus facultades de comprobación, la información y documentación comprobatoria con lo que demuestren que, a más tardar el día en que se debió presentar la declaración del ejercicio, la deducción de los pagos realizados con motivo de esas operaciones, fue determinada de acuerdo a precios o montos de contraprestaciones que hubieran utilizado con o entre partes independientes en operaciones comparables, es decir, a precios de mercado, ya que de lo contrario, la deducción de mérito se tomará improcedente, porque al no contar con dicha información y documentación no existirá certeza sobre la existencia de las operaciones relativas y, por ende, sobre los precios o montos que se consideraron para determinar la deducción. Considerar lo contrario, sería como afirmar que es suficiente la sola manifestación de un contribuyente para demostrar que celebró operaciones con partes relacionadas residentes en el extranjero y que para determinar sus deducciones autorizadas, consideró precios de mercado, lo cual es jurídicamente inadmisibles y limitaría las facultades de comprobación de la autoridad fiscal (5).

Juicio No. 23787/03-17-09-9/371/05-S2-09-02.- Resuelto por la Segunda Sección de la Sala Superior del Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa, en sesión de 2 de febrero de 2006.

En tratándose de bienes intangibles, se puede decir que todo bien o servicio tiene un valor, un precio y un rendimiento en forma natural, la Norma de Información Financiera C-8, establece el tratamiento contable que se le debe dar a los intangibles entendiéndose por tales los siguientes: (IMCP, 2021)

Relacionados con el Mercado (la mayoría sujetos a registros ante autoridades)

- ✓ Marcas Registradas
- ✓ Nombres Comerciales
- ✓ Marcas de Servicio o Certificación
- ✓ Imagen de Mercado (colores, formas de empaque y diseño de empaque).

- ✓ Nombres de portales o sitios Web.
- ✓ Acuerdos de no competencia (con vendedores de la entidad adquirida)

Relacionados con la Cartera de Clientes.

- ✓ Lista de Clientes (distribuidores, por correo, suscriptores, o bases de clientes).
- ✓ Producción contratada y pedidos fincados (backlog).
- ✓ Contratos con clientes y relaciones con clientes (como depositantes en instituciones bancarias o relación con acreditados).
- ✓ Relaciones no contractuales con clientes como Rutas de Venta, sistemas de entrega, canales de distribución, etc.

Intelectuales o Artísticos.

- ✓ Obras teatrales, operas, ballets, etc.
- ✓ Libros, revistas, periódicos, manuscritos y otro material literario.
- ✓ Obras musicales, composiciones, partituras musicales, canciones, y música de propaganda.
- ✓ Pinturas y fonografías.
- ✓ Material audiovisual, videos, películas, videos musicales y programas de televisión.

Basados en contratos o derechos.

- ✓ Contratos de licencia de uso, regalía y prioridad.
- ✓ Contratos de publicidad, construcción, administración, servicio o suministro.
- ✓ Permisos o concesiones de explotación minera, forestal o de otros recursos; así como de puertos y aeropuertos.
- ✓ Contratos de arrendamiento.
- ✓ Permisos de construcción.

- ✓ Franquicias
- ✓ Permisos, concesiones o derechos de transmisión de cable, radio, televisión o teledifusión.
- ✓ Permisos o derechos de suministro de agua, energía, distribución de gas, aterrizaje, renta, mineros, etc.

Activos Intangibles Tecnológicos.

- ✓ Patentes tecnológicas,
- ✓ Investigación y desarrollo en proceso,
- ✓ Sistemas de cómputo, (software) y licencias, programas de cómputo, sistemas de información, formatos, etc.
- ✓ Tecnología no patentada, conocimiento técnico.
- ✓ Bases de datos, Títulos de plantas.
- ✓ Procesos y formulas confidenciales.
- ✓ Dibujos Técnicos, manuales de procedimientos técnicos, planos.
- ✓ Creación de proceso de manufactura, procedimientos, líneas de producción.

Estos son algunos de los actos o actividades que se encuentran dentro de las actividades normales de los negocios y que el empresario no está obteniendo un ingreso o deducción por el uso o manejo de estos bienes y que de acuerdo con las modificaciones a las disposiciones fiscales para este 2022, la Autoridad hacendaria, podrá dentro de sus facultades de comprobación recategorizar cada una de estas operaciones y asignarles un valor por el cual dado el supuesto jurídico y de hecho se estaría causando un impuesto.

En materia de obligaciones para las personas que lleven a cabo operaciones con sus partes relacionadas, deberán determinar sus ingresos acumulables y sus deducciones autorizadas, considerando para esas operaciones los precios, montos de contraprestaciones o márgenes de utilidad que hubieran utilizado u obtenido con o entre partes independientes en operaciones comparables, están obligadas a documentar por

lo que corresponde, a obtener y conservar la documentación comprobatoria, con la que demuestren que el monto de sus ingresos y deducciones se efectuaron de acuerdo a los precios, montos de contraprestaciones o márgenes de utilidad, que hubieran utilizado u obtenido con o entre partes independientes en operaciones comparables (normalmente a través del estudio de precios de transferencia), así como la obligación de informar a la autoridad fiscal (mediante los medios y la forma oficial que al efecto aprueben las autoridades fiscales) que se cumplió con llevar a cabo las operaciones entre partes relacionadas considerando para esas operaciones los precios, montos de contraprestaciones o márgenes de utilidad que hubieran utilizado u obtenido con o entre partes independientes en operaciones comparables, también tendrán la obligación de efectuar ajustes a los precios de transferencia de considerarlo procedente, deberán llevar a cabo las modificaciones que se realizan a los precios, montos de contraprestaciones o márgenes de utilidad que se utilizaron en una operación con partes relacionadas, para a que se consideren como pactadas con o entre partes independientes en operaciones comparables.

Finalmente, estas modificaciones que se están llevando a cabo por parte de la Autoridad hacendaria en materia de precios de transferencia es con la intención de fijar los precios a los cuales una empresa transfiere bienes, servicios, fondos financieros, tecnología, derechos de propiedad intelectual, etc. a sus empresas asociadas, transfiriendo a su vez las utilidades de un estado a otro, o de una empresa a otra.

CONCLUSIONES.

La manipulación de los precios de transferencia se llega a dar por diversas causas, cuando en un Estado el Gobierno sostiene controles tributarios muy rígidos, existe como consecuencia un alza en la defraudación fiscal, por lo que se deberá tener prudencia por parte del fisco al momento de llevar a cabo la verificación y control de los precios y montos mediante los cuales están intercambiando las operaciones los contribuyentes, adicionalmente deberán ser un poco flexibles al momento de las

revisiones considerando las situaciones económicas de cada uno de los Estados en virtud de que existen otros factores que han provocado situaciones adversas a los negocios y el comercio con estos fenómenos que se llevaron a cabo durante los ejercicios 2020 y 2021 respecto de la pandemia que dejó varias pérdidas a las economías de cada Estado.

Adicionalmente se debe considerar que las autoridades fiscales cuentan con la facultad de determinar los ingresos acumulables y deducciones autorizadas de los contribuyentes, mediante la determinación del precio o monto de la contraprestación en operaciones celebradas entre partes relacionadas, considerando para esas operaciones los precios, montos y contraprestaciones que hubieran utilizado partes independientes en operaciones comparables, facultad que en determinado momento las autoridades podrán aplicar a los contribuyentes situación que debemos estar alertas para efectos de no caer en los supuestos que marca la ley, y no incurrir en contingencias que resulten muy costosas para los contribuyentes.

Bibliografía

Bettinger Barrios, H. (1999). *Precios de transferencia, sus efectos fiscales*. Ciudad de México: Ediciones fiscales ISEF.

Calvo Nicolau, E., Montes Suárez, E., & Calvo Martínez, E. (2021). *Porta Themis Fiscal con correlaciones*. Ciudad de México: Themis.

Diario Oficial de la Federación. (12 de Noviembre de 2021). *Diario Oficial de la Federación*. Obtenido de https://www.dof.gob.mx/index_111.php?year=2021&month=11&day=12

Instituto Mexicano de Contadores Públicos. (2021). *Normas de Información Financiera*. Ciudad de México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

Servicio de Administración Tributaria. (15 de Noviembre de 2021). *Servicio de Administración Tributaria*. Obtenido de <https://www.sat.gob.mx>

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (03 de Noviembre de 2021). *Semanario Judicial de la Federación*. Obtenido de <https://sjf.scjn.gob.mx/SJFSem/Paginas/SemanarioV5.aspx>

Tribunal Federal de Justicia Administrativa. (12 de Noviembre de 2021). *Tribunal Federal de Justicia Administrativa*. Obtenido de <https://www.tfja.gob.mx/>

IMPORTANCIA DE LA IDENTIFICACIÓN DE LOS CANALES DE COMUNICACIÓN PARA DIFUNDIR EL CORRECTO USO DE ENVASES VACÍOS DE AGROQUÍMICOS EN COMUNIDADES RURALES

Teodora González Rodríguez, Ofelia Tapia García, Joel Gutiérrez Trinidad, Jorge A. Molina Hernández
tgonzalez@uv.mx , otapia@uv.mx, joegutierrez@uv.mx, jmolina@uv.mx
Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana campus
Coatzacoalcos

Resumen

En este trabajo se presenta información recabada en zonas rurales en donde se utilizan productos agroquímicos y se desconoce en la mayoría de los casos que existe una técnica conocida como triple lavado para que los envases vacíos de productos agroquímicos no se constituyan en un riesgo para la salud de quienes los manipulan y tienen acceso a ellos. Derivado de un inadecuado uso y manejo de envases vacíos de agroquímicos se identifican intoxicaciones en personas y contaminación de arroyos y manantiales, de ahí la trascendencia de hacer llegar información a la población a través de los medios a los que tienen acceso.

Introducción

A partir de la hipótesis de que la mayor parte de la población que integra la comunidad rural del Sur de Veracruz y alguna colindante de Oaxaca desconocen el adecuado uso y manejo de envases vacíos de agroquímicos, es que se elabora el presente trabajo. Dada la condición anterior es que resulta de suma importancia identificar cuáles son los canales de comunicación efectivos que se deberán utilizar para hacer llegar la información relacionada con este procedimiento con la finalidad de reducir al máximo los riesgos de salud que resultan del incorrecto manejo de estos recipientes.

Desarrollo

La comunicación es un proceso, que integra los elementos que son necesarios para la transmisión de información.

Una idea, sin importar lo grande que sea, es inútil hasta que es transmitida y entendida por otros. La comunicación perfecta, si tal cosa existe, se daría cuando un pensamiento e idea se transmitiera de modo que la imagen mental percibida por el receptor fuera exactamente la misma que la visión del emisor (Robbins & Judge, 2009)

Un sector rural no es únicamente una delimitación geográfica; se utiliza universalmente para referirse a ciertas partes del territorio que tienen poblaciones de baja densidad y determinadas características socioeconómicas, (Martínez de Anguita d'Huart, 2006) citado por García Marirrodriaga (2002)

Los canales de comunicación también son diferentes, ya que los intereses lo son, los productos y servicios que demanda el sector rural difieren de los que está interesada en adquirir la población urbana.

Las ferias ganaderas, los eventos de compraventa de diversos tipos de maquinarias e implementos agrícolas y productos agroquímicos requieren de características, lenguaje, imágenes, en fin, medios que sean específicamente diseñados para una población en lo particular.

Un factor importante de considerar es la presencia de barreras que impidan la comunicación, algunas de las que se presentan en el sector rural son: la semántica, ya que los términos técnicos no siempre son del uso cotidiano del receptor, el analfabetismo aún presente en parte de la población, la falta de acceso a la tecnología la cual se cree que todos conocen y utilizan, la falta de interés por información que en concreto no influye en la producción de sus cultivos.

Si se contextualiza el caso del uso y manejo de envases vacíos de agroquímicos, se identifican los siguientes factores:

- En el sector rural sí se utilizan productos agroquímicos cuyos envases no se manejan adecuadamente
- Existe desinformación acerca del impacto nocivo que para la salud de toda la población rural y urbana tiene el inadecuado uso y manejo de envases vacíos de agroquímicos

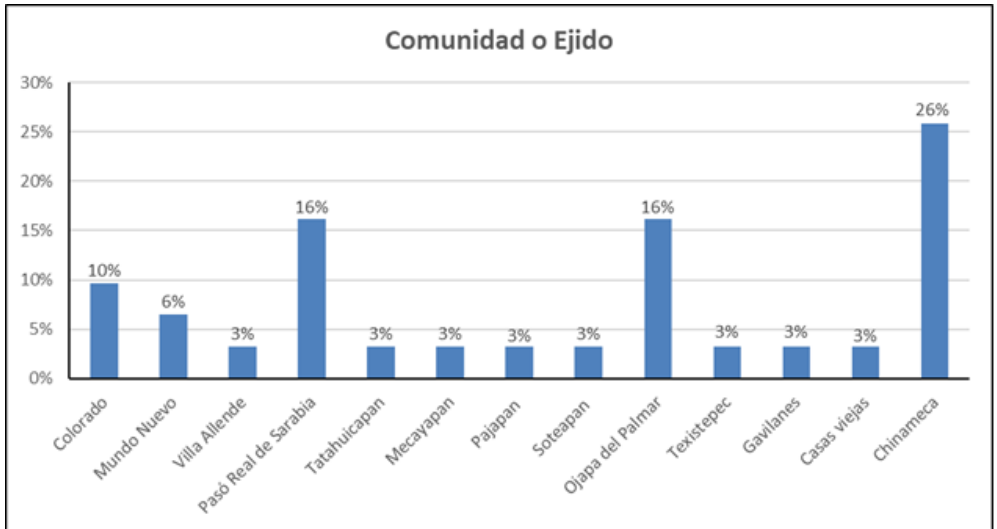
- Las empresas que producen y venden productos agroquímicos no se han preocupado por asesorar adecuadamente a la población acerca del correcto uso de envases vacíos
- No se ha generalizado la cultura del adecuado manejo de envases vacíos de agroquímicos
- Existe la Técnica del Triple Lavado que incluye las indicaciones precisas para realizar el adecuado uso y manejo de los envases vacíos de agroquímicos
- Hay instituciones que promueven el adecuado manejo de envases vacíos de agroquímicos, pero no atienden a toda la población. Amocali, A.C.- Campo Limpio es una asociación civil sin fines de lucro creada por los fabricantes de productos para la protección de cultivos con el objetivo de dar una correcta disposición a los envases vacíos de agroquímicos y afines que genera nuestra industria asociada. (Campo limpio, 2017)
- Los centros de acopio no solo son insuficientes, sino inexistentes en gran parte del sector rural
- Algunos centros de acopio no brindan asesoría a la población rural de cómo debe ser la adecuada recolección de envases vacíos de agroquímicos

Con el objetivo de identificar los medios que prefieren los habitantes de la comunidad rural del Sur de Veracruz y Oaxaca para recibir información relacionada con el adecuado uso y manejo de envases vacíos de agroquímicos y considerando lo anteriormente expuesto, se realizaron entrevistas a propietarios y/o encargados de sistemas de producción agropecuaria.

Fue así como se elaboró un cuestionario en el que se iniciaba solicitando el nombre de la persona, de su comunidad y municipio. Se le preguntó si era propietario o encargado del sistema de producción, si utilizaba agroquímicos y para qué. Qué hacía con los envases vacíos y si conocía la técnica de triple lavado.

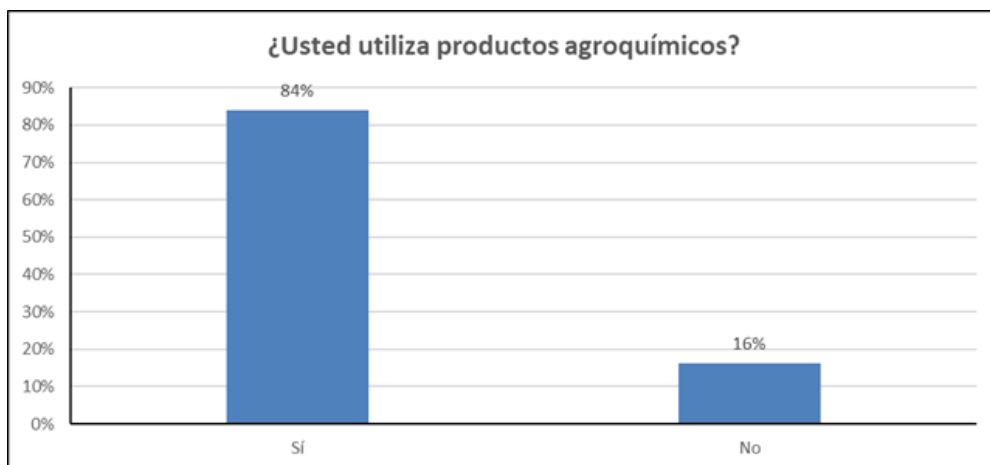
Finalmente se preguntaba por qué medios le gustaría recibir información relacionada con el correcto uso y manejo de los envases vacíos de agroquímicos.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

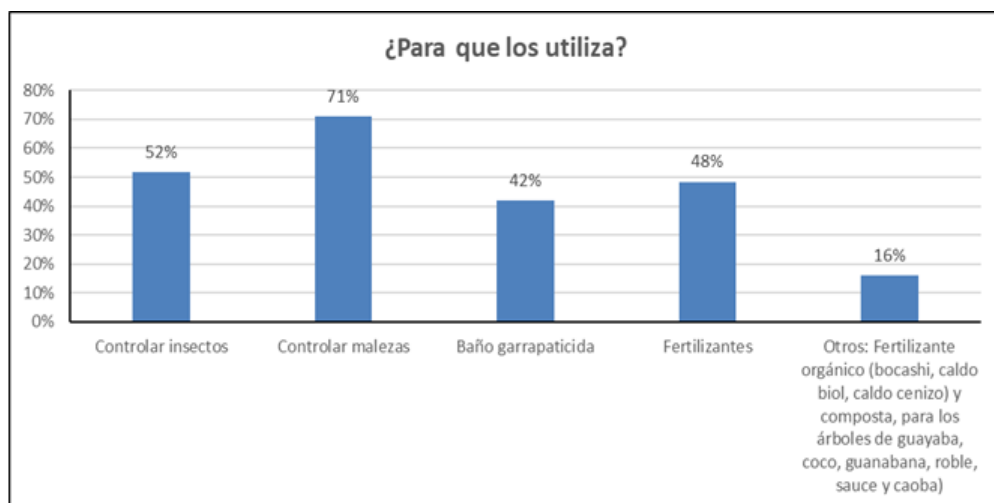


Fueron 13 las comunidades/ejidos en donde residen los propietarios y/o encargados de los sistemas de producción encuestados. Del total de la muestra la mayoría 8(26%) reside en Chinameca, 5(16%) vive en Paso Real de Sarabia y Ojapa del Palmar, 3(10%) en Colorado, se ubica el 2(6%) en Mundo Nuevo y 1(3%) en Villa Allende, Pajapan, Tatahuicapan, Mecayapan, Soteapan, Texistepec, Gavilanes y Casas Viejas

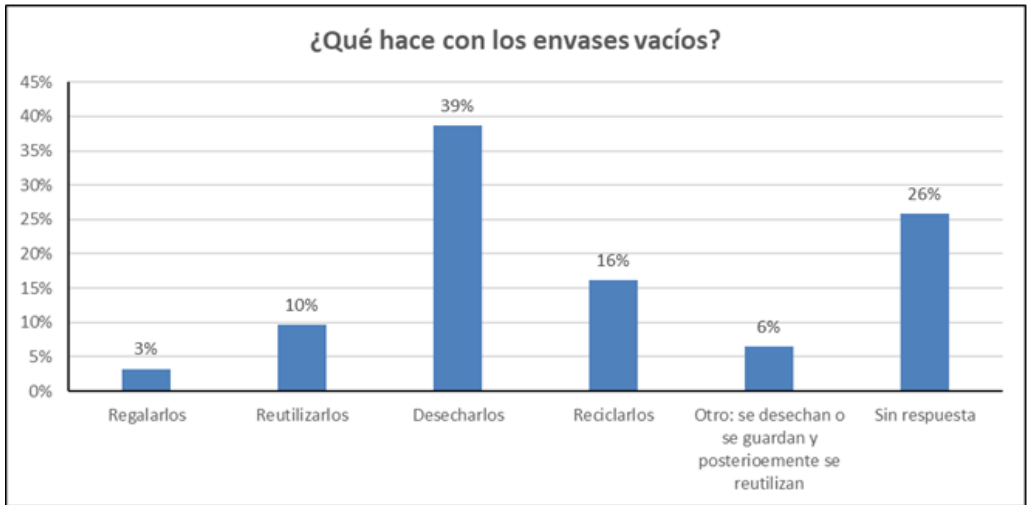
Estas comunidades y/o Ejidos se encuentran localizadas en 10 Municipios del Sur de Veracruz, en su mayoría 8(26%) pertenecientes al municipio de Chinameca, 6(19%) ubicados en Coatzacoalcos, 5(16%) en Cosoleacaque y San Juan Guichicovi en el estado de Oaxaca.



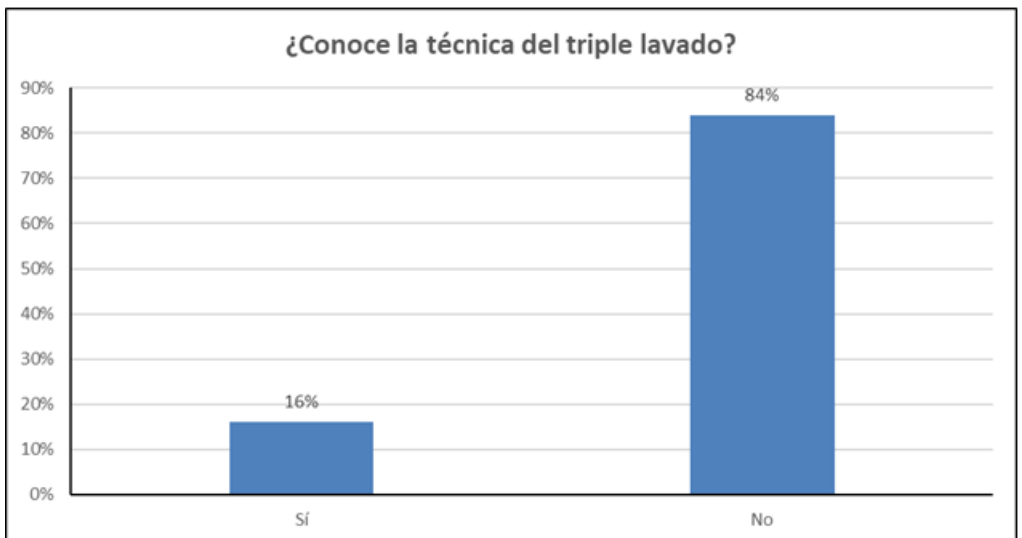
Cuando se preguntó a los encuestados si utilizaban productos agroquímicos 26 (84%) respondió que sí lo hacían y 5 (16%) dijo que no utilizaba este tipo de productos



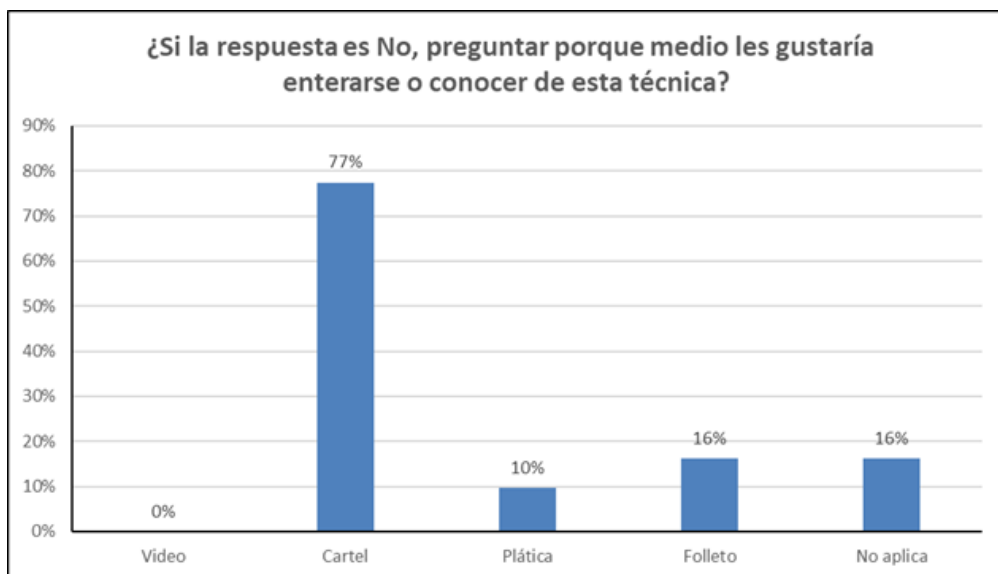
De la totalidad de la población encuestada que utiliza productos agroquímicos: 22(71%) lo aplican para control de maleza, 16(52%) lo emplean para controlar insectos, 15(48%) utiliza productos agroquímicos como fertilizantes, el 13(42%) lo usa para baños garrapaticidas para el ganado y 5(16%) manifiesta trabajar con fertilizante orgánico



Los envases vacíos después de ser utilizados son: desechados por 12(39%) de los encuestados, no respondieron 8(26%), reciclados por 5(16%), reutilizados por 3(10%), almacenados por 2(6%) y regalados por 1(3%).



A la pregunta de si conocían la técnica del triple lavado, la respuesta fue la siguiente: 5(16%) respondió afirmativamente y 26(84%) manifestó que no la conocía



Al cuestionamiento acerca de cuál sería el medio de su preferencia para recibir la información relacionada con el Triple lavado, de la totalidad de los encuestados 24(77%) dijo preferir el cartel como medio para recibir información relacionada con la técnica del triple lavado, 5(16%) prefirió el folleto, 5 (16%) No aplica porque ya lo conoce y 3 (10%) manifestó preferencia por una plática.

Conclusiones

Es indiscutible la importancia de la identificación de los medios a través de los cuales se podrá hacer llegar información a la población de las comunidades rurales.

Además de la identificación de los medios, deben concretarse centros de acopio para recibir los envases vacíos cumpliendo los requisitos establecidos para su reciclaje.

Es de vital, sin que el utilizar la palabra vital sea excesivo, que toda la población involucrada esté informada y conozca el perjuicio que puede causar el mal manejo de envases vacíos de agroquímicos.

Bibliografía

Campo limpio . (2017). *Nosotros quienes somos*. Obtenido de

<https://campolimpio.org.mx/nosotros/quienes-somos>

Decenzo, D., & Robbins, S. (2002). *Fundamentos de administración: conceptos esenciales y aplicaciones (3a. ed.)*. . Pearson Educación.

Hernández Ortiz, M. (2015). *Administración de empresas (2a.ed.)*. Difusora Larousse -Ediciones Pirámide.

Martínez de Anguita d'Huart, P. (2006). *Desarrollo Rural sostenible*. España: McGraw-Hill.

Martinez Guillen, M. C. (2012). *La comunicación en la empresa*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

Monfort de Bedoya, A. (2015). *Comunicación y empresa responsable*. Barañain ,Spain.: EUNSA.

Robbins, S. P., & Coulter, M. (2014). *Administración* - Decimosegunda edición. México: PEARSON

CALIDAD DE NUTRIENTES Y BENEFICIOS DE LA CÁSCARA DE PLÁTANO MACHO VERDE *Musa balbisiana* EN LA ELABORACIÓN DE HARINA COMO PROYECTO PRODUCTIVO INNOVADOR

Beatriz Morales Hernández, Yomiuri Zacil-Há Cahum García, Eduwiges González Rodríguez.
Universidad Veracruzana
bemorales@uv.mx, ycahum@uv.mx, edgonzalez@uv.mx

Resumen

En la alimentación humana es sustancial la producción de plátano macho (*Musa balbisiana*) por su disponibilidad y bajo costo, además de beneficios nutritivos al tener escasos azúcares y abundantes carbohidratos (almidón y macro-elementos esenciales). Se produjo Harina de Plátano macho verde con cáscara (HPCC), sin cáscara (HPSC) y Harina de cáscara (HC). Se determinó la calidad nutricional del producto final: humedad, grasa, proteína, cenizas, fibra cruda y macro-elementos en la cáscara como calcio, magnesio y potasio. La producción de HPCC logra un impacto de innovación en micro y medianas empresas y contribuir a nuestro entorno.

La proteína de HC fue en promedio de 9.01%, mientras que en la HPSC dio un 3.80% y la HPCC obtuvo 4.06%. La diferencia entre estos resultados se atribuye a la incorporación de cáscara en la harina. Así el aumento significativo de proteína en la HPCC resulta óptimo en este producto innovador para la nutrición alimentaria y mitigar el hambre. Por otro lado, la HPSC en comparación con la HPCC se tuvo lo siguiente; proteína en la (HPSC) 5.88%, mientras que en la (HPCC) dio 5.19%. Así mismo el grado de madurez del HPCC juega un papel muy importante en los valores de nutrientes obtenidos.

Palabras claves: Nutrientes, proyectos productivos, *Musa balbisiana*.

ABSTRACT

In the human diet, the production of male plantain (*Musa balbisiana*) is substantial due to its availability and low cost, in addition to its nutritional benefits as it has low sugar and abundant carbohydrates (starch and macro-essential elements). Green plantain flour with peel (GPFWP) without peel (GPFWoP) and peel flour (PF) were produced. The nutritional quality of the final product was determined: moisture, fat, protein, ash, crude fiber and macro- elements in the shell such as calcium, magnesium and potassium. The (GPFWP) production achieves an impact of innovation in micro and medium-sized companies and also contributes to our environment.

The (PF) protein was on average 9.01%, while in the (GPFWoP) it gave 3.80% and the (GPFWP) obtained 4.06%. The difference between these results is attributed to the incorporation of husk in the flour. Thus, the significant increase in protein in the (GPFWP) is optimal in this innovative product for nutritious food and to alleviate hunger. On the other hand, the (GPFWoP) compared to the (GPFWP) had the following; protein in (GPFWoP) 5.88%, while in (GPFWP) it gave 5.19%. Likewise, the degree of maturity of the (GPFWP) plays a very important role in the nutrient values obtained.

Keywords: Nutrients, productive projects, *Musa balbisiana*.

INTRODUCCIÓN

La falta de cultura en la alimentación humana ha impulsado el consumo de alimentos con bajos contenidos nutricionales, provocando un problema grave que afecta a la humanidad y de manera específica a las poblaciones marginadas y vulnerables. Ante esta situación, investigaciones revelan que cerca del 30% de la población mundial padece una mala nutrición, motivo suficiente para considerar que el hambre afecta al mundo en vías de desarrollo.

México se suma a la hambruna al ser un país que sufre severos problemas alimenticios. De acuerdo con UNICEF (2021), en nuestro país uno de cada cinco bebés de entre 6 y 23 meses no recibe el mínimo de comidas diarias recomendadas para su edad, y sólo uno de cada dos consume el mínimo de grupos de alimentos esenciales para su desarrollo. Según los datos de la secretaria de salud, anualmente se enferman más de 170 mil personas por falta de alimentos; todo esto, en un contexto en el que 28.6 millones de mexicanos viven en vulnerabilidad por carencia de acceso a la alimentación nutritiva, así 10.8 millones se encuentran en condiciones de pobreza extrema (CONEVAL, 2020).

De acuerdo con esto e históricamente hablando en la zona sur del estado de Veracruz permanecen enormes desventajas; como la falta de oportunidades, bienestar, empleo y los niveles más altos de marginación, ya que provienen los mayores flujos migratorios hacia el centro y norte de la República Mexicana (Morales *et al.*, 2016). La investigación se realizó en Otatitlán, Veracruz, se encuentra en la cuenca del Papaloapan y es una de las zonas tropicales más importantes en la producción del plátano macho (*Musa balbisiana*), fruta básica en la alimentación del propio estado por sus características como son sabor agradable, disponibilidad anual, alto valor nutritivo y bajo precio.

Por otro lado, de acuerdo con Arcos *et al.* (2020), la organización de sistemas productivos de alimentos innovadores se proyecta como un desarrollo tecnológico y de servicio a la sociedad con la tendencia a generar calidad, satisfacción y confianza. En este sentido nos dimos a la tarea de contribuir en este trabajo de investigación, con la calidad de nutrientes y el aprovechamiento del plátano macho verde (*Musa balbisiana*) con cáscara, al procesar y obtenerlo en harina. Ya que representa casi una quinta parte de la energía proporcionada por los alimentos (FAO, 2002), pues este cultivo es el cuarto más importante a nivel mundial después del arroz, trigo y maíz (Beltrán-García *et al.*, 2009), además de ser producto básico de gran valor nutricional, una más de sus bondades es la retención de calcio, nitrógeno y fósforo en el cuerpo humano en la reconstrucción de tejidos.

De la producción de 100 kg plátano macho (*Musa balbisiana*) se consume el 75% del fruto, el otro 25% es desechado lo cual genera grandes cantidades de desperdicios, dando origen a la existencia de fuertes problemas ambientales. Considerando un mundo que desperdicia anualmente más de un billón de toneladas de comida según la Organización de las Naciones Unidas (FAO) en noviembre del año 2013, es importante tomar una actitud inteligente y noble ante el medio ambiente. Por tanto, se seleccionó elaborar una harina de plátano macho verde (*Musa balbisiana*), incluyendo su cáscara, se busca tener un impacto en la productividad de microempresas e innovación.

METODOLOGÍA

La investigación nutricional se llevó a cabo en el Laboratorio LASBA de la Universidad Veracruzana situado en la Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria ubicada en la carretera Costera del Golfo Km. 220 Colonia Agrícola y Ganadera Michapan, en el municipio de Acayucan, Veracruz. La producción y recolección del plátano macho verde (*Musa balbisiana*) fue en el municipio de Otatitlán, Veracruz fundado en el año de 1831. Ubicada en la región del Papaloapan en el estado de Veracruz, la extensión territorial de este municipio es de 50.1 km², sus coordenadas son 18°08' y 18°13' de latitud norte; los meridianos 95°59' y 96°05' de longitud oeste; altitud entre 10 y 15 m, colinda al norte con el municipio de Cosamaloapan de Carpio; al este con Tlacojalpan, al sur con el estado de Oaxaca; al oeste con el estado de Oaxaca y el municipio de Cosamaloapan de Carpio. Con un clima cálido subhúmedo con lluvias en verano con una temperatura entre los 24–26°C. Y su rango de precipitación oscila entre los 1900–2100 milímetros. Su población es de 5,250 habitantes, representada por el 0.07% del total del estado; cuenta con 31 localidades, situándolo en el lugar 177 dentro del territorio, datos del INEGI en el año 2010 (SEFIPLAN, 2018).

Los cultivos en el municipio de Otatitlán Veracruz, como primer lugar se tiene el de caña de azúcar y en segundo lugar lo ocupa el cultivo de plátano con una superficie

sembrada y cosechada de 580 hectáreas, cubriendo un volumen de 8,207 toneladas de fruto cosechado (SEFIPLAN, 2018).

Proceso para la elaboración de harina de plátano macho verde

La elaboración de harina a partir de plátano macho verde (*Musa balbisiana*), resulta ser una excelente alternativa nutricional, pues al no ser expuesto a temperaturas elevadas, este no pierde propiedades nutricionales y al ser una fruta aun sin madurez, no presenta almidón, ni gluten, dando esto un giro a la innovación.

El proceso de elaboración de este producto consta de varias etapas, intercalando el pesaje de materia entre cada una de ellas. En la primera etapa se selecciona la materia prima: se reciben los racimos de plátano y mediante selección visual rigurosa se verifica el grado de madurez necesario: verde, sin magulladuras y libre de plagas. Los racimos son separados y trasladados a una tina con agua clorada, para un lavado exhaustivo y retirar los restos de tierra, polvo e impurezas presentes, en un tiempo de exposición de 3 a 5 minutos. Siguiendo con el proceso, se retira la cáscara de la pulpa empleando dos operadores calificados, después se realiza el tajado, en el cual los cortan de forma vertical y con un grosor aproximado de 1-1.5 cm. Los cortadores son de acero inoxidable, previamente lavados y esterilizados. El personal de esta área debe contar con cubre bocas, malla protectora para cabello y debe extremar precauciones en el manejo de las cortadoras.

Posteriormente pasa a la etapa de deshidratación, donde las rebanadas son introducidas al horno de secado para la eliminación del contenido de humedad, se deja expuesto al calor por un lapso de 24 a 36 horas, a 75°C y al finalizar se dejan enfriar a temperatura ambiente. En caso de presencia de humedad se volverán a introducir a la estufa monitoreando su secado.

El siguiente paso es la molienda, es importante que la materia prima esté completamente deshidratada para que el producto tenga una textura ultrafina y libre de impurezas; se introducen cargas de plátano deshidratado a un molino manual, obteniendo la harina del fruto. Se repetirá el procedimiento hasta moler todos los

gránulos de mayor tamaño. Posteriormente se utiliza un tamiz de 15x15 mm para obtener el polvo más fino de toda la molienda.

Finalmente, la harina se empaqueta manualmente en bolsas plásticas para mantener la integridad del producto; se incluye información necesaria para salir al mercado según la NMX-FF-029-SCFI-2010 de Productos Alimenticios No Industrializados Para Consumo Humano-Fruta Fresca-Plátano O Banano (Musa AAA, Subgrupo Cavendish)-Especificaciones y Métodos de Ensayo, la cual establece las especificaciones mínimas de calidad que debe cumplir el Plátano para ser consumido en estado fresco y en territorio nacional, después de su acondicionamiento y envasado. Así mismo se procede a colocarlos en cajas de madera con dos agujeros laterales y cuatro agujeros en cada cara con capacidad máxima de 25 kg, para realizar su distribución hasta los diferentes puntos de venta.

Resultados de calidad Nutricional

De acuerdo con el cuadro 1 se muestran estadísticas significativas al determinar los promedios de los resultados 1 y 2 en los análisis de proteína, en donde las muestras de harina de cáscara del plátano macho verde (HC) obtuvo un promedio de 9.01% de este nutriente, mientras que en la harina de plátano macho verde sin cáscara (HPSC) tuvo un 3.80% de proteína y en las muestras de harina de plátano macho verde con cáscara (HPCC) se estimó un 4.06%.

La diferencia entre estos resultados se le atribuye a la incorporación de cáscara de plátano macho verde en una de las muestras de harina. Por lo que se considera que el aumento significativo de proteína en la harina (HPCC) es una alternativa para generar un producto para la alimentación humana, que pueda mitigar el hambre y al mismo tiempo aportar nutrientes.

Cuadro 1. Resultados nutricionales de análisis bromatológicos en muestras de harina de plátano macho verde (*Musa balbisiana*) y harina de cáscara.

Parámetro	Abreviación	Método	Resultado 1	Resultado 2	Resultado 3	Ex
Harina de plátano macho verde sin cáscara M1	HPSC	Humedad	0.03	0.03	5.65%	
		Cenizas	3.28	3.24	2.17	
		Grasa	0.75	0.81	0.39	B.S.
		Fibra	1.65	1.13	0.52	B.S.
		Proteína	3.93	3.67	5.88	B.S.
		Fósforo	Trazas	Trazas	0.195	
		Calcio	0.12	0.12	0.189	
		Magnesio			0.173	
		Potasio			1.276	
Harina de plátano macho verde con cáscara M2	HPCC	Humedad	0.63	0.54	5.8	
		Cenizas	2.68	2.73	3.94	
		Grasa	0.79	0.62	0.7	
		Fibra	4.68	1.12	2.9	
		Proteína	4.02	4.11	5.19	
		Fósforo	Trazas	Trazas	0.122	
		Calcio	0.24	0.24	0.037	
		Magnesio			0.184	
		Potasio			2.318	
Harina de cáscara de plátano macho verde M3	HC	Humedad	1.33	1.34	6.54	
		Cenizas	12.71	12.52	12.4	
		Grasa	0.27	0.31	0.77	B.S.
		Fibra	1.44	0.094	1.44	B.S.
		Proteína	9.27	8.75	1.5	B.S.
		Fósforo	Trazas	Trazas	0.757	
		Calcio	0.24	0.36	0.118	
		Magnesio			0.228	
		Potasio			1.129	

Por otro lado, podemos observar que en el resultado 3, también existen estándares significativos en los análisis físico-químicos realizados a las muestras de harina de plátano sin cáscara en comparación con la harina de plátano con cáscara, al obtener un porcentaje de proteína en la muestra HPSC de 5.88%, mientras que en la harina de plátano con cáscara HPC se obtuvo 5.19%. Por tanto, se infiere que existe un mayor

contenido de proteína en la pulpa del plátano en comparación con la cáscara de este. El grado de madurez de cada uno de los plátanos utilizados en la molienda para la elaboración de las harinas es un factor importante para comparar el contenido existente de proteína en cada una de las muestras analizadas. Los resultados obtenidos fueron representados a través de diagramas de columna.

HUMEDAD

Como se puede observar en la figura 1, existe una actividad acuosa (Aq) mayor en la harina de cáscara (HC) de casi el doble por ciento más que en las harinas del plátano macho verde con y sin cáscara (HPCC) y (HPSC), por lo que podemos observar que la cáscara tiene más concentración de agua que el plátano.

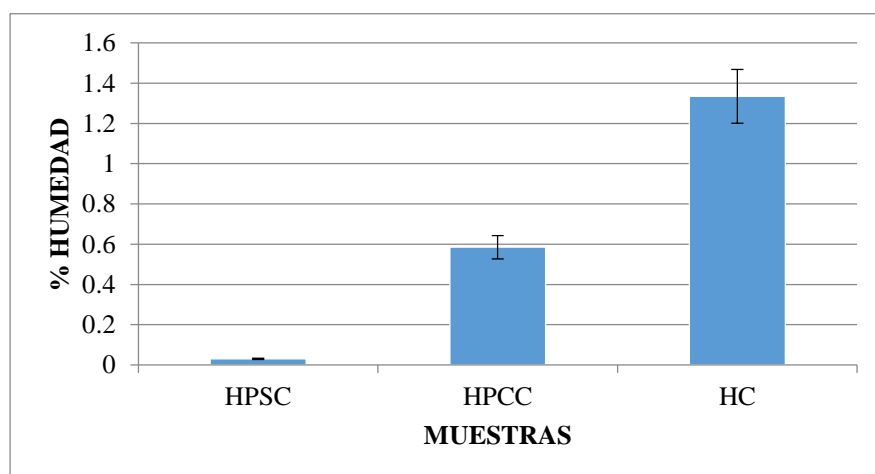


Figura 1. Porcentaje de humedad en muestras de HPSC, HPCC y HC.

PROTEÍNA

En la figura 2, se logra observar que hay un mayor porcentaje de proteína en la harina de cáscara (HC), teniendo una concentración de este nutriente de dos veces más en comparación con las harinas de plátano macho verde con y sin cáscara (HPCC) y (HPSC).

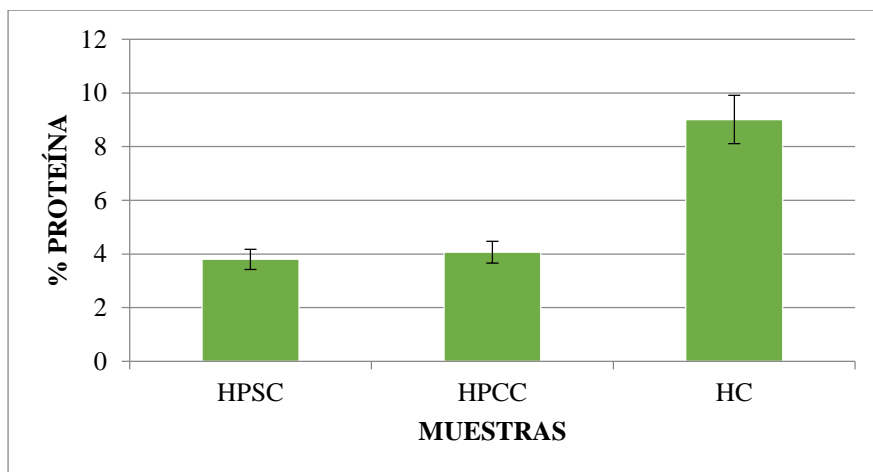


Figura 2. Porcentaie de Proteína en muestras de HPSC. HPCC v HC.

GRASA

A continuación, como se puede observar en la figura 3 existe una ligera variación no considerable en el porcentaje de grasa entre los resultados de harina de plátano macho verde sin cáscara (HPSC) y la harina de plátano macho verde con cáscara (HPCC). Sin embargo, hay una considerable variación entre el porcentaje de la primera muestra mencionada anteriormente (HPSC) cuyo valor tiene dos veces más la concentración de grasa en comparación con la harina de cáscara (HC).

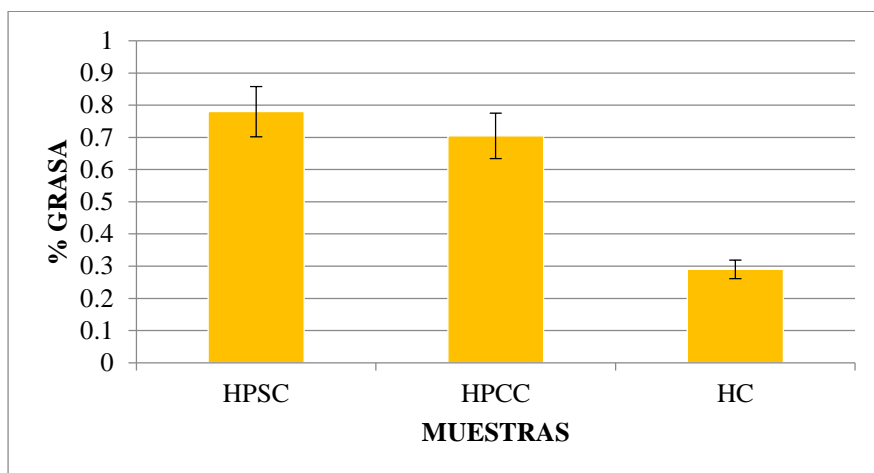


Figura 3. Porcentaje de Grasa en muestras de HPSC, HPCC y HC.

CENIZAS

Seguidamente en la figura 4, se puede observar que existe una mayor cantidad de cenizas en la harina de cáscara (HC) que en las harinas del plátano macho verde con y sin cascara (HPCC) y (HPSC), debido a la alta concentración de minerales que se encuentran en la cáscara del plátano. Esto es asociado con los nutrientes existentes en el suelo adquiridos por las plantas de plátanos en tiempo de producción.

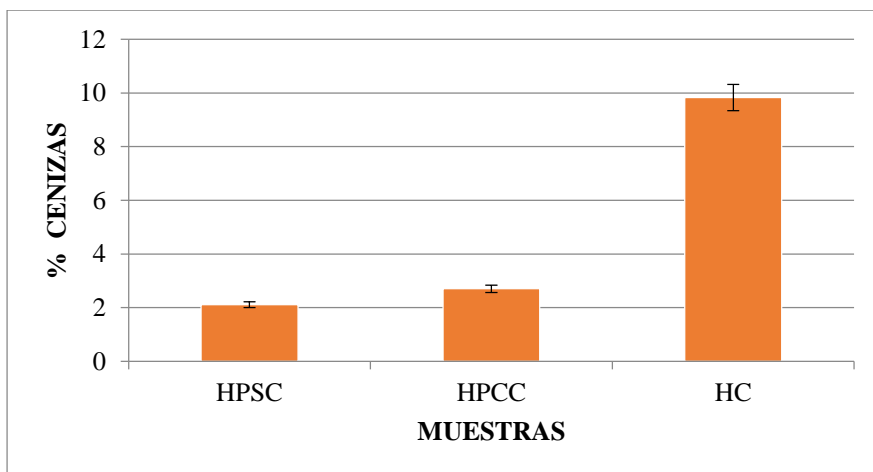


Figura 4. Cenizas en muestras de HPSC, HPCC y HC.

FIBRA CRUDA

En la figura 5, se observa que es mayor la concentración de fibra cruda en la harina de plátano con cáscara (HPCC) en comparación con la harina de plátano macho verde sin cáscara (HPSC). Esto determina que hay más contenido de fibra cruda en la cáscara del plátano macho verde que en la pulpa de este.

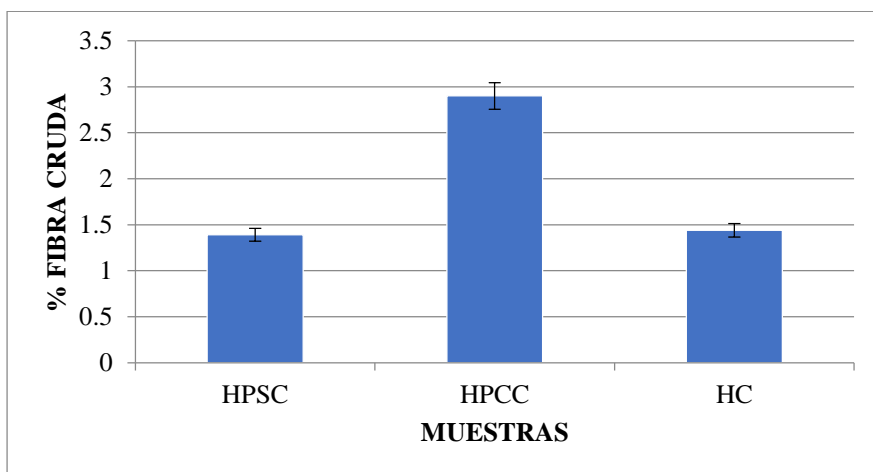


Figura 5. Porcentaje de fibra cruda en muestras de HPSC, HPCC y HC.

Como se observa en la figura 6, existe una mayor concentración de calcio en la harina de cáscara (HC) al compararla con la harina de plátano macho sin cáscara (HPSC) tiene dos veces más el contenido de este mineral. Esto debido al gran contenido de minerales existentes en la cáscara del fruto.

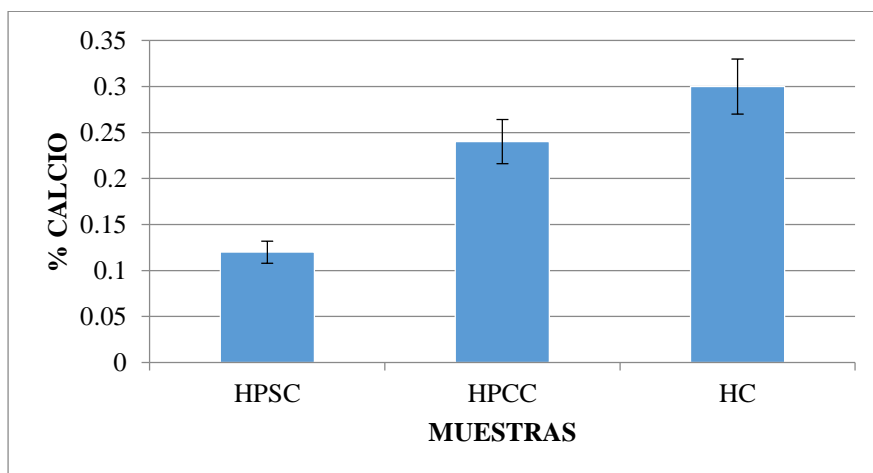


Figura 6. Porcentaje de Calcio en muestras de HPSC, HPCC Y HC.

DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados obtenidos en el cuadro 4 de análisis de harina de plátano macho (*Musa balbisiana*) verde con cáscara (HPCC) en comparación con los resultados existentes en análisis de harina de plátano común elaborados por Ovando (2008), del Centro de Desarrollo de productos Bióticos, en mayo 2008, en pasta adicionada con harina de plátano: digestibilidad y capacidad antioxidante, se dieron los siguientes resultados 5.80% de humedad, 2.80% de cenizas 2.50% de proteína. Mientras que, en los resultados obtenidos por García *et al.*, (2021) se obtuvo 2.86% de humedad, 3.20% cenizas y 3.81%. de proteína; estos resultados representan el promedio de las diez repeticiones en las mediciones de estas variables en la harina del plátano. Y los obtenidos en este proyecto fueron los siguientes, 5.80% de humedad, 3.94% de cenizas y 5.04% de proteína, coincidiendo en los porcentajes de humedad obtenidos por ovando

(2008), por otro lado se logra observar el porcentaje de cenizas de nuestro producto es mayor que la harina de plátano común, de igual manera sucede que al comparar el porcentaje de proteínas en las tres harinas nuestro producto tiene una mayor concentración, lo cual nos da una acertada alternativa incluir la cáscara del plátano macho en la harina como producto final.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Podemos concluir que la harina de plátano macho verde (*Musa balbisiana*) producida con cáscara es excelente alternativa para mejorar la alimentación de los humanos, debido a sus propiedades y su contenido nutrimental es considerada beneficiosa para sus consumidores, cabe señalar que su contenido de fibra hace de ella un alimento alternativo para llevar a cabo una dieta saludable. Su alto contenido de almidón y macroelementos tales como Calcio, Fósforo, Magnesio y Potasio también juegan un papel importante ya que participan en numerosos procesos biológicos en el ser humano como son la regulación de la frecuencia cardiaca, la producción de energía, entre otros y son fundamentales para las reacciones metabólicas de todo el cuerpo e importantes para el buen funcionamiento del sistema nervioso.

La elaboración de este producto además de ser sumamente sencilla y de bajo costo contribuye al aprovechamiento de los desechos del cultivo, como la cáscara de este para ser incorporada en la harina obteniendo así un producto alimenticio con alta cantidad de nutrientes.

Se recomienda consumir harina de plátano macho verde (*Musa balbisiana*) con cáscara en la elaboración de diferentes tipos de alimentos como pastas, productos de panificación, entre otros, para incorporarse gradualmente en la dieta humana.

Por último, es indispensable mencionar ciertas recomendaciones enfocadas al proceso de harina ya que es necesario llevar a cabo la correcta manipulación de los alimentos en todo momento. La temperatura y el almacenaje del producto como de la materia prima deben de ser los adecuados para evitar la exposición de estos. Realizar un correcto lavado de manos, así como también de los utensilios y desinfección de las

superficies a utilizar, los equipos de cocción deben de poseer un termómetro para medir la temperatura de funcionamiento. Todas las personas que manipulen los alimentos dentro de un área laboral deben de procurar siempre tener buena higiene para asegurar la inocuidad de los alimentos.

BIBLIOGRAFÍA

Arcos M., A.; Morales H., B. y González R., E. 2020. Sistemas de producción Amarantillas fortificadas con chapulín deshidratado. Gestión Administrativa de los sectores Agropecuario y de Servicios Primera edición electrónica 2020. ISBN: 978-607-8716-28-9 (pp. 11-15).

(2010). Norma Mexicana NMX-FF-029-SCFI-2010 de PRODUCTOS ALIMENTICIOS NO INDUSTRIALIZADOS PARA CONSUMO HUMANO-FRUTA FRESCA-PLÁTANO O BANANO (Musa AAA, SUBGRUPO CAVENDISH) - ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE ENSAYO. Secretaría de Economía. Extraído desde: DOF - Diario Oficial de la Federación

Beltrán-García, M.J.; Manzo-Sánchez, G., Orozco-Santos, M. y Ogura Tetsuya. 2009. Sigatoka negra: el cáncer de la producción de banano. Revista Ciencia y Desarrollo, Vol. 35, no. 232, Junio 2009. Disponible en: Ciencia y Desarrollo, Artículos (conacyt.gob.mx)

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2020). Medición de la Pobreza en México. Extraído desde: Pobreza en México | CONEVAL

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2021, septiembre 23). 1 de cada 5 niños y niñas pequeños en México vive con desnutrición o sobrepeso: UNICEF. Naciones Unidas México, Noticias. Extraído desde: ONU México » 1 de cada 5 niños y niñas pequeños en México vive con desnutrición o sobrepeso: UNICEF

García E., J.; Sánchez Z., G. y González P., S. 2021. Harina de plátano (*Musa paradisiaca*): su uso potencial como ingrediente para la elaboración de frituras. Revista de Divulgación Científica. Año 8, Número 3. Mayo - Agosto, 2021.

Morales H., B.; González R., E. y Landa T., C. 2016. El impulso económico de la mujer indígena mediante la producción de Hongos Comestibles setas *Pleurotus ostreatus*, propuesta para formar una pequeña empresa. Ciencias Empresariales. No. 27 Enero–Junio, 2016.

Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la agricultura (2002). Agricultura mundial: hacía los años 2015/2030. Roma, Italia.

Ovando Martínez M. (2008) Pasta adicionada con harina de plátano: digestibilidad y capacidad antioxidante. (Tesis de maestría. CDPB) (pp. 3-5).

Secretaría de Finanzas y planeación (2018). Cuadernillos Municipales, Otatitlán, Sistema de Información Municipal.

EL ANÁLISIS FINANCIERO, HERRAMIENTA ESTRATÉGICA EN LA TOMA DE DECISIONES EMPRESARIALES

Chagolla Farías M. A., Rodríguez Zepeda A. M., Campos Delgado P.
gladiador_zeus@hotmail.com, ángel_martin_r@hotmail.com,
pedrocamposd@hotmail.com
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México

RESUMEN

Hablar del análisis financiero, es hablar del estudio minucioso de la información financiera de las empresas, y particularmente del estudio de los estados financieros; el análisis financiero es una herramienta importante que nos permite conocer el desempeño financiero y económico de las empresas. Los métodos para realizar el mencionado estudio son variados: el método de razones financieras por ejemplo, permite evaluar aspectos como la liquidez, la rentabilidad, el crecimiento, el grado de actividad operativa, el endeudamiento o la productividad de la empresa; por su parte el método de por cientos integrales, permite convertir cifras absolutas en cifras relativas, estas últimas, más fáciles de asociar y asimilar, lo cual facilita tomar decisiones; el modelo costo-volumen-utilidad, permite conocer el nivel de ventas que compensa los ingresos y los gastos, y en una segunda etapa permite planear resultados; El valor económico agregado, EVA por sus siglas en inglés (Economic Value Added), permite saber si la empresa está generando valor, o por el contrario está consumiendo valor, esto, independiente de las utilidades que pudiera estar generando la empresa en cuestión; el método de aumentos y disminuciones, permite al usuario conocer en términos absolutos y relativos los incrementos y decrementos en todos y cada uno de los rubros que integran el estado de posición financiera y el propio estado de resultados; finalmente tenemos el estado de flujos de efectivo, el cual como su nombre lo señala, permite conocer el efectivo que genera la empresa, así como los recursos generados y aplicados en actividades operativas, de inversión y de financiamiento. Por todo lo anterior, el análisis financiero, también conocido como análisis de estados financieros, es una herramienta muy utilizada hoy en día, que nos permite estudiar los estados

financieros y con base en este análisis, permite a los responsables de hacerlo, tomar decisiones empresariales, en busca de mejores resultados y oportunidades en la empresa, de ahí la importancia de este tema; más aún, en tiempos de esta pandemia ocasionada por el COVID 19 (SARS-COV-2), en donde la gran mayoría de las empresas a nivel mundial están viendo reducir sus ingresos y como consecuencia su rentabilidad, al grado, muchas de ellas de tener que cerrar por no poder cubrir al menos los costos operativos. Es aquí en donde el análisis de estados financieros se convierte en una herramienta imprescindible, para la toma de decisiones empresariales.

En este sentido, en el presente trabajo se plantea realizar un análisis a los estados financieros de la empresa ALSEA, S.A.B. de C.V., considerada la empresa más grande en Latinoamérica y España en cuanto a venta de comida rápida, cafeterías y restaurantes familiares se refiere, de aquí la importancia de su estudio; el análisis se realizará a los estados financieros de los ejercicios 2019, 2018 y 2017 permitiendo ver la evolución de esta empresa; la información se obtendrá del reporte anual 2019-2018 y del reporte anual 2018-2017 de la empresa ALSEA, así como de la información publicada en la Bolsa Mexicana de Valores, referente a la mencionada empresa.

Palabras clave

Análisis financiero, razones financieras, estados financieros, rentabilidad, toma de decisiones.

INTRODUCCIÓN

Para poder hablar del análisis financiero, es imprescindible primero conocer los informes sobre los cuales se realiza dicho análisis; más aún, de donde provienen, que los genera, cuales son sus características y objetivos; por ello, nuestro estudio comenzará con definiciones y objetivos de contabilidad e información financiera, posteriormente hablaremos de la importancia y estructura de las normas de información financiera

(NIF), y finalmente hablaremos de los estados financieros y su análisis como estrategia en la toma de decisiones empresariales.

De acuerdo con el **párrafo 3 de la NIF A-1, Estructura de las Normas de Información Financiera** “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”.

En términos sencillos, contabilidad es traducir las actividades y operaciones que realiza una empresa a un idioma numérico según ciertos principios contables, que el común de las personas entiende.

Objetivos de la contabilidad

La contabilidad tiene por objeto registrar todas las operaciones mercantiles en forma adecuada para que se le pueda proporcionar a los administradores de la empresa los informes de carácter financiero que faciliten el control y dirección de esta.

En este estudio, debemos referirnos al postulado de *entidad económica*, el cual permite delimitar las operaciones que debe captar el sistema de información contable.

El párrafo 13 de la NIF A-2 Postulados básicos, define este postulado:

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 patrocinadores.

Al respecto, debemos afirmar que toda negociación constituye una entidad distinta de su propietario, ya que este puede poseer además otros negocios, o tener participación en otras empresas y estas a su vez, ser dueñas de otras sociedades o negociaciones o simplemente tener participación en su capital.

Información financiera

La NIF A-1 en su párrafo 4 menciona:

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. Su manifestación fundamental son los estados financieros. Se enfoca esencialmente a proveer información que permita evaluar el desenvolvimiento de la entidad, así como en proporcionar elementos de juicio para estimar el comportamiento futuro de los flujos de efectivo entre otros aspectos.

Normas de Información Financiera

El párrafo 6 de la NIF A-1, menciona:

El término de “Normas de Información Financiera” se refiere al conjunto de pronunciamientos normativos, conceptuales y particulares, emitidos por el CINIF o transferidos al CINIF (Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera), que regulan la información contenida en los estados financieros y sus notas, en un lugar y fecha determinados, que son aceptados de manera amplia y generalizada por todos los usuarios de la información financiera.

Estructura de las Normas de Información Financiera

La estructura de las Normas de Información Financiera está establecida en los **párrafos 8, 9 y 10 de la NIF A-1**:

Las NIF se conforman de:

- las NIF, sus Mejoras, las Interpretaciones a las NIF (INIF) y las Orientaciones a las NIF (ONIF), aprobadas por el Consejo Emisor del CINIF y emitidas por el CINIF,
- los Boletines emitidos por la Comisión de Principios de Contabilidad (CPC) del Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP) y transferidos al CINIF el 31 de mayo de 2004, que no hayan sido modificados, sustituidos o derogados por nuevas NIF; y
- las Normas Internacionales de Información Financiera aplicables de manera supletoria.

Cuando se haga referencia genérica a las **Normas de Información Financiera**, debe entenderse que éstas abarcan las normas emitidas por el CINIF, así como la totalidad de los Boletines transferidos al CINIF por el IMCP el 31 de mayo de 2004. En los casos en los que se haga referencia específica a alguno de los documentos que integran las NIF, éstos se identificarán por su nombre original; esto es, “Norma de Información Financiera”, “Interpretación a las NIF”, “Orientación a las NIF” o “Boletín”, según sea el caso.

Las NIF se conforman de cuatro grandes apartados:

- Normas de Información Financiera conceptuales o “Marco Conceptual”;
- Normas de Información Financiera particulares o “NIF particulares”;
- Interpretaciones a las NIF o “INIF”; y
- Orientaciones a las NIF u “ONIF”.

Clasificación de las Normas de Información Financiera

Para facilitar el estudio y aplicación de las diferentes NIF, éstas se clasifican en las siguientes series:

Serie NIF A. Marco Conceptual.

Serie NIF B. Normas aplicables a los estados financieros en su conjunto.

Serie NIF C. Normas aplicables a conceptos específicos de los estados financieros.

Serie NIF D. Normas aplicables a problemas de determinación de resultados.

Serie NIF E. Normas aplicables a las actividades especializadas de distintos sectores

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Las empresas están expuestas a sufrir desequilibrios financieros, como puede ser baja rentabilidad, poca liquidez o insolvencia, derivadas muy posiblemente de la falta de estrategias financieras, administrativas o productivas. Siendo imprescindible que las empresas conozcan su situación económica y financiera para detectar a tiempo las áreas de oportunidades y los factores que están ocasionando esa poca liquidez o baja rentabilidad por mencionar algunos.

El análisis financiero muestra la condición financiera de la empresa, en relación con su liquidez, solvencia, endeudamiento, eficiencia operativa, rendimiento y rentabilidad entre otros (Nava Rosillón, 2009). Las empresas deben de contar con herramientas financieras que les permita identificar situaciones financieras que afecten su crecimiento y desarrollo; una de las herramientas más recurridas para evaluar el desempeño financiero y económico de la empresa es el “Análisis financiero”.

El análisis financiero, facilita la toma de decisiones empresariales, identificando fortalezas y debilidades en la empresa. Es pues el análisis financiero una herramienta fundamental para el crecimiento y desarrollo de las empresas.

OBJETIVO

El presente trabajo pretende mostrar la importancia del análisis financiero y sus diversos métodos que lo conforman; analizando algunos de ellos, para lo cual utilizaremos a la empresa ALSEA S.A.B. de C.V., y sus estados financieros por los ejercicios 2019-2018 y 2018-2017.

DESARROLLO TEÓRICO

Necesidades de los usuarios

Los párrafos 6 y 7 de la de la NIF A-3, Necesidades de los usuarios y objetivos de los estados financieros, se refieren a las necesidades de los usuarios de la información financiera:

La actividad económica es el punto de partida para la identificación de las necesidades de los usuarios, dado que ésta se materializa a través del intercambio de objetos económicos entre los distintos sujetos que participan en ella. Dichos objetos se identifican con los diferentes bienes, servicios y obligaciones susceptibles de intercambio.

- El usuario general destina sus recursos, comúnmente en efectivo, a consumos, ahorros y decisiones de inversión, donación o préstamo, para lo cual requiere de herramientas para su toma de decisiones. La información financiera es en sí, una herramienta esencial para la toma de decisiones por parte del sujeto económico (usuario general).

Usuarios de la información financiera

Al respecto el párrafo 8 de la de la NIF A-3, se refiere al usuario general de la información financiera, y los clasifica en los siguientes grupos:

- a) **propietario o inversionista**, (también conocido como accionista o dueño) - es toda persona que participa contractual o no contractualmente en los beneficios y riesgos económicos de los activos netos de una entidad, incluye a socios, asociados y miembros o participantes de una sociedad mutualista (entidades lucrativas);
- b) **patrocinadores** - incluye a patronos, donantes, asociados y miembros, que proporcionan recursos que no son directamente compensados (entidades con propósitos no lucrativos);
- c) **órganos de supervisión y vigilancia corporativos, internos o externos** - son los responsables de supervisar y evaluar la administración de las entidades;
- d) **administradores** - son los responsables de cumplir con el mandato de los cuerpos de gobierno (incluidos los patrocinadores o accionistas) y de dirigir las actividades operativas;
- e) **proveedores** - son los que proporcionan bienes y servicios para la operación de la entidad;
- f) **acreedores** - incluye a instituciones financieras y otro tipo de acreedores;
- g) **empleado y tercero que prestan servicios similares** - son los que laboran para la entidad;
- h) **cliente** - es una parte que ha contratado a una entidad para obtener bienes o servicios (o una combinación de bienes y servicios) que provienen de las actividades principales de esta entidad a cambio de una contraprestación;
- i) **unidades gubernamentales** - son las responsables de establecer políticas económicas, monetarias y fiscales, así como participar en la actividad económica al conseguir financiamientos y asignar presupuesto gubernamental;
- j) **contribuyentes de impuestos** - son aquellos que fundamentalmente aportan al fisco y están interesados en la actuación y rendición de cuentas de las unidades gubernamentales;

k) **organismos reguladores** - son los encargados de regular, promover y vigilar los mercados financieros; y

l) **otros usuarios** - incluye a otros interesados no comprendidos en los apartados anteriores, tales como público inversionista, analistas financieros y consultores.

Objetivo de los Estados Financieros Principales

La situación financiera y los resultados obtenidos como consecuencia de las transacciones económicas y financiera efectuadas en un periodo, se presentan por medio de los llamados “estados financieros”, los que se formulan con datos que figuran en la contabilidad, para proporcionar esta información a los interesados en el negocio (usuario general).

Los estados financieros, por consiguiente, son los documentos que muestran, cuantitativamente, ya sea total o parcialmente, el origen y la aplicación de los recursos empleados para realizar un negocio o cumplir determinado objetivo, el resultado obtenido, su desarrollo y la situación financiera que guarda la empresa. Al respecto, los objetivos de los estados financieros se establecen en **los párrafos 20 y 21 de la de la NIF A-3:**

Los estados financieros deben proporcionar elementos de juicio confiables que permitan al usuario general evaluar:

- El comportamiento económico-financiero de la entidad, su estabilidad y vulnerabilidad; así como, su efectividad y eficiencia en el cumplimiento de sus objetivos; y
- La capacidad de la entidad para mantener y optimizar sus recursos, obtener financiamientos adecuados, retribuir a sus fuentes de financiamiento y, en 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, en los cambios en la situación financiera.

Utilidad de los estados financieros

Con base en el párrafo 22 de la de la NIF A-3, los estados financieros deben ser útiles al usuario general para:

- a) tomar decisiones de inversión o asignación de recursos a las entidades, lo que requiere conocer la estructura financiera, la capacidad de crecimiento de la empresa, su estabilidad y rentabilidad;
- b) tomar decisiones de otorgar crédito por parte de los proveedores y acreedores que esperan una retribución justa por la asignación de recursos o créditos;
- c) evaluar la capacidad de la entidad para generar recursos o ingresos por sus actividades operativas;
- d) evaluar la solvencia y liquidez de la empresa, así como su capacidad para generar fondos;
- e) distinguir el origen y las características de los recursos financieros de la entidad, así como el rendimiento de los mismos;
- e) formarse un juicio de cómo se ha manejado la entidad y evaluar la gestión de la administración, a través de un diagnóstico integral que permita conocer la rentabilidad, solvencia y capacidad de crecimiento de la entidad para formarse un juicio de cómo y en qué medida ha venido cumpliendo sus objetivos; y

f) 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.

Estados Financieros

El párrafo 37 de la de la NIF A-3, se refiere a los estados financieros y menciona:

Los estados financieros son la manifestación fundamental de la información financiera; son la representación estructurada de la situación y desarrollo financiero de una entidad a una fecha determinada o por un periodo definido. Su propósito general es proveer información de una entidad acerca de su **posición financiera**, del **resultado de sus operaciones** y los **cambios en su capital contable o patrimonio contable** y **en sus recursos o fuentes**, que son útiles al usuario general en el proceso de la toma de sus decisiones económicas. Los estados financieros también muestran los resultados del manejo de los recursos encomendados a la administración de la entidad, por lo que, para satisfacer ese objetivo, deben proveer información sobre la evolución de:

- los activos,
- los pasivos,
- el capital contable o patrimonio contable,
- los ingresos y costos o gastos,
- los cambios en el capital contable o patrimonio contable, y
- los flujos de efectivo o, los cambios en la situación financiera.

Estados financieros básicos

Los estados financieros básicos, conocidos también como principales son cuatro, y la NIF A-3 en su párrafo 42, refiriéndose a ellos en los siguientes términos:

Los estados financieros básicos que responden a las necesidades comunes del usuario general y a los objetivos de los estados financieros, son:

a) 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; por consiguiente, los activos en orden de su disponibilidad, revelando sus restricciones; los pasivos atendiendo a su exigibilidad, revelando sus riesgos financieros; así como, el capital contable o patrimonio contable a dicha fecha (**NIF B-6**);

b) el estado de resultado integral (presentado en uno o en dos estados, según lo establece la **NIF B-3**), 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 contable y, por ende, de los ingresos, gastos y Otros Resultados Integrales; así como, el resultado integral y la utilidad (pérdida) neta o cambio neto en el patrimonio contable resultante en el periodo contable;

c) el estado de cambios en el capital contable, en el caso de entidades lucrativas, que muestra los cambios en la inversión de los propietarios durante el periodo (**NIF B-4**);
y

d) el estado de flujos 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. La entidad debe emitir uno de los dos estados, atendiendo a lo establecido en normas particulares (**NIF B2**).

Las notas a los estados financieros son parte integrante de los mismos y su objeto es complementar los estados básicos con información relevante. Los estados financieros tienden progresivamente a incrementar su ámbito de acción, aspirando a satisfacer las necesidades del usuario general más ampliamente.

Características cualitativas de los estados financieros

Los párrafos 44, 45, 46 y 47 de la de la NIF A-3, en relación con las características de los estados financieros, mencionan:

Los estados financieros básicos deben reunir ciertas características cualitativas para ser útiles en la toma de decisiones al usuario general de la información financiera. Estas características deben ser las que se indican en la NIF A-4, Características cualitativas de los estados financieros.

Con objeto de que los estados financieros básicos tengan estas características, éstos deben prepararse de acuerdo con las NIF; en adición, el usuario general debe tomar en cuenta ciertas limitaciones en su utilización, que se mencionan a continuación.

Limitaciones en el uso de los estados financieros

Los objetivos de los estados financieros están afectados no sólo por el ambiente de negocios en donde opera la entidad, sino también por las características y limitaciones del tipo de información que los estados financieros pueden proporcionar.

El usuario general de una entidad debe tener presente las siguientes limitaciones de los estados financieros: a) las transformaciones internas, transacciones y otros eventos, que afectan económicamente a la entidad, son reconocidos conforme a normas particulares que pueden ser aplicadas con diferentes alternativas, lo cual puede afectar su comparabilidad;

b) los estados financieros, especialmente el balance general, presentan el valor contable de los recursos y obligaciones de la entidad, cuantificables confiablemente con base en las Normas de Información Financiera y no pretenden presentar el valor razonable de la entidad en su conjunto. Por ende, los estados financieros no reconocen otros

elementos esenciales de la entidad, tales como los recursos humanos o capital intelectual, el producto, la marca, el mercado, etc.; y

c) por referirse a negocios en marcha, están basados en varios aspectos en estimaciones y juicios que son elaborados considerando los distintos cortes de periodos contables, motivo por el cual no pretenden ser exactos.

En conclusión, los estados financieros no pretenden ni pueden mostrar con exactitud matemática la posición financiera, los resultados obtenidos o cualquier otro aspecto del negocio pues, como hemos visto en gran parte es necesario tomar juicios y opiniones.

Elementos de los estados financieros

Todo estado financiero debe contener:

- Encabezado
- Contenido (estructura)
- Pie

El párrafo 17 de la NIF A-7 Presentación y Revelación, menciona la información que deben contener los estados financieros, misma que se muestra en el encabezado, es:

a) el nombre, razón o denominación social de la entidad económica que emite los estados financieros y cualquier cambio en esta información ocurrido con posterioridad a la fecha de los últimos estados financieros emitidos; en caso de que este cambio haya ocurrido durante el periodo o el inmediato anterior, deberá indicarse el nombre, razón o denominación social previo;

b) la conformación de la entidad económica; es decir, si es una persona física o moral o un grupo de ellas;

c) la fecha del estado de situación financiera y del periodo cubierto por los otros estados financieros básicos;

- d) si se presenta información en miles o millones de unidades monetarias, el criterio utilizado debe indicarse claramente;
- e) la moneda en que se presentan los estados financieros;
- f) la mención de que las cifras están expresadas en moneda de poder adquisitivo a una fecha determinada; y
- g) en su caso, el nivel de redondeo utilizado en las cifras que se presentan en los estados financieros.

Las notas de los estados financieros:

Las notas de los estados financieros son parte integrante de los mismos, y representan un complemento indispensable para poder analizar la información contenida en los mismos, el párrafo 11 de la NIF A-7, se refiere en los siguientes términos a estas:

Los estados financieros y sus notas:

- a) forman un todo o unidad inseparable y, por lo tanto, deben presentarse conjuntamente en todos los casos. La información que complementa los estados financieros puede ir en el cuerpo o al pie de los mismos o en páginas por separado.
- b) son representaciones alfanuméricas que clasifican y describen mediante títulos, rubros, conjuntos, cantidades y notas explicativas, las declaraciones de los administradores de una entidad, sobre su situación financiera, sus resultados de operación, los cambios en su capital o patrimonio contable y los cambios en su situación financiera).

Por otra parte, el párrafo 19 de la misma NIF A-7, establece la forma comparativa de presentación de las notas, al mencionar lo siguiente:

Los estados financieros y sus notas deben presentarse en forma comparativa por lo menos con el periodo anterior, excepto cuando se trate del primer periodo de operaciones de una entidad. Cuando la entidad haya aplicado un cambio contable o haya corregido un error en forma retrospectiva, también debe presentarse el estado de situación financiera ajustado al inicio del periodo más antiguo por el que se presente información financiera comparativa.

Propósitos de los estados financieros

Con base en lo anteriormente señalado, podemos concluir en que el propósito de los estados financieros es informar al usuario general en diferentes aspectos, siendo algunos los siguientes:

Informar a los **administradores** de la empresa, del resultado de sus transacciones.

Informar a los **accionistas**, el grado de seguridad de sus inversiones y su rentabilidad y productividad.

Informar a los **acreedores y proveedores**, la solvencia de la empresa, la naturaleza y suficiencia de su capital de trabajo (liquidez), para saberse seguros de la recuperación de sus inversiones en la empresa.

Informar al **gobierno**, el correcto cumplimiento de las obligaciones fiscales, pues es copartícipe de las utilidades que obtiene, por ello es un vigilante de las operaciones realizadas por la entidad.

Informar a los **trabajadores**, sobre los resultados de operación de la empresa, pues ellos participan en estos en un 10%.

Informar a los **inversionistas**, la situación de la empresa y los resultados de esta, para la obtención de recursos o de nuevos financiamientos, entre otros muchos.

NIF B-6 Estado de situación financiera

También llamado estado de posición financiera o balance general muestra información relativa a una fecha determinada sobre los recursos y obligaciones financieros de la entidad; por consiguiente, los activos en orden de su disponibilidad, revelando sus restricciones; los pasivos atendiendo a su exigibilidad, revelando sus riesgos financieros; así como, el capital contable o patrimonio contable a dicha fecha.

Es el principal de los estados financieros básicos tiene por objeto rendir un claro y preciso informe al usuario general sobre la situación de la empresa a una fecha determinada.

Al respecto los párrafos 51.3 y 51.4 de esta NIF B-6, mencionan:

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, conforme a lo establecido en la NIF A-3.

Estructura del estado de situación financiera

En cuanto a la estructura de este estado financiero nos referimos al párrafo 52.1 de la NIF B-6, el cual establece:

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 (las deudas de la entidad, es decir, lo que debe la entidad) y la diferencia entre ellos (activos menos pasivos) que es el capital contable de la entidad.

Acorde a lo anterior, el estado de situación financiera es el estado financiero que nos muestra el activo, el pasivo y el capital contable valuados y presentados conforme a Normas de Información Financiera a una fecha determinada; al respecto el párrafo 52.2 de la NIF B-6, define cada uno de los elementos antes mencionados:

a) **Un activo** es un recurso controlado por una entidad, identificado, cuantificado en términos monetarios, del que se esperan fundadamente beneficios económicos futuros, derivado de operaciones ocurridas en el pasado, que han afectado económicamente a dicha entidad.

b) **Un pasivo** es una obligación presente de una entidad, identificada, cuantificada en términos monetarios que representa una probable disminución de recursos económicos y derivada de operaciones ocurridas en el pasado, que han afectado económicamente a dicha entidad.

c) **Capital contable** es el valor residual de los activos de la entidad, una vez deducidos todos sus pasivos.

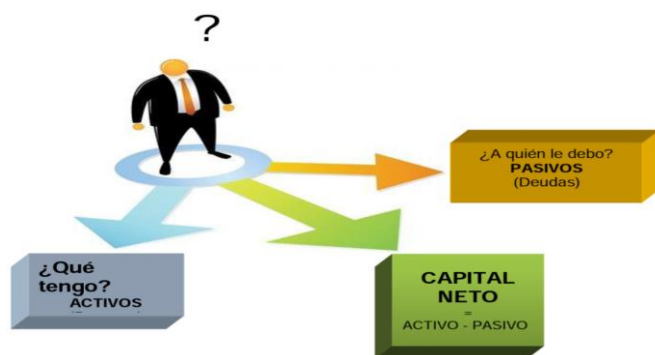


Figura 1.1

Fuente: material finanzas del profesor Juan Carlos Miranda Rosales

Composición del activo, pasivo y capital contable

El activo, el pasivo y el capital contable, son elementos que en su conjunto integran el estado de situación financiera, la composición de estos se establece en el párrafo 52.4 de la NIF B-6:

El estado de situación financiera está conformado por renglones, los cuales se identifican como **rubros**, también llamados categorías, y niveles (totales y subtotales), los rubros, a su vez, se integran por:

a) clases. Son 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, en muchos casos, el rubro de propiedades, planta y equipo se integra por las clases siguientes: edificios, terrenos, equipos de transporte, maquinaria, mobiliario y equipos de oficina, etc.; estas clases, a su vez, se segregan en:

b) partidas. Son las unidades individuales de cada clase de activos, pasivos o elementos de capital contable; por ejemplo, una maquinaria individual dentro de la clase “maquinaria” dentro del rubro “propiedades, planta y equipo”. Estas partidas, en algunos casos son segregadas en:

c) componentes. 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.

Clasificación de activos y pasivos a corto plazo (circulantes) y a largo plazo (no circulantes)

La presentación y clasificación de los activos y pasivos a corto plazo dentro del estado de situación financiera, se hace con base el grado de disponibilidad y grado de exigibilidad respectivamente, de acuerdo con el párrafo 53.1 de la NIF B-6:

El estado de situación financiera, con base en los párrafos 53.2 al 53.6 siguientes, puede presentarse clasificando los activos y pasivos a corto y largo plazo o presentando los activos y pasivos en orden ascendente o decreciente de disponibilidad y exigibilidad, respectivamente (grado de liquidez), sin clasificarlos a corto y largo plazo.

Activos a corto plazo (circulantes)

Respecto a la clasificación del activo a corto plazo, el párrafo 54.1 de la NIF B-6, establece:

Una entidad debe clasificar un **activo a corto plazo** cuando cumpla con cualesquiera de las siguientes consideraciones:

- a) espera realizar el activo, consumirlo o tiene la intención de venderlo en su ciclo normal de operación;
- b) espera realizar el activo dentro de los doce meses posteriores a la fecha del estado de situación financiera;
- c) mantiene el activo principalmente con fines de negociación; o
- d) el activo es efectivo o equivalentes de efectivo (como se define en la NIF C-1, Efectivo y equivalentes de efectivo), a menos que éste se encuentre restringido y no pueda ser intercambiado ni utilizado para cancelar un pasivo dentro de los doce meses posteriores al cierre del periodo sobre el que se informa. Todos los demás activos deben clasificarse a largo plazo (no circulantes).

Activos a largo plazo (no circulantes)

Respecto a la clasificación del activo a largo plazo, el párrafo 55.1 de la NIF B-6, establece:

En esta NIF, el **término a largo plazo** (no circulante) incluye activos tangibles, intangibles y financieros que, por su naturaleza, son recuperables a largo plazo; es decir, no son recuperables en el ciclo normal de operaciones. No está prohibido el uso de descripciones alternativas siempre que su significado sea claro.

Pasivos a corto plazo (circulantes)

Respecto a la clasificación del pasivo a corto plazo, el párrafo 56.1 de la NIF B-6, establece:

Un pasivo debe clasificarse **a corto plazo** cuando se cumpla con cualesquiera de las siguientes consideraciones:

- a) se espera liquidar en el ciclo normal de operación de la entidad;
- b) la entidad lo mantiene principalmente con el propósito de negociarlo;
- c) se liquidará dentro de los doce meses posteriores a la fecha del cierre del periodo sobre el que se informa; o
- d) la entidad no tiene un derecho incondicional para posponer su liquidación durante, al menos, los doce meses posteriores a la fecha de cierre del periodo sobre el que se informa. Todos los demás pasivos deben clasificarse como a largo plazo (no circulantes).

Pasivos a largo plazo (no circulantes)

Respecto a la clasificación del pasivo a largo plazo, el párrafo 57.1 de la NIF B-6, establece:

Son los **pasivos financieros** que proporcionan financiamiento o se liquidarán a largo plazo (es decir, no forman parte del capital de trabajo utilizado en el ciclo normal de operación de la entidad) y que no deben liquidarse dentro de los doce meses posteriores a la fecha de cierre del periodo sobre el que se informa, sujetos a las condiciones de los párrafos 57.2 al 57.4.

Opcional, presentar en el estado de situación financiera o en las notas

El párrafo 59.1 de la NIF B-6, permite elegir entre dos opciones de presentación de la información en el estado de situación financiera, al mencionar lo siguiente:

Deben presentarse, **ya sea en el estado de situación financiera o en las notas a los estados financieros**, subclasificaciones adicionales de los rubros presentados (clases, partidas y componentes), clasificados de manera que sea apropiada para las operaciones de la entidad.

Capital contable

El capital contable representa la parte del activo que le pertenece a los propietarios de la empresa; este aumenta con el margen de las utilidades y disminuye con el de las pérdidas y con el reparto de dividendos.

Clasificación del capital contable

El capital contable de las entidades lucrativas se clasifica de acuerdo con su origen, en:

Capital contribuido, conformado por las aportaciones de los propietarios de la entidad; y

Capital ganado, conformado por las utilidades y pérdidas integrales acumuladas, así como, por las reservas creadas por la entidad.

Al conjunto de los conceptos que integran el activo del balance general, se le denomina: *estructura económica*; al conjunto de los conceptos que integran el pasivo y el capital contable se le denomina: *estructura financiera*; a la evaluación de la calidad de combinación de dichos conceptos se le denomina: *situación financiera*.

Estado de resultado integral NIF B-3

El estado de resultado integral para entidades lucrativas o, en su caso, estado de actividades, para entidades con propósitos no lucrativos, muestra la información relativa al resultado de sus operaciones, así como de los ingresos, de los gastos, de otros resultados integrales, del resultado integral y de la utilidad o pérdida neta, o cambio neto en el patrimonio contable, en un periodo.

Elementos (rubros) del estado de resultado integral

Párrafo 52.1.1 de la NIF B-3:

El estado de resultado integral debe incluir como mínimo, cuando proceda, los siguientes rubros y niveles de utilidad o resultados:

- a) ventas o ingresos, netos;
- b) costos y gastos (atendiendo a la clasificación empleada);
- c) resultado integral de financiamiento;
- d) participación en la utilidad o pérdida neta de otras entidades;
- e) utilidad o pérdida antes de impuestos a la utilidad;
- f) impuestos a la utilidad;
- g) utilidad o pérdida de operaciones continuas;
- h) operaciones discontinuadas;
- i) utilidad o pérdida neta;

j) otros resultados integrales (excluyendo los importes a los que se hace referencia en el inciso k);

k) participación en los otros resultados integrales de otras entidades; y

l) resultado integral.

Principales rubros del estado de resultado integral

Ventas o ingresos, netos

Párrafos 52.2.1 y 52.2.2 de la NIF B3:

Este rubro se integra principalmente por los ingresos que genera una entidad por la venta de inventarios, la prestación de servicios o por cualquier otro concepto que se derive de sus actividades de operación y que representan la principal fuente de ingresos para la entidad.

Los descuentos y bonificaciones comerciales otorgados a los clientes identificados con los ingresos o ventas del periodo, así como las devoluciones efectuadas, deben disminuirse de las ventas o ingresos para así obtener el importe de las ventas o ingresos netos; esta NIF permite la presentación de esos rubros en forma separada.

Costos y gastos

Párrafos 52.3.1 y 52.3.2 de la NIF B3:

En este rubro deben incluirse los costos y gastos relativos a las actividades de operación de una entidad y que se identifican con las ventas o ingresos, netos. Como se menciona en la NIF A-2, Postulados básicos, los costos y gastos deben asociarse con las ventas o ingresos relativos.

Existen algunos gastos que, aun cuando no son frecuentes, son inherentes a las actividades operativas de la entidad, por lo que deben presentarse en este apartado; es el caso de los costos de una huelga o las reparaciones por daños de un fenómeno natural.

Resultado integral de financiamiento

Párrafos 52.4.1, 52.4.2 y 52.4.3 de la NIF B3:

El resultado integral de financiamiento (RIF) se conforma por ingresos y gastos relacionados con actividades de tipo financiero, siempre que éstas sean accesorias para la entidad; es decir, cuando el RIF no constituye una actividad principal en la operación de la entidad.

Dentro del RIF deben presentarse partidas tales como:

- a) gastos por intereses;
- b) ingresos por intereses;
- c) -fluctuaciones cambiarias;
- d) cambios en el valor razonable de activos y pasivos financieros;
- e) ganancias o pérdidas, a la fecha de la reclasificación o baja, por la valuación a valor razonable de un activo financiero que estaba valuado a costo amortizado;
- f) resultado por posición monetaria.

El RIF debe desglosarse en cada uno de sus componentes mencionados en el párrafo anterior, ya sea en el cuerpo del estado de resultado integral o en notas a los estados financieros.

Utilidad o pérdida antes de impuestos a la utilidad

Párrafo 52.6.1 de la NIF B3:

“Este nivel representa el importe que resulta de enfrentar los ingresos, costos y gastos incluidos en el estado de resultado integral, sin considerar los impuestos a la utilidad, las operaciones discontinuadas y los otros resultados integrales”.

Impuestos a la utilidad

Párrafo 52.7.1 de la NIF B3:

“En este rubro se informa el importe de los impuestos a la utilidad del periodo determinado conforme a la NIF D-4, Impuestos a la utilidad, sin incluir el impuesto atribuible a operaciones discontinuadas y otros resultados integrales”.

Utilidad o pérdida de operaciones continuas

Párrafo 52.8.1 de la NIF B3:

Es la suma algebraica de la utilidad o pérdida antes de impuestos a la utilidad y el rubro de impuestos a la utilidad. En caso de no existir operaciones discontinuadas, este nivel debe considerarse como la utilidad o pérdida neta.

Operaciones discontinuadas

Párrafos 52.9.1 y 52.9.2 de la NIF B3:

En este rubro deben presentarse los ingresos, costos y gastos derivados de las operaciones discontinuadas; deben incluirse los resultados del periodo, netos de

impuestos a la utilidad y participación de los trabajadores en la utilidad de las empresas (PTU), relativos a:

- a) la operación del negocio que está en proceso de discontinuación, pero que mientras tanto, sigue operando, o bien, del negocio que dejó de operar durante el propio periodo;
- b) la valuación a su valor razonable menos costos por vender de los activos netos del segmento en proceso de discontinuación; y
- c) la venta de los activos netos de la operación discontinuada.

Con base en la NIF relativa a operaciones discontinuadas, debe entenderse como operación discontinuada, el proceso de interrupción definitiva de una actividad de negocios significativa de la entidad. Una actividad de negocios significativa comprende operaciones y -flujos de efectivo que pueden ser claramente distinguidos del resto de la entidad operacionalmente y para propósitos de un informe financiero; puede ser un segmento del negocio o segmento geográfico, una subsidiaria o una unidad generadora de efectivo.

Utilidad o pérdida neta

Párrafo 52.10.1 de la NIF B3:

“Se determina mediante la suma algebraica de la utilidad o pérdida de operaciones continuas y, en su caso, el rubro de operaciones discontinuadas”

Otros resultados integrales

Párrafos 52.11.1 y 52.11.2 de la NIF B3:

En este rubro, la entidad debe presentar los movimientos del periodo relativos a cada uno de los otros resultados integrales (ORI) clasificados por naturaleza, su impuesto a la utilidad y su PTU, relativos; para ello, puede presentar dichos resultados, ya sea:

- a) antes de los efectos fiscales y mostrando en renglones por separado los importes del impuesto a la utilidad así como de la PTU relativos a dichos ORI, o
- b) netos de los efectos de impuestos a la utilidad y PTU relacionados y desglosando estas partidas en notas a los estados financieros.

En el estado de situación financiera, el saldo acumulado de los ORI debe presentarse dentro del capital contable en forma separada de las utilidades o pérdidas netas acumuladas.

Participación en los otros resultados integrales de otras entidades

Párrafos 52.12.1 y 52.12.2 de la NIF B3:

En este rubro debe presentarse la participación en los ORI del periodo de otras entidades, derivada de la aplicación del método de participación en la valuación de las inversiones permanentes. Este importe debe incluir el impuesto a la utilidad, así como la PTU, relativos.

Debido a que la participación en los ORI de otras entidades es en sí misma un ORI, deben observarse para su tratamiento contable los párrafos 52.11.1 al 52.11.8 anteriores, en todo lo que sea aplicable a los ORI.

Resultado integral

Párrafo 52.13.1 de la NIF B3:

“Se determina mediante la suma algebraica de la utilidad o pérdida neta, los ORI y la participación en los ORI de otras entidades”.

Consideraciones adicionales

Párrafo 52.14.2 de la NIF B3:

En atención a las prácticas del sector o industria al que pertenece la entidad, pueden incluirse en el estado de resultado integral o en notas a los estados financieros, rubros, agrupaciones o niveles de utilidad adicionales o modificar las denominaciones de las partidas cuando ello contribuya a generar información más útil a los usuarios.

Párrafo 52.14.4 de la NIF B3:

“Esta NIF no requiere la presentación de los rubros de *otros ingresos y otros gastos*; no obstante, cuando la entidad lo juzgue conveniente los puede utilizar y debe presentarlos como parte de los resultados de operación”.

Párrafo 52.14.5 de la NIF B3:

Asimismo, esta NIF no requiere la presentación del rubro *utilidad o pérdida de operación*; pero, una entidad puede presentarlo si considera que es un dato relevante para los usuarios de su información financiera. La utilidad o pérdida de operación se determina partiendo de la utilidad o pérdida antes de impuestos a la utilidad y eliminando los conceptos RIF y participación en los resultados de otras entidades.

Párrafo 53.2.2.2 de la NIF B3:

La entidad puede elegir si presenta o no *la utilidad bruta*, la cual corresponde a la diferencia entre las ventas o ingresos, netos y el costo de ventas o de servicios relativo. En una clasificación basada en la naturaleza de los costos y gastos no se presenta este nivel.

ANÁLISIS FINANCIERO

El objetivo del análisis de la información financiera es la obtención de elementos de juicio para evaluar la situación financiera y los resultados de operación de una empresa, así como su evolución a través del tiempo y las tendencias que revela. El *Análisis Financiero* permite identificar las principales fortalezas y debilidades de una empresa, también puede utilizarse para evaluar la viabilidad de un negocio “en marcha” y determinar si recibe un rendimiento satisfactorio a cambio de los riesgos que asume (Kretlow, Macgulgán, Moyer, 2012).

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 contables pertenecientes a un mismo ejercicio, con el fin de determinar si la situación financiera y los resultados de operación son satisfactorios o no (Zamorano, 2009, p. 33).

Los métodos de análisis financieros se dividen en dos grupos, que se indican a continuación:

Análisis horizontal

Es la técnica financiera que se utiliza en el análisis de los estados financieros, mediante la cual se comparan datos históricos durante varios periodos. Este tipo de análisis puede usar comparaciones absolutas o relativas al momento de comparar las cifras del año en

curso con las de otro año; se utiliza cuando se desean analizar dos o más ejercicios; los métodos que conforman el análisis horizontal son:

- Aumentos y disminuciones
- Tendencia simple
- Análisis de regresión
- Estado de flujos de efectivo

Análisis vertical

Este tipo de análisis se basa en los datos proporcionados por los estados financieros correspondientes a un mismo periodo, destacando las siguientes:

- **Por cientos integrales**
- Análisis de equilibrio
- **Razones financieras**
- Valor económico agregado

Razones financieras

El método de análisis financiero más utilizado es el de razones financieras, porque puede determinar la condición financiera a través de cálculos e interpretación permitiendo con sus resultados identificar las áreas fuertes o de mayor rendimiento y aquellas que requieren atención por parte de la gerencia (Nava Rosillón, 2009).

Las razones financieras permiten conocer la solvencia, la estabilidad y productividad de una empresa; dividiéndose en seis grupos o categorías:

- Índices de liquidez
- Índices de actividad

- Índices de rentabilidad
- Índices de apalancamiento y solvencia

Liquidez. Se refiere a la disponibilidad de fondos suficientes para satisfacer los compromisos financieros de una entidad a su vencimiento. Lo anterior está asociado a la facilidad con que un activo es convertible en efectivo para una entidad, independientemente si es factible disponerlo en el mercado. Sirve al usuario para medir la adecuación de los recursos de la entidad para satisfacer sus compromisos de efectivo en el corto plazo (CINIF, 2021).

Las razones de liquidez se usan para medir la capacidad de una empresa para poder cumplir sus obligaciones a corto plazo, dado que compara dichas obligaciones con los recursos disponibles a corto plazo (activo circulante) que es la fuente de recursos con que presumiblemente cuenta la empresa para hacer frente a las obligaciones contraídas. Las pruebas de liquidez se determinan a través de razones simples y a partir de estas se puede obtener un panorama de solvencia de efectivo actual de una empresa (Gitman, pp. 138, 297).

- RAZONES DE LIQUIDEZ		
PRUEBA DE LIQUIDEZ	=	$\frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}}$
CAPITAL TRABAJO	=	Activo circulante - Pasivo circulante
PRUEBA DEL ACIDO	=	$\frac{\text{Activo circulante} - \text{inventarios}}{\text{Pasivo circulante}}$
LIQUIDEZ INMEDIATA	=	$\frac{\text{Efectivo y equivalentes de efectivo}}{\text{Pasivo circulante}}$

Tabla 1.1 Razones de liquidez

Fuente: Elaboración propia

Eficiencia operativa – se refiere al grado de actividad con que la entidad mantiene niveles de operación adecuados. Sirve al usuario general para evaluar los niveles de producción o rendimiento de recursos a ser generados por los activos empleados por la entidad. (CINIF, 2021).

- RAZONES DE EFICIENCIA OPERATIVA		
ROTACION DE INVENTARIOS	=	$\frac{\text{Costo de ventas}}{(\text{inventario inicial} + \text{inventario final}) / 2}$
ANTIGÜEDAD PROMEDIO DE INVENTARIOS	=	$\frac{360}{\text{Rotación de inventarios}}$
ROTACION DE CUENTAS POR COBRAR	=	$\frac{\text{Ventas netas}}{(\text{Saldo inicial de cuentas por cobrar} + \text{saldo final de cuentas por cobrar}) / 2}$
ANTIGÜEDAD PROMEDIO DE CUENTAS POR COBRAR	=	$\frac{360}{\text{Rotación de cuentas por cobrar}}$
ROTACION DE CUENTAS POR PAGAR	=	$\frac{\text{Compras netas}}{(\text{Saldo inicial de cuentas por pagar} + \text{saldo final de cuentas por pagar}) / 2}$
ANTIGÜEDAD PROMEDIO DE CUENTAS POR PAGAR	=	$\frac{360}{\text{Rotación de cuentas por pagar}}$

Tabla 1.2. Razones de eficiencia operativa

Fuente: Elaboración propia

Rentabilidad -Se refiere a la capacidad de la entidad para generar utilidades o incremento en sus activos netos. Sirve al usuario general para medir la utilidad neta o cambios de los activos netos de la entidad, en relación con sus ingresos, su capital contable o patrimonio contable y sus propios activos (CINIF, 2021).

- RAZONES DE RENTABILIDAD		
RETORNO DE ACTIVOS (ROA o ROI)	=	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo total}}$
RETORNO DE CAPITAL TOTAL (ROE)	=	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital contable}}$
RETORNO DE CAPITAL CONTRIBUIDO	=	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital social}}$
MARGEN DE UTILIDAD	=	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$

Tabla 1.3 Razones de rentabilidad

Fuente: Elaboración propia

Razones de apalancamiento y solvencia

Se refiere al exceso de activos sobre pasivos y, por tanto, a la suficiencia del capital contable de las entidades. Sirve al usuario para examinar la estructura de capital contable de la entidad en términos de la mezcla de sus recursos financieros y la habilidad de la entidad para satisfacer sus compromisos a largo plazo y sus obligaciones de inversión (CINIF, 2021).

- RAZONES DE SOLVENCIA Y APALANCAMIENTO		
ENDEUDAMIENTO	=	$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$
APALANCAMIENTO	=	$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Capital contable}}$
PASIVO A CORTO PLAZO	=	$\frac{\text{Pasivo circulante}}{\text{Pasivo total}}$
RIESGO EN MONEDA EXTRANJERA	=	$\frac{\text{Pasivo en moneda extranjera}}{\text{Pasivo total}}$
COBERTURA DE INTERESES	=	$\frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Intereses a cargo}}$

Tabla 1.4 Razones de apalancamiento y solvencia

Fuente: Elaboración propia

Metodología

Revisión documental sobre el análisis financiero y su aportación en la toma de decisiones empresariales; aplicando los métodos de análisis de estados financieros más utilizados, en este caso por cientos integrales y razones financieras a una empresa que cotiza en la Bolsa Mexicana de Valores: Alsea, S.A.B. de C.V.

De los reportes anuales emitidos por ALSEA, S.A. B. de C.V., por los años 2019-2018 y 2018-2017, se tomaron datos y cifras del estado de posición financiera, del estado de resultados y de las notas a los estados financieros en la aplicación del método de razones financieras y por cientos integrales, para realizar el análisis financiero.

Análisis de caso

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.



Figura 1.2 Unidades de negocio por segmento

Fuente: www.alsea.net

Historia

1990

- Comienza con la apertura de Domino's Pizza en México (1990), a partir de ahí ha adquirido otras marcas.

1997

- Constituida el 16 de mayo de 1997.

1999

- En 25 de junio de 1999 hace su oferta pública inicial en la Bolsa Mexicana de Valores.

2013

- Franquicia maestra para operar en Latinoamérica The Cheesecake Factory.
- Reconocimiento como una de las mejores empresas para trabajar
- Adquisición del 100% de la operación de Starbucks en México, Argentina y Chile.
- Acuerdo definitivo para desarrollar y operar Starbucks en Colombia.

2014

- Adquisición de Vips y El Portón.
- Adquisición de grupo Zena.
- Apertura de Starbucks Colombia.
- Apertura de The Cheesecake Factory en México.

2016

- Adquisición de Archies Colombia.
- Apertura de la unidad 3000 del portafolio.

2017

- Acuerdo definitivo para desarrollar y operar Starbucks en Uruguay.
- Colocación exitosa de un certificado bursátil por 1,000 millones de pesos a 5 años y otro por 2,000 millones de pesos a 10 años

2018

- Apertura de la tienda numero 1,000 de Domino's Pizza
- Apertura de la primera unidad de Starbucks en Uruguay
- Adquisición del 100% de grupo Vips en España

2019

- Adquiere los derechos para el desarrollo de la marca Starbucks en Francia.
- Firma de contrato para el desarrollo de la marca de Starbucks en Holanda, Bélgica y Luxemburgo.

Estados financieros

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 y 2017 (En miles de pesos)			
	2019	2018	2017
Ventas netas	58,154,617	46,156,590	42,529,121
Costo de ventas	17,164,021	14,187,508	12,923,189
Utilidad bruta	40,990,596	31,969,082	29,605,932
Gastos de operación	36,299,762	28,708,220	26,418,684
Utilidad de operación	4,690,834	3,260,862	3,187,248
Gastos financieros	2,849,796	1,455,970	1,626,582
Otros gastos (ingresos) neto	119,943	- 32,724	- 527,348
Utilidad antes de participación en asociadas	1,721,095	1,837,616	2,088,014
Participación en resultados de asociadas	- 942	-	- 437
Utilidad antes de impuestos a la utilidad	1,720,153	1,837,616	2,087,577
Impuestos a la utilidad	635,420	698,294	835,428
Utilidad neta consolidada del año	1,084,733	1,139,322	1,252,149

Tabla 1.5 Estado de resultados por los ejercicios terminados el 31 de diciembre de 2019, 2018 y 2017

Fuente: www.alsea.net

ALSEA, S.A.B. de C.V. y Subsidiarias			
Estados consolidados de posición financiera			
al 31 de diciembre de 2019, 2018 y 2017			
(En miles de pesos)			
Activo	2019	2018	2017
Activo circulante			
Efectivo y equivalentes de efectivo	2,625,389	1,987,857	1,540,403
Clientes neto	974,187	582,135	920,264
Impuestos al valor agregado y otros impuestos por recuperar	338,597	286,360	358,222
Otras cuentas por cobrar	473,034	211,086	330,324
Inventarios neto	1,779,646	2,120,208	2,009,779
Activos disponibles para la venta	52,546	70,340	87,236
Pagos anticipados	289,885	412,676	411,563
Total del activo circulante	6,533,284	5,670,662	5,657,791
Activo No circulante			
Depósitos en garantía	697,232	863,512	414,909
Inversión en acciones de compañías asociadas	85,471	14,296	-
Equipo de tienda, mejoras a locales arrendados y propiedades, neto	16,692,801	18,960,250	15,772,479
Activos por derecho de uso	21,192,657		
Activos intangibles, neto	27,375,209	27,779,352	15,358,006
Impuestos a la utilidad diferidos	3,835,593	2,867,571	2,348,434
Total del activo No circulante	69,878,963	50,484,981	33,893,828
Total del activo	76,412,247	56,155,643	39,551,619

Tabla 1.6 Estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2019, 2018 y 2017

Fuente: www.alsea.net

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
Pasivo circulante			
Vencimientos circulantes de la deuda a largo plazo	305,668	2,586,553	1,087,466
Pasivos financieros por arrendamiento	8,763,668	6,799	6,799
Proveedores	4,561,509	4,616,944	3,960,806
Factoraje de proveedores	889,046	757,976	573,097
Cuentas por pagar a acreedores	111,702	679,767	445,594
Gastos acumulados y beneficios a empleados	2,595,586	3,087,617	3,195,217
Opción de venta de participación no controladora	2,304,864	2,506,006	3,280,064
Impuestos a la utilidad	571,510	472,175	125,512
Impuesto a la utilidad por consolidación fiscal	-	-	19,892
Total del pasivo circulante	20,103,553	14,713,837	12,694,447
Pasivo a largo plazo			
Deuda a largo plazo, excluyendo vencimientos circulantes.	17,102,448	16,040,204	6,693,454
Pasivos financieros por arrendamiento a largo plazo	14,694,365	284,375	294,644
Pasivo a largo plazo, opción de compra de participación no controladora	-	-	-
Certificados bursátiles	7,973,765	6,983,244	6,980,452
Otros pasivos	416,662	758,053	122,711
Impuesto a la utilidad por consolidación fiscal	-	-	-
Impuestos a la utilidad diferidos	4,365,095	3,772,048	1,966,100
Beneficios a empleados	213,797	151,988	196,685
Total del pasivo a largo plazo	44,766,132	27,989,912	16,254,046
Total del pasivo	64,869,685	42,703,749	28,948,493

Tabla 1.6 bis Estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2019, 2018 y 2017

Fuente: www.alsea.net

ALSEA, S.A.B. de C.V. y Subsidiarias			
Estados consolidados de posición financiera			
al 31 de diciembre de 2019, 2018 y 2017			
(En miles de pesos)			
Patrimonio	2019	2018	2017
Capital social	478,749	478,749	478,749
Prima en emisión de acciones	8,625,720	8,625,720	8,625,720
Acciones recompradas	-	1,469	2,880
Utilidades retenidas	2,551,874	3,906,447	3,607,287
Utilidad neta consolidada del año	-	-	-
Reserva para recompra de acciones	705,153	480,169	260,384
Reserva para compra de participación no controladora	-	2,013,801	2,673,053
Otras partidas de la utilidad integral	-	766,696	97,337
Capital contable atribuible a la participación controladora	9,580,999	11,573,152	9,481,560
Participación no controladora	1,961,563	1,878,742	1,121,566
Total del capital contable	11,542,562	13,451,894	10,603,126
Total del pasivo mas patrimonio	76,412,247	56,155,643	39,551,619

Tabla 1.6 bis bis Estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2019, 2018 y 2017

Fuente: www.alsea.net

La empresa ALSEA ha tenido un crecimiento sostenido durante los últimos seis años 2013-2019.

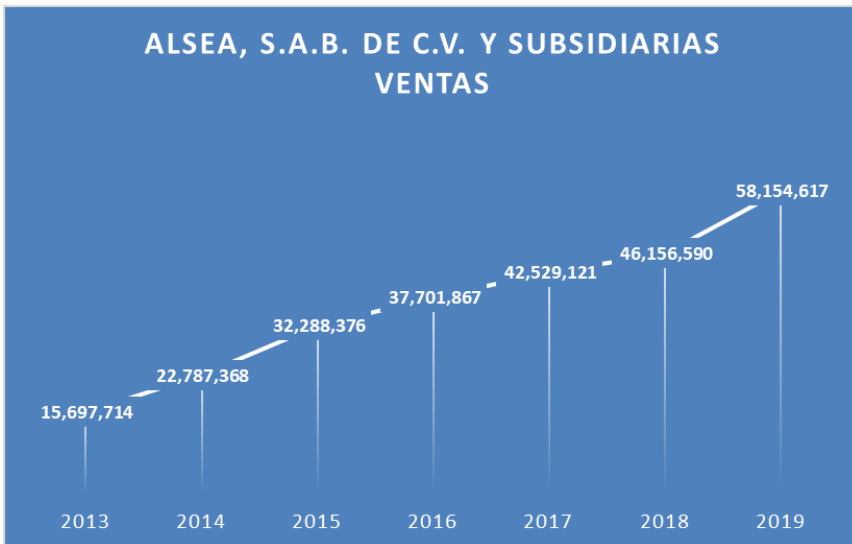


Figura 1.3 Ventas periodos 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, 2014 y 2013

Fuente: elaboración propia con información obtenida de: www.alsea.net

POR CIENTOS INTEGRALES

El método de por cientos integrales tiene como propósito convertir los valores absolutos de los estados financieros en valores relativos, estos últimos más fáciles de asociar y asimilar.

Se aplica este método en aquellos casos en los cuales se desea conocer la magnitud o importancia que tiene la parte de un todo en relación con dicho todo.

Para ello, se equipara la cantidad total o global con el 100% y se determinará en relación con dicho 100% el por ciento relativo a cada parte. Los resultados obtenidos quedan lógicamente expresados también en por cientos, encontrando aquí la ventaja y desventaja del método

La ventaja es porque, al trabajar con números relativos nos olvidamos de la magnitud absoluta de las cifras de una empresa y con ello se comprende más fácilmente la importancia de cada concepto dentro del conjunto de valores de una empresa. Sin embargo, también aquí aparece el defecto del sistema, ya que al hablar en términos de por cientos es fácil llegar a conclusiones erróneas, especialmente si se quieren establecer por cientos comparativos.

Toma como base el axioma matemático que enuncia: “**el todo es igual a la suma de sus partes**”, de donde todo se le asigna el valor de 100% y a las partes un % relativo.

RESULTADOS

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 y 2017						
(En miles de pesos)						
	2019		2018		2017	
Ventas netas	58,154,617		46,156,590		42,529,121	
Costo de ventas	17,164,021	29.5%	14,187,508	30.7%	12,923,189	30.4%
Utilidad bruta	40,990,596	70.5%	31,969,082	69.3%	29,605,932	69.6%
Gastos de operación	36,299,762	62.4%	28,708,220	62.2%	26,418,684	62.1%
Utilidad de operación	4,690,834	8.1%	3,260,862	7.1%	3,187,248	7.5%
Gastos financieros	2,849,796	4.9%	1,455,970	3.2%	1,626,582	3.8%
Otros gastos (ingresos) neto	119,943	0.2%	32,724	-0.1%	527,348	-1.2%
Utilidad antes de participación en asociadas	1,721,095	3.0%	1,837,616	4.0%	2,088,014	4.9%
Participación en resultados de asociadas	942	0.0%	-	0.0%	437	0.0%
Utilidad antes de impuestos a la utilidad	1,720,153	3.0%	1,837,616	4.0%	2,087,577	4.9%
Impuestos a la utilidad	635,420	1.1%	698,294	1.5%	835,428	2.0%
Utilidad neta consolidada del año	1,084,733	1.9%	1,139,322	2.5%	1,252,149	2.9%

Tabla 1.7 Estado de resultados por los periodos de 2019, 2018 y 2017

Fuente: Elaboración propia con información de: www.alsea.net

ALSEA, S.A.B. de C.V. y Subsidiarias			
Comportamiento de ventas vs utilidad neta			
	2019	2018 R	2017
Crecimiento en ventas	26.0%	8.5%	12.8%
Crecimiento en utilidad neta	-4.8%	-9.0%	11.2%

Tabla 1.7 bis Indicadores de crecimiento en ventas y en utilidad por los periodos de 2019, 2018 y 2017

Fuente: Elaboración propia con información de: www.alsea.net

Del análisis anterior podemos concluir en que las ventas de la empresa ALSEA están presentando un crecimiento importante, pero este no se ve reflejado en las utilidades, pues estas están disminuyendo aun y cuando la empresa está vendiendo más. ¿A qué se debe que la empresa ALSEA venda más, pero gane menos? Para contestar esta pregunta centrémonos los porcentajes: si observamos el costo de ventas presenta en el año 2017 un 30.4%, este aumenta en el año 2018 a 30.7%, pero en el año 2019 disminuye a 29.5%, de manera que el costo de ventas no es el culpable de esta disminución en la rentabilidad de la empresa ALSEA, por el contrario, el costo de ventas está contribuyendo de manera positiva a la obtención de mejores resultados. Por otra parte, los gastos de operación presentan un incremento menor, al pasar de 62.1% en el año 2017 a 62.4 % en el año 2019, lo que hace que la empresa pierda rentabilidad. Por ultimo los gastos financieros también aumentan, pero de manera mas importante, pasando de ser un 3.8% en el año 2017, hasta un 4.9% en el año 2019, sin duda alguna, este rubro es el principal responsable de la pérdida de rentabilidad que esta sufriendo ALSEA. Contestando la pregunta, concluimos en que la empresa ALSEA vende más, pero gana menos debido a que sus gastos de operación y gastos financieros están teniendo cada vez mayor participación con respecto a las ventas.

RAZONES FINANCIERAS

Razones de Liquidez

ALSEA, S.A.B. DE C.V.			
Indicadores Financieros			
INDICADORES FINANCIEROS	2019	2018	2017
DE LIQUIDEZ			
Prueba de liquidez	0.32	0.40	0.45
Capital de trabajo	- 13,570,269	- 8,661,655	- 7,036,656
Liquidez inmediato	0.13	0.14	0.12
Prueba del acido	0.24	0.26	0.29

Tabla 1.8 Indicadores financieros de liquidez por los periodos de 2019, 2018 y 2017
Fuente: Elaboración propia con información de: www.alsea.net

Las razones de liquidez que se muestran (tabla 1.8), indican que la empresa ALSEA, está perdiendo liquidez, lo que puede observarse en todos los indicadores; esto, no necesariamente es malo; pues mientras más predecibles sean los flujos de efectivo, estas razones de liquidez tienden a bajar.

Es de resaltar el indicador del capital de trabajo en rojo, y esto se debe a que los pasivos a corto plazo son mayores que el activo circulante; esta es una situación que puede presentarse en aquellas empresas que venden de contado y sus compras son a crédito.

Razones de eficiencia operativa

ALSEA, S.A.B. DE C.V.			
Indicadores Financieros			
INDICADORES FINANCIEROS	2019	2018	2017
DE EFICIENCIA OPERATIVA			
Rotacion de inventarios	8.8	6.9	7.2
Antigüedad promedio de inventarios	41	52	50
Rotación de cuentas por cobrar	75	61	52
Antigüedad promedio de cuentas por cobrar	5	6	7
Rotación de cuentas por pagar	3.7	3.4	3.3
Antigüedad promedio de cuentas por pagar	98	106	108

Tabla 1.9 indicadores financieros de eficiencia operativa por los periodos de 2019, 2018 y 2017
Fuente: Elaboración propia con información de: www.alsea.net

Estas razones prueban entre otras cosas el tiempo en que la empresa vende sus inventarios: en el año 2017 cada 50 días; en el año 2018 cada 52 días; y en el año 2019 cada 41 días; de esta manera, ALSEA está siendo más eficiente en la administración de sus inventarios, pues ha incrementado su rotación. El cobro a sus clientes para el año 2017 se efectuó cada 7 días, para el siguiente ejercicio disminuyó a 6 días, y finalmente en el año 2019 lo hace cada 5 días. Por último el pago a sus proveedores los realiza cada 108 días para el año 2017, para el año 2018 baja a 106 días y para el año 2019 paga cada 98 días; sin duda la administración de sus cuentas por pagar es buena, pues aún y cuando ha disminuido ligeramente, tiene más de tres meses para pagar sus compromisos con proveedores, mientras que los cobros a sus clientes son prácticamente de contado.

Razones de Rentabilidad

ALSEA, S.A.B. DE C.V.			
Indicadores Financieros			
INDICADORES FINANCIEROS	2019	2018	2017
DE RENTABILIDAD			
Retorno del capital total ROE	9.41%	8.47%	11.81%
Retorno del activo ROA	1.42%	2.03%	3.17%
Margen de utilidad	1.87%	2.47%	2.95%

Tabla 1.10 indicadores financieros de rentabilidad por los periodos de 2019, 2018 y 2017

Fuente: Elaboración propia con información de: www.alsea.net

Estas razones muestran la capacidad de ALSEA en la generación de ganancias para sus accionistas. Para el ejercicio 2017 el retorno sobre el capital total ROE fue del 11.81%, mismo que disminuyó para el año 2018, y para el año 2019 se incrementa con respecto al año anterior, situándose en un 9.41 %; si bien no es muy alto este indicador, podríamos decir que es aceptable, pues la empresa ha crecido de manera importante. Respecto al margen de utilidad, también muestra una disminución importante, pues de un 2.95% en el año 2017, se va hasta un 1.87% para el año 2019, esto producto del incremento en sus gastos de operación y gastos financieros (como se muestra en el análisis de por cientos integrales aplicado al estado de resultados), en donde la empresa deberá actuar, para corregir esta situación.

La rentabilidad es fundamental para los inversionistas, poder decidir en qué empresas depositar su confianza y sus recursos; las razones de rentabilidad permiten obtener esta valiosa información.

Razones de Apalancamiento y Solvencia

ALSEA, S.A.B. DE C.V.			
Indicadores Financieros			
INDICADORES FINANCIEROS	2019	2018	2017
DE APALANCAMIENTO Y SOLVENCIA			
Endeudamiento	84.89%	76.05%	73.19%
Apalancamiento	5.62	3.17	2.73
Pasivo a corto plazo	0.31	0.34	0.44
Cobertura de intereses	1.65	2.16	1.91

Tabla 1.10 indicadores financieros de apalancamiento y solvencia por los periodos de 2019, 2018 y 2017

Fuente: Elaboración propia con información de: www.alsea.net

Las razones financieras que muestran la capacidad de pago de la empresa se muestran en la tabla 1.10. El resultado de la razón financiera de apalancamiento muestra las dos fuentes de financiamiento de la empresa, en donde el resultado de su comparación es de 5.62 para el ejercicio 2019, lo que indica que las fuentes externas son las que están financiando la empresa, es decir, los accionistas de la empresa están aportando 1.00 peso por cada 5.62 pesos de externos a la empresa; el endeudamiento de la empresa para el 2019 es de casi el 84.89%, esto indudablemente es riesgoso, y se refleja en la tasa de costo de financiamiento que la empresa paga a sus acreedores; mientras mas deuda mayor es la tasa de financiamiento, pues de esta manera se compensa el riesgo que corren los acreedores. Respecto del indicador de cobertura, puede observarse que este disminuye de 1.91 en el año 2017 a 1.65 en el año 2019, lo cual es consecuencia del incremento en el endeudamiento externo. Por otro lado, ha disminuido el pasivo a

corto plazo, lo cual es bueno, pues existe menos presión en la liquidez de la empresa ALSEA.

Razones de Productividad

Este grupo de razones mide la capacidad de la entidad para generar ventas; si partimos de la definición de productividad: relación entre los recursos invertidos y el producto final obtenido; tenemos entonces la capacidad del activo o del capital de trabajo (motor generador de ingresos) para generar ventas; al igual que las razones de rentabilidad, mientras mayor sea el índice mejor será. Podemos observar que la empresa ALSEA ha disminuido esa capacidad para generar ingreso, pues en el año 2017 tenía un indicador de 1.08 y para el año 2019 es solamente de 0.76; muy posiblemente sea por las adquisiciones que está realizando la empresa (situación presentada durante los años 2013 y 2014, cuando adquiere Vips y El Portón).

ALSEA, S.A.B. DE C.V.			
Indicadores Financieros			
INDICADORES FINANCIEROS	2019	2018	2017
DE PRODUCTIVIDAD			
Rotación de activos	0.76	0.82	1.08
Rotación del capital de trabajo	- 4.29	- 5.10	- 6.04

Tabla 1.11 indicadores financieros de productividad por los periodos de 2019, 2018 y 2017

Fuente: Elaboración propia con información de: www.alsea.net

Razones de Desarrollo

ALSEA, S.A.B. DE C.V.			
Indicadores Financieros			
INDICADORES FINANCIEROS	2019	2018	2017
DE DESARROLLO			
Crecimiento en ventas	25.99%	8.53%	12.80%
crecimiento en activos	36.07%	41.98%	3.54%

Tabla 1.12 indicadores financieros de desarrollo por los periodos de 2019, 2018 y 2017

Fuente: Elaboración propia con información de: www.alsea.net

Estas razones financieras evalúan el crecimiento de la empresa, tanto en sus ventas como en sus activos. Podemos observar que el crecimiento en las ventas de ALSEA es bastante significativo, y va de un 12.80% en 2017 hasta un 25.99% en 2019; respecto de los activos, el crecimiento es mucho mayor en los últimos dos años, para el año 2017 tan solo creció un 3.5%, pero para el siguiente año 2018 el indicador es de un 41.98%, y para el 2019 el crecimiento es de 36.07%; aquí es donde está la causa de la disminución en la productividad de ALSEA, cuando el crecimiento en ventas está por debajo del crecimiento en activos (periodos 2018 y 2019).

CONCLUSIONES

Los factores económicos y geopolíticos globales hacen que las condiciones de negocios en el mercado nacional e internacional tengan cambios constantes, desde el riesgo de inversión hasta las estrategias utilizadas para desarrollar una empresa, una adecuada un análisis financiero acompañado de una planeación financiera, permiten tener un diagnóstico sobre la situación presente, así como de las perspectivas de la entidad.

Las herramientas de análisis financiero son diversas, y se deberán emplear las necesarias para apoyar la toma de decisiones empresariales.

Las herramientas aplicadas a los estados financieros de los periodos 2019-2018 y 2018-2017 de la empresa ALSEA. S.A.B. de C.V., permiten mostrar la importancia mayúscula del análisis financiero como base fundamental para la toma de decisiones empresariales.

Con estos resultados los administradores deberán poner atención en los aspectos en donde la empresa está obteniendo información negativa, para tratar de revertir los indicadores, es el caso del endeudamiento externo, mismo que ha incrementado de manera importante, situándose en un 84.89%, representando un gran riesgo para la empresa, y un alto costo de financiamiento como consecuencia del mismo; otro aspecto que deberán atender el incremento de los gastos operativos, pues como ya se analizó estos hacen disminuir la rentabilidad de ALSEA.

Respecto al crecimiento de la empresa, este ha sido más que bueno, y se debe en gran medida a las adquisiciones y expansión en el continente europeo; lo que se debe atender en este aspecto, es la relación ventas vs, inversión, pues las primeras deberán crecer más que la inversión (como se presentó en los años 2017, 2016 y 2015) para poder incrementar la productividad de ALSEA.

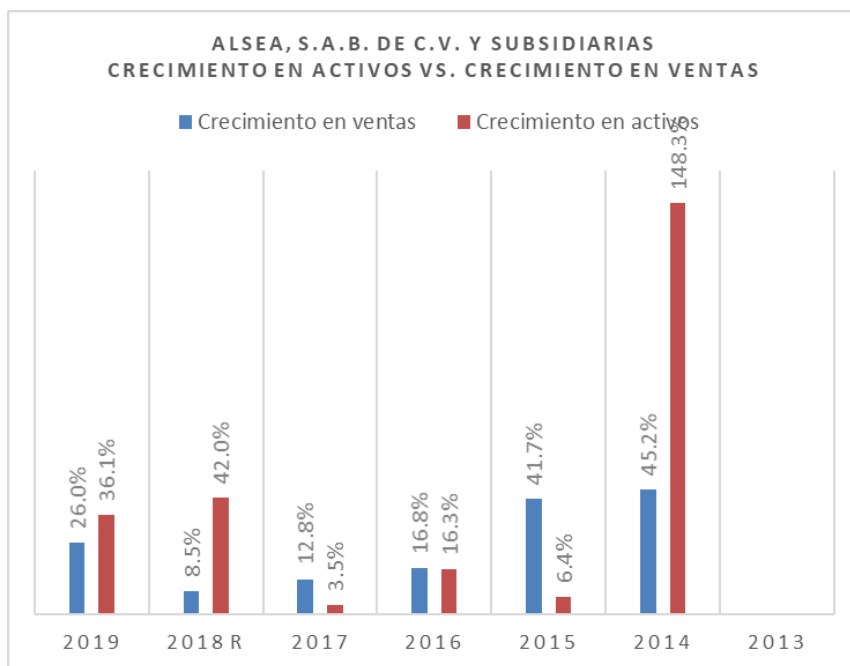


Figura 1.4 Indicadores financieros de crecimiento en ventas y activos por los periodos 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, 2014 y 2013.

Fuente: elaboración propia con información obtenida de: www.alsea.net

Respecto al financiamiento del crecimiento de la empresa ALSEA, deberá procurar que este sea con mayor participación de los accionistas y menor participación de los acreedores, disminuyendo así el riesgo para los inversionistas y la tasa de costo de financiamiento, obteniendo una mayor rentabilidad.

ALSEA, S.A.B. de C.V. y Subsidiarias			
Comportamiento del activo vs. pasivo			
	2019	2018	2017
Crecimiento en activos	36.1%	42.0%	3.5%
Crecimiento en pasivos	51.9%	47.5%	3.1%

Tabla 1.13 indicadores financieros de crecimiento de activos y pasivos por los periodos de 2019, 2018 y 2017

Fuente: Elaboración propia con información de: www.alsea.net

ALSEA, S.A.B. de C.V. y Subsidiarias			
Endeudamiento vs. Apalancamiento			
	2019	2018	2017
Endeudamiento	84.9%	76.0%	73.2%
Apalancamiento	5.62	3.17	2.73

Tabla 1.14 indicadores financieros de apalancamiento por los periodos de 2019, 2018 y 2017

Fuente: Elaboración propia con información de: www.alsea.net

Referencia bibliográfica:

- Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera CINIF (2021). *Normas de Información Financiera*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C.
- Gitman, L., Zutter, C., (2012). *Principios de Administración Financiera*. México: Editorial Pearson.
- Kretlow, J., Macgulgán, J., Moyer, C. (2012). *Administración Financiera Contemporánea*. México: Thomson editores.
- Nava Rosillón Marbelis A (2009) Análisis Financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de Gerencia*. Año 14, numero 48. pág. 606-628.
- Zamorano, E., (2009). *Equilibrio financiero de las Empresas*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C.

- Reporte anual 2019-2018 ALSEA, S.A.B. de C.V., obtenido de:
www.alsea.net
- Reporte anual 2018-2017 ALSEA, S.A.B. de C.V., obtenido de:
www.alsea.net

Páginas electrónicas:

- www.alsea.net

LA INNOVACION EDUCATIVA Y EL USO DE LAS TICs, DESDE LA PERSPECTIVA DEL EMPLEADOR

Toscano Galeana J., Rojas Maldonado Erick R.

FCCA, Colegio Primitivo y Nacional de San Nicolás de Hidalgo-UMSNH
Jaquelinetoscano@gmail.com

Resumen

Las Tics y el uso de e-learning en la sociedad y en especial en el ámbito de la educación ha ido adquiriendo mayor importancia y evolucionando en los últimos años, tanto que las tecnologías en el aula pasarán a ser una herramienta de trabajo tanto para el profesor y el alumno.

La aparición de las tecnologías ha dado un cambio en la sociedad, gracias a las herramientas como lo es en la actualidad el internet que está al alcance de todos, provocando un impacto enorme en las instituciones y contribuyendo en la innovación educativa. Sin embargo, la incorporación de las Tic a la enseñanza-aprendizaje en la participación de las IES, mejorando la calidad de la enseñanza. En ese tenor los alumnos al egresar de sus licenciaturas, con las fortalezas de las TIC, se convierten en profesionistas exitosos. Su objetivo es integrar las Tic en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en las relaciones de participación de la comunidad educativa, para mejorar la calidad de la enseñanza de manera presencial y e-learning, siendo esta la oportunidad para la educación continua y actual.

Palabras claves: Egresados, IES, Innovación educativa, Tics, e-learning

Introducción

La innovación está más ligado cada día al de Tecnologías de la Información y de la Comunicación. El siglo pasado tuvo un desarrollo importante y acelerado especialmente en sus últimas décadas, ha demostrado un crecimiento en innovaciones y creaciones al ritmo que le impone la competencia entre poderosas empresas multinacionales de toda índole en un planeta globalizado y con enormes retos a enfrentar para evitar su deterioro y asegurar su sostenibilidad. Respecto a la educación que es donde le vamos a dar un poco más de importancia en este trabajo, claro que sin dejar a un lado el desarrollo de la ciencia y de la técnica puede presentarse bajo un panorama muy alentador pero las preocupaciones inherentes a estos avances son motivo de reflexión por parte de las naciones, de sus científicos y técnicos ya que como las Tecnologías de la Información y de la Comunicación intervienen de forma trascendental en varias áreas de la vida humana (económica, política, educativa, social, cultural y religiosa) y han contribuido también a transformar los imaginarios y la idiosincrasia de los seres humanos al afrontar las problemáticas que existen a nivel regional, nacional y global.

Las sociedades se han transformado y la artificiosidad con las que se han construido en los últimos tiempos, así como la fascinación de los individuos ante lo material, la energía y la información ha estimulado la creación de toda suerte de objetos novedosos o *gadgets* electrónicos que son parte de nuestro entorno cada vez más tecnológico. Desde las tres últimas décadas, hemos sido testigos de cambios vertiginosos en el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación (Tic), que permiten afirmar que, por lo menos las sociedades más avanzadas, han entrado a la llamada del conocimiento (UNESCO, 2005).

Derivado de lo anterior, los procesos educativos no escapan de esta tendencia y los modelos de enseñanza–aprendizaje evolucionan haciendo uso de las nuevas tecnologías

de información y comunicación. Así como, la aplicación de tecnologías e-learning en los procesos de enseñanza –aprendizaje, toma una gran relevancia cuando nos enfocamos al aspecto educativo a distancia, esto es una forma de desarrollar las actividades docentes de enseñanza, como se ve el desarrollo en los aspectos del uso de las Tic y e-learning como un excelente aprendizaje en línea y la relación diaria que existe entre el docente y el alumno.

Como se puede ver que en la actualidad la tecnología educativa apropiada y crítica, toman vigor las tecnologías de la información y la comunicación. Estas constituyen redes que favorecen el aprendizaje colaborativo. Se podría pensar en un modelo circular de la comunicación, es decir, las comunicaciones son bidireccionales y dan lugar a la construcción en conjunto del mensaje o del conocimiento. Si es un modelo circular, los sujetos no son considerados ni el origen ni el fin de la comunicación, sino que simplemente participan en ella. Esto a su vez permite que el alumno adquiera un rol activo en su proceso de aprendizaje. De esta forma son los alumnos, junto con los profesores, quienes construyen el conocimiento utilizando como soporte las redes, sobre todo en la educación virtual, al mismo tiempo que se favorece el desarrollo de las facultades superiores del pensamiento y necesidades de las localidades como de los alumnos.

Desarrollo

En México, a partir de la última década se impulsó la evaluación para elevar la calidad de la educación. Dichas evaluaciones incluyen a las universidades. Ante esto, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 1998), han exhortado a las Instituciones de Educación Superior (IES) a valorar y examinar el grado de pertinencia de su oferta educativa, esto es analizar los contenidos de los programas educativos ofrecidos y las necesidades reales en el ámbito

de influencia de la universidad, con el mercado laboral se han visto modificadas como productos de las nuevas formas y sistemas de trabajo, las tecnologías de la información y Comunicación (Tic) han abarcando un amplio campo de acción tales como la gestión institucional, la infraestructura con la que se cuenta, las características y grado de habilitación académica que presentan los docentes. La incorporación de las Tics en la sociedad y en el ámbito de la educación ha adquirido una creciente importancia y ha evolucionado a lo largo de estos últimos años, tanto que el uso de las tecnologías en el aula pasará a ser una necesidad y una herramienta útil de trabajo tanto para el profesor como para el alumno. Todo lo anterior, exige y obliga a las IES a adecuar y eficientar los procesos académicos que se llevan a cabo, a fin de que sus egresados desarrollen una formación sólida y socialmente útil, que les permita acceder a las oportunidades de empleo en las mejores condiciones laborales. Se sabe de los problemas que afectan directamente a las universidades, es el establecer programas de seguimiento institucional para atender situaciones como la desarticulación de sus planes y programas de estudio con el campo profesional dentro de los cuales los estudios de opinión de los empleadores resultan ser una estrategia de gran importancia al permitir obtener información que sirve para evaluar la calidad del servicio educativo que se les brinda a los alumnos. En ese tenor los egresados de las licenciaturas se enfrentan a una serie de obstáculos para lograr colocarse en el mercado laboral en la forma adecuada. En muchas evaluaciones no siempre se han utilizado indicadores que explícitamente califiquen la relación entre el proceso educativo y el mundo del trabajo.

Así mismo Cullen (1996), quien señala que las competencias son:

“Complejas capacidades integradas, en diversos grados, que la educación debe formar en los individuos para que puedan desempeñarse como sujetos responsables en diferentes situaciones y contextos de la vida social y personal, sabiendo ver, hacer, actuar y disfrutar convenientemente, evaluando

alternativas, eligiendo las estrategias adecuadas y haciéndose cargo de las decisiones tomadas.”

Como se puede ver, las competencias se desarrollan en diversos aspectos: conocimientos generales y específicos (saber), capacidad de internalizar y aplicar conocimientos (saber hacer), desarrollo de actitudes (ser) y competencias sociales (convivir con otros).

En ese sentido el mundo laboral actual exige mayor preparación académica, es entonces donde se debe trabajar en la Innovación educativa y cooperación universitaria se unen para revisar los procesos de enseñanza y aprendizaje alternativo dirigido a los jóvenes estudiantes en situación del fracaso escolar como a profesores que se preocupan por la formación continua e innovadora. Es entonces donde se le da la importancia a los sistemas educativos para transformar el plan de estudios y el proceso de enseñanza aprendizaje, brindándole a los alumnos las habilidades y destrezas que les permitan desempeñarse de manera adecuada, en función a los cambios que surgen día a día. En ese tenor las IES, tienen un compromiso de egresar profesionistas de calidad y los empleadores a opinar al respecto, siempre y cuando se dé la vinculación entre IES y empleadores tal y como lo exige el mercado laboral, es un compromiso de ambos para satisfacer las necesidades de los empleadores en el desarrollo científico académico y tecnológico.

En otro recorrido por el desarrollo de la Computación, se presenta la Inteligencia Artificial y su impacto en la educación, señalando los antecedentes más relevantes de la evolución de ambas áreas a través del tiempo y la importancia en la actualidad.

El desafío de las Tics en la formación docente consiste en procurar que la nueva generación de docentes, al igual que los docentes en actividad, estén capacitados para hacer uso de los nuevos métodos, procesos y materiales de aprendizaje mediante la aplicación de las nuevas tecnologías.

La inclusión en la escuela de las nuevas tecnologías tiene un alcance mucho mayor que el de una moda. Sin embargo, la duda expresada me parece pertinente, por varias razones: por algunos discursos políticos las Tic se presentan como una panacea que resolverá todos los problemas educativos, porque en algunos anuncios publicitarios de las escuelas privadas “enseñar computación” aparece como garantía de actualización educativa, esto es porque, cuando una institución incorpora las nuevas tecnologías suele asimilarlas a sus esquemas anteriores y al menos en este primer momento su incorporación no produce una transformación en las costumbres didácticas. Goldin et al. (2012)

Debemos sensibilizarnos respecto a estos nuevos retos y proporcionar alternativas en cuanto a modalidades de aprendizaje. De nada sirve sustituir los antiguos medios por nuevas tecnologías sin otro cambio en los sistemas de enseñanza. No podemos volver a caer en los errores cometidos en el pasado.

En este contexto el objetivo de este capítulo es, innovar la enseñanza-aprendizaje con dirección a las orientaciones a la didáctica con el uso de la tecnología para el desempeño laboral.

Gilbert (2002) dice que el profesor de la sociedad del conocimiento desempeñará una serie de roles básicos, como son: consultores de información, colaboradores en grupo,

trabajadores solitarios, facilitadores, desarrolladores de cursos y materiales, y supervisores académicos (Cuadro 1).

Cuadro 1. Roles y funciones que desempeñar por el profesor

ROLES	DESCRIPCIÓN
Consultores de Información	Buscadores de materiales y recursos para la información. Soporte a los alumnos para el acceso a la información. Utilizadores experimentados de las herramientas tecnológicas para la búsqueda y recuperación de la información.
Colaboradores en grupo	Favorecedores de planteamientos y resolución de problemas mediante el trabajo colaborativo, tanto en espacios formales como no formales e informales. Será necesario asumir nuevas formas de trabajo colaborativo teniendo en cuenta que nos estamos refiriendo a una colaboración no presencial marcada por las distancias geográficas y por los espacios virtuales.

Trabajadores solitarios	<p>La tecnología tiene más implicaciones individuales que las no grupales, pues las posibilidades de trabajar desde el propio hogar (tele-trabajar) o de formarse desde el propio puesto de trabajo (tele-formación), pueden llevar asociados procesos de soledad y de aislamiento si no se es capaz de aprovechar los espacios virtuales de comunicación y las distintas herramientas de comunicación tanto síncronas como asíncronas (principalmente las primeras)</p>
Facilitadores del aprendizaje	<p>Facilitadores del aprendizaje. Las aulas virtuales y los entornos tecnológicos se centran más en el aprendizaje que en la enseñanza entendida en sentido clásico (transmisión de información y de contenidos) No transmisores de la información sino: facilitadores, proveedores de recurso, y buscadores de información.</p> <p>Poseedores de una visión constructiva del desarrollo curricular. Diseñadores y desarrolladores de materiales dentro del marco curricular pero en entornos tecnológicos. Planificadores de actividades y entornos virtuales de formación. Diseñadores y desarrolladores de materiales electrónicos de</p>

Desarrolladores de cursos y materiales	formación. Favorecedores del cambio de los contenidos curriculares a partir de los grandes cambios y avances de la sociedad que enmarca el proceso educativo. Diagnosticar las necesidades académicas de los alumnos, tanto para su formación como para la superación de los diferentes niveles educativos, ayudar al alumno a seleccionar sus programas de formación en función de sus necesidades personales, académicas y profesionales (cuando llegue el momento). “dirigir” la vida académica de los alumnos para poder realizar los correspondientes feed-backs que ayudarán a mejorar los cursos y las diferentes actividades de formación.
Supervisores académicos	

Fuente: Cuadro 1. Elaborado por el profesor (Gisbert, 2002).

Por su parte Salinas (1998), en un trabajo donde analiza el cambio del rol en el profesorado universitario como consecuencia de la era digital, nos apunta alguna de las habilidades y destrezas que tiene que poseer:

- Guiar a los alumnos en el uso de las bases de información y conocimiento, así como proporcionar acceso a los mismos para usar sus propios recursos.
- Potenciar que los alumnos se vuelvan activos en el proceso de aprendizaje autodirigido, en el marco de acciones de aprendizaje abierto, explotando las

posibilidades comunicativas de las redes como sistemas de acceso a recursos de aprendizaje.

- Asesorar y gestionar el ambiente de aprendizaje en el que los alumnos están utilizando estos recursos. Tienen que ser capaces de guiar a los alumnos en el desarrollo de experiencias colaborativas, monitorizar el proceso del estudiante, proporcionar *feedback* de apoyo al trabajo del estudiante, y ofrecer oportunidades reales para la difusión de su trabajo.
- Acceso fluido al trabajo del estudiante en consistencia con la filosofía de las estrategias de aprendizaje empleadas y con el nuevo alumno-usuario de la formación descrito.

Ahora desde el enfoque del alumno, suelen contar con estrategias que les permitan la realización independiente de tareas; de ahí viene el nombre de estrategias auto regulatorias. Robert Glase (1996) propuso que el aprendizaje académico se caracteriza por una progresión entre tres fases:

- a) Apoyo externo
- b) Transición y
- c) Autorregulación.

Al inicio, los estudiante tienen un mayor apoyo instruccional; en la segunda empiezan a desempeñar sus propias estrategias; y en la tercera, el ambiente de aprendizaje está bajo el control del aprendiz, quien se encuentra en proceso de convertirse en experto (Peñaloza, 2013)

La innovación puede ser interpretada de diversas maneras. Desde la incorporación de una idea, práctica o artefacto novedoso dentro de un conjunto, con la convicción de que el todo cambiará a partir de las partes que lo constituyen. Desde esta perspectiva el cambio se genera en determinadas esferas.

Como hemos mencionado con anterioridad la innovación debe mejorar la eficiencia del sistema y por ello coadyuvar a la mejor consecución de las metas educativas. De ahí que por innovación educativa se incluyan desde la reforma a todo el sistema educativo, un cambio de modelo educativo, una revisión curricular dentro de una institución, hasta la utilización de nuevos materiales en las aulas, cambios hacia dentro de un curso, etc.

Esta actitud de los actores educativos llevó a calificar a los sistemas educativos y sus actores como resistentes a la innovación. Existe resistencia al cambio y sus actores pueden convertirse en “agentes de cambio”, como una nueva actitud en busca de mejorar la calidad de los servicios educativos que prestan. Los gobiernos deben establecer sus políticas educativas para fomentar la innovación educativa.

En la actualidad se sigue haciendo crítica respecto a las herramientas usadas en la enseñanza y aprendizaje en la educación utilizando medios ya obsoletos para insertar en un mundo cambiante y exigente, donde las personas tienen que desarrollarse en el uso de las tecnologías de información y comunicación actuales, tanto en la vida cotidiana, en el trabajo en la educación, en tanto que el profesor siga impartiendo sus cátedras de manera autoritaria, donde el proceso de enseñanza y el alumno repitan lo que el profesor dijera en la clase.

Ahora bien la educación, al igual que otras muchas actividades humanas, se ha visto influenciada por el avance de las tecnologías de información y comunicaciones sobre todo en las tres últimas décadas. Para entender la magnitud de los cambios de las Tics que se han generado en la vida de las personas haremos un breve recorrido histórico, que no pretende ser exhaustivo sobre el tema. Burgos et al. (2015)

Aguilar (2012) señala que el reto no es tan sencillo porque implica, especialmente para el profesorado "...ser competente en el manejo adecuado y pedagógico de las Tic y transformar las metodologías tradicionales en estrategias innovadoras que promuevan la construcción de aprendizajes".

La innovación provoca cambios la incorporación de las Tic a los procesos de enseñanza superior requiere este tipo de transformaciones. Como se ha dicho ya, de nada sirve introducir nuevas tecnologías si no se producen otros cambios en el sistema de enseñanza. Cualquier proceso de incorporación en este ámbito, debe ser analizado y estudiado como una innovación, ya que presenta cambios y transformaciones en todos los elementos del proceso didáctico.

Suele ocurrir que la primera idea que asociamos a la utilización de las redes de telecomunicaciones en la enseñanza en su aplicación a la educación a distancia. Y, aunque la educación a distancia resulta fuertemente afectada por las posibilidades comunicativas que proporcionan las redes, también la enseñanza presencial puede beneficiarse de dichas aportaciones.

En la actualidad, el modelo predominante de educación a distancia sigue siendo, todavía, el modelo industrial, caracterizado por una alta dependencia de la comunicación en estrella ofrecida por los materiales impresos y las distintas tecnologías. Los cambios en las telecomunicaciones y sus aplicaciones educativas presentan nuevos retos a este tipo de instituciones, y como resultado de este nuevo entorno tecnológico resurge el debate sobre la conceptualización misma del campo de la educación a distancia.

En otro trabajo de Cabrero (2000), señala las siguientes características generales de las nuevas tecnologías:

- Inmaterialidad.
- Penetración en todos los sectores (culturales, económicos, educativos, industriales, etc.)
- Interconexión.
- Interactividad.
- Instantaneidad.
- Creación de nuevos lenguajes expresivos.
- Ruptura de la linealidad expresiva.
- Elevados parámetros de calidad de imagen y sonido.
- Potenciación audiencia segmentaría y diferenciada.
- Digitalización.
- Más influencia sobre los procesos que sobre los productos.
- Tendencia hacia la automatización.
- Diversidad.
- Innovación

E-learning

En la última década, los sistemas de comunicación masiva y de educación han sufrido cambios debido al desarrollo y la difusión de nuevas tecnologías de información y sobre todo la amplia difusión del internet. A este tipo de tecnologías se les llama “Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación.”

Tomando en cuenta los aspectos anteriores se define e-learning como la enseñanza a distancia en la que predomina una comunicación de doble vía ya sea síncrona o

asíncrona, donde se utiliza preferentemente internet como medio de comunicación y de distribución del conocimiento, de tal manera que el alumno es el centro de una formación independiente y flexible, al tener que gestionar su propio aprendizaje, generalmente con la ayuda de tutores externos.

Una de las grandes promesas en avances tecnológicos es la creación de soluciones e-learning a partir de objetos de conocimiento. Un objeto de conocimiento es la porción más pequeña de instrucción o de información que puede, por si sola, tener un significado para el alumno. De esta manera, un curso se puede descomponer en diferentes partes: habilidades que pueden ser videos o audios, animaciones, etc., esto genera muchos beneficios como son: bajos costos personalizan el aprendizaje y por último hace posible las soluciones en e-learning se reconfiguren según los cambios que tenga n los usuarios de las instituciones.

Es un sistema que se conforma de:

- Plataformas. Es el entorno del hardware y software diseñado para automatizar y gestionar el desarrollo de las actividades formativas.
- Contenidos. La calidad de contenidos es una condición necesaria, aunque no suficiente, para el éxito del programa formativo.
- Herramientas de comunicación. Aunque se cuenta con una plataforma y contenidos, no es suficiente para poner en marcha un curso en línea. Las herramientas de comunicación en este entorno formativo constituyen otra pieza clave, ya que permiten realizar trabajos en grupo, intercambiar experiencias, proporcionar apoyo por parte del tutor, resolución de dudas.

Así es, el cuestionamiento constante a la certidumbre abre campos de acción constante para los profesionales y amplía el potencial de aprender con apoyos tecnológicos y metodologías innovadoras, ya que exige el pleno involucramiento en la configuración del significado y sentido de aquello visto en la imaginación, llevándonos a construirlo en el presente.

En ese sentido, es importante decir que e-learning es un término manejado a nivel mundial con varios significados, pero a la vez sinónimos, usado en los procesos de enseñanza –aprendizaje que se llevan a cabo a través de internet, caracterizados por el profesor y el estudiante, a través de la cual se lleva a cabo una interacción didáctica continua. Entonces y sin menospreciar a las Tic y uniendo estas grandiosas herramientas a la educación en línea conocida como e-learning, hoy en día es una oportunidad para la educación actual, continua y permanente, por lo que nuestra universidad genera los ambientes de aprendizaje pertinentes y apropiados para incentivar la creación constante del hombre por sí mismo a través del esfuerzo y convivencia inteligente y pacífica, de su mirada de futuro en que ciencia, tecnología, técnica, ambiente y sociedad construyen una dinámica compleja, pero plena de generación y conservación para la trascendencia del ser humano. Los estudiantes se deben formar mirando el futuro.

Los proyectos de e-learning actuales también deben contar con las siguientes características:

- Estar planificado en forma integral con el foco puesto en los objetivos de cada organización.
- Capacidad de integración de la plataforma LMS que se utilice en cada proyecto con otros sistemas de gestión que posean las organizaciones.

- Independencia tecnológica, para poder elegir la solución más adecuada para cada empresa o institución educativa, y para cada proyecto.

Lo importante es que el e-learning sea considerado también como una modalidad de apoyo complementaria a procesos de formación presencial.

Como se ha venido comentando en el este documento, en la actualidad la educación en línea está convirtiéndose en una opción accesible para realizar estudios de bachillerato, universitarios y de especialización o posgrado para aquellas personas que por su ubicación geográfica o por cuestiones laborales les resulta muy difícil acudir a una institución presencial, además de ser una estrategia educativa basada en la aplicación de tecnología al aprendizaje sin limitación del lugar, tiempo, ocupación o edad de los estudiantes. Con el tiempo el campo de esta disciplina se ha profesionalizado cada vez más hasta abarcar no solo estudios formales, sino también cursos de actualización y capacitación laboral en múltiples profesiones y oficios

Algunos rasgos fundamentales de esta modalidad son:

- La inmersión de alumnos y estudiantes en un entorno digital a través del cual interactúan mientras transcurren los procesos de aprendizaje
- El uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y Comunicación
- La inclusión de actividades que proponen trabajo colaborativo entre los estudiantes
- La utilización de materiales didácticos en diversos formatos digitales

Esta modalidad a distancia a través de Internet o semipresencial (una parte de los procesos formativos se realizan de manera presencial), ha contribuido a que la formación llegue a un mayor número de personas. Entre las características más destacadas del e-learning están:

- **Desaparecen las barreras espacio-temporales.** Los estudiantes pueden realizar un curso en su casa o lugar de trabajo, estando accesibles los contenidos cualquier día a cualquier hora. Pudiendo de esta forma optimizar al máximo el tiempo dedicado a la formación.
- **Formación flexible.** La diversidad de métodos y recursos empleados facilita el que nos podamos adaptar a las características y necesidades de los estudiantes.
- **El alumno es el centro** de los procesos de enseñanza-aprendizaje y participa de manera activa en la construcción de sus conocimientos, teniendo capacidad para decidir el itinerario formativo más acorde con sus intereses.
- **El profesor**, pasa de ser un mero transmisor de contenidos a un tutor que orienta, guía, ayuda y facilita los procesos formativos.
- **Contenidos actualizados.** Las novedades y recursos relacionados con el tema de estudio se pueden introducir de manera rápida en los contenidos, de forma que las enseñanzas estén totalmente actualizadas.
- **Comunicación constante** entre los participantes, gracias a las herramientas que incorporan las plataformas e-learning (foros, chat, correo-e, etc.).

Con las posibilidades que nos brinda la plataforma llamada SUVIN de la Universidad Michoacana pone al servicio de toda su comunidad de educación en línea, la relación que se establece entre alumnos y entre profesor-alumno es fluida, generándose un verdadero ambiente de enseñanza-aprendizaje, compartiendo dudas, ideas, temas de interés, etc. y contribuyendo a paliar algunos de los inconvenientes de la enseñanza a distancia tradicional, como era el sentimiento de aislamiento y soledad que el alumno experimentaba a lo largo del proceso.

De esta forma, el CFP pretende ser un servicio universitario de excelencia, basándose en un compromiso de mejora continua, ofreciendo una formación de calidad, moderna, a distancia, actualizada, flexible y personalizada.

El e-learning transformó y transforma la educación, abriendo puertas al aprendizaje personalizado, individual y organizacional. Es por ello, que hoy en día está ocupando un lugar cada vez más destacado y reconocido dentro de las organizaciones empresariales y educativas.

Finalmente, consideramos que la construcción de aprendizaje a través de las Tic implica la creación de espacios donde se promueva la creatividad, la libertad, el respeto a las nuevas ideas y la participación crítica, analizada, dialogada, consensuada de todos los agentes que deben estar abiertos a las grandes transformaciones y ser parte de ellas.

Tratando de vincular la innovación educativa es necesario que se fortalezca con estudios de los empleadores respecto al conocimiento que se les proporciona a los alumnos en su vida universitaria respecto a Tic, y no sólo enfocarnos a la enseñanza en el aula, este análisis permite a la FCCA tener información confiable y precisa que le permita tomar acciones en la mejora continua en el aspecto académicos y conocer el impacto en el desempeño profesional de los egresados.

Es importante unir a las Tic con e-learning, ya que es el uso de las tecnologías por internet para ofrecer conocimiento adecuado a las técnicas de enseñanza aprendizaje y permitan a su vez generar e incrementar la calidad educativa, a la educación a distancia.

En ese sentido, la globalización, la sociedad del conocimiento y de la información, así como los cambios científicos y tecnológicos han modificado sustancialmente el mundo laboral. Hoy en día la creación de riqueza depende directamente de la aplicación del conocimiento especializado en el trabajo, lo cual coloca a las diferentes instituciones de educación superior en el reto de modificar sus estructuras, procesos y formas de

organizar el trabajo académico en función de las necesidades que se derivan de ese nuevo ordenamiento de la producción del conocimiento con el uso de las Tic.

En este contexto, las IES han canalizado el mayor número de esfuerzos para lograr que sus egresados sean capaces de combinar la teoría y la práctica y que contribuyan al desarrollo sustentable de la nación. Con el estudio se podrán elaborar programas y políticas para revisar y actualizar los planes y programas de estudio. Además de la operación de programas institucionales para el mejoramiento de la calidad de la docencia y la capacitación del personal académico. Es importante estrechar la vinculación con las empresas e instituciones públicas y privadas de IES, para identificar las demandas actuales de la sociedad y los factores que promuevan el desarrollo nacional, así los egresados puedan enfrentar las exigencias que plantean el mercado laboral y la innovación tecnológica.

Las IES se encuentran en la búsqueda de la opinión de los empleadores con respecto a la formación del estudiante. El desempeño de los egresados en el ámbito laboral se encuentra directamente afectado por la formación que éstos reciben a lo largo de su vida académica. Por lo tanto, los estudios de egresados se convierten en una herramienta necesaria para recabar información básica en la toma de decisiones y en la planeación de una institución educativa. En este rubro se encuentran los estudios de trayectoria académica, Innovación educativa.

En los estudios del mercado laboral de los profesionistas se analiza la relación entre el mercado de trabajo y la IES, ya que éstas actúan como intermediarias catalizadoras de las necesidades de demandantes y oferentes de oportunidades laborales a nivel profesional. Estos estudios permiten conocer aspectos tales como la aceptación de los profesionistas de cada una de la IES por los empleadores, específicamente en las áreas del conocimiento a nivel profesional con mayor demanda, las características más

valoradas por las empresas, las relaciones utilizadas para la contratación de los profesionistas, entre otras. Es de gran importancia conocer el desempeño de sus egresados su preparación y el dominio de las tecnologías. Con este estudio se busca generar información que contribuya a mejorar la pertinencia de los planes de estudio de los Programas Educativos, además de construir mejores condiciones para la inserción laboral de sus egresados, proporcionando: conocimientos, innovación en el uso de las tecnologías habilidades y destrezas, formando valores y demás herramientas que permitan impactar positivamente en su desempeño laboral.

Conclusiones

En la actualidad, muchos maestros y maestras quieren contar con recursos informáticos y con Internet para su docencia, dando respuesta a los retos que les plantean Las IES respecto a las Tics. Sin embargo, la incorporación de las Tic a la enseñanza se requiere infraestructura, e internet, su objetivo fundamental es integrar las Tic en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en la participación de la comunidad educativa, para mejorar la calidad de la enseñanza.

Los profesores tienen la posibilidad de generar contenidos educativos en línea con los intereses o las particularidades de cada alumno, pudiendo adaptarse a grupos reducidos o incluso a el estudiante individual. Además, el docente ha de adquirir un nuevo rol y nuevos conocimientos, desde conocer adecuadamente la red y sus posibilidades de cómo utilizarla en el aula y enseñar a sus alumnos sus beneficios y desventajas.

El profesorado manifiesta que el uso de las TIC tiene beneficios muy positivos para la comunidad escolar, su alta implicación con las TIC ha mejorado su satisfacción personal, el rendimiento en su trabajo y la relación con el alumnado, debido a las

amplias posibilidades que ofrecen. En otras palabras, parece conveniente que los profesores sean capaces de actualizarse en el uso y manejo de las TIC. (Salinas, 1997)

Para continuar progresando en el uso de las Tic en el ámbito de la educación, se hace necesario conocer la actividad que se desarrolla en todo el mundo dentro del mercado laboral, así como los diversos planteamientos pedagógicos y estratégicos que se siguen. La popularización de las Tic, una gran revolución que contribuirá a la innovación del sistema educativo e implicará retos de innovación y mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En el ámbito educativo el uso de las Tic no se debe limitar a transmitir sólo conocimientos, aunque estos sean necesarios; además, debe procurar capacitar en determinadas destrezas la necesidad de formar en una actitud sanamente crítica ante las Tic. Con esto, queremos decir que saber distinguir en qué nos ayudan y en qué nos limitan, para poder actuar en consecuencia. Este proceso debe estar presente y darse de manera integrada en la familia, en la escuela y en la sociedad.

Mucho se habla sobre las ventajas y desventajas que e-learning representa en relación con la formación presencial. la principal ventaja de la modalidad virtual en relación con la presencial consiste en la democratización del acceso a quienes, de otra manera, no podrán iniciar o completar su formación. Aun para aquellos que viven en zonas urbanas y que tienen acceso a universidades presenciales, la educación a distancia tiene la ventaja de dar una mayor flexibilidad en el manejo de su tiempo a quienes quieren estudiar, pero no cuentan con facilidades para asistir en ciertos horarios al salón de clases. Como puede observarse, ambas modalidades resultan complementarias y no

excluyentes y, por lo tanto, pueden utilizarse para un mismo programa educativo de formación.

Y por último las Tics en la educación permite el desarrollo de competencias y procesamientos y manejo de la información, donde el alumno necesita para su proceso de formación, proporciona tanto al educador como al alumno.

Referencias Bibliográficas

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (1998). Esquema básico para estudios de egresados en educación superior. Propuesta. México, D.F.

Aguilar, M. (2012). Aprendizaje y Tecnologías de Información y Comunicación: Hacia nuevos escenarios educativos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 10 (2), pp. 801-811

Burgos, A., y Lozano, R., (2015) Tecnología educativa y redes de aprendizaje de colaboración. Editorial Trillas. México

Cullen, C. (1996), El debate epistemológico de fin de siglo y su incidencia en la determinación de las competencias científico tecnológicas en los diferentes niveles de la educación formal. Parte II. En *Novedades Educativas* Nro. 62.p. 20.

Estrella, G., y Ponce, M. T. (2004). Impacto Laboral de Egresados Universitarios y opinión de empleadores. Consultado 25 mayo 2016.

<http://www.uabc.mx/planeacion/reportesdeestudios2004/reporteempleadores.pdf>.

Ferreiro, P. O. (2001). Discusión de las ideas de gestión de la calidad en la empresa en su aplicación a universidades. Memoria. Ponencia presentada en el Congreso Convergente IESM/IESLA. Veracruz, México.

Gisbert, M. (2002) :< “El nuevo rol del profesor en entornos tecnológicos”, Acción pedagógica, 11,1 48-59

Goldin, D., Kriscautzky, M, y Perelman, F. (2012) Las TIC en la escuela, nuevas herramientas para viejos y nuevos problemas. Oceano Travesía. México

Peñalosa Castro, E. (2013) Estrategias docentes con tecnologías. Editorial Pearson. México

Salinas, J. (1997). Enseñanza flexible, aprendizaje abierto. Las redes como herramientas para la formación. Centro de estudios Ramón Arces, Madrid.

Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM). (2016). Consultado 29 mayo 2016. www.siem.gob.mx/siem/portal/consultas/respuesta.asp?language=0&captcha=1

Rosal G.M.H (1997) La formación profesional como puente para el empleo y la inserción laboral de los jóvenes. OIT. El Salvador (pp. 1-18).

Ruiz L.E. (1996). Expansión y diferenciación institucional en la educación superior tecnológica en México: Nuevas tendencias y retos en la formación de recursos humanos para la producción. Revista Perfiles Educativos Núm. 71. CESU-UNAM. México (pp. 1-13) consulta electrónica: <http://www.cesu.unam>

UNESCO(2005). Hacia las sociedades del conocimiento. Informe mundial. Recuperado de http://www.flacso.edu.mx/colaboratorio/pdf/colaboratorio/_unesco.pdf

Vargas, L.M.R. (2003). La educación superior no responde a las demandas de los empleadores. UPAEP. Consultado 2 abril 2016. www.Universia.net.mx

PROCEDIMIENTO CONSTANTE DE CAPITAL: EL CASO ITALIANO

Serrano Heredia José., Serrano Heredia J. Ramón
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. México.
ppepe10@yahoo.com, jramonserrano@yahoo.com.mx

RESUMEN

Esta investigación, ejemplifica e ilustra el procedimiento financiero italiano, mediante el cual se extingue gradualmente una deuda, por medio de pagos periódicos, que consiste en reembolsar de forma gradual una deuda contraída, donde las cuotas que se pagan comprenden el capital e intereses, y que para determinar qué parte del principal y de los intereses se liquidan cada mes, se utiliza el tipo de cálculos involucrados en una amortización italiana. Se considera una investigación documental, aplicada y empírica, método *expost-facto*, con diseño transversal exploratorio. El objetivo es el analizar, algunos aspectos importantes sobre este tipo de procedimiento, sobre todo en el aspecto de su pago. Como se sabe, el proceso financiero cuyos pagos periódicos, pueden ser iguales o diferentes se le conoce como amortización. Es decir, es el acto de pagar, periodo a periodo, la deuda, donde cada pago o cuota sirve para pagar los intereses y reducir el importe de la deuda. Existen distintos tipos de procedimiento, como la financiera y la económica. Cada cuota o anualidad es la suma de la cuota de interés y la cuota de amortización de capital correspondiente al período en cuestión. Este procedimiento, se pacta al momento de contratar un crédito, caracterizada generalmente, por pagar todos los meses una cuota del crédito en la que se incluye:

- ✓ El capital
- ✓ Los intereses
- ✓ Los seguros por la operación

PALABRAS CLAVE

Capital, Crédito, Interés, Anualidad, Proceso

ABSTRACT

This research exemplifies and illustrates the Italian financial procedure, through which a debt is gradually extinguished, through periodic payments, which consists of gradually repaying a contracted debt, where the installments paid include principal and interest, and that the type of calculations involved in an Italian amortization are used to determine how much of the principal and interest are paid each month. It is considered a documentary, applied and empirical research, ex post-facto method, with an exploratory cross-sectional design. The objective is to analyze some important aspects of this type of procedure, especially in the aspect of payment. As is known, the financial process whose periodic payments may be the same or different is known as amortization. That is to say, it is the act of paying, period by period, the debt, where each payment or installment serves to pay interest and reduce the amount of the debt. There are different types of procedure, such as financial and economic. Each installment or annuity is the sum of the interest installment and the capital amortization installment corresponding to the period in question. This procedure is agreed at the time of contracting a credit, generally characterized by paying a credit installment every month that includes:

- ✓ Capital
- ✓ The interests
- ✓ Insurance for the operation

KEY WORDS

Capital, Credit, Interest, Annuity, Process.

1. INTRODUCCIÓN

Un proceso constante de capital, es un método, procedimiento, sistema o fórmula mediante el cual se pagan las cuotas de un crédito, que es una obligación de la parte deudora del crédito con el acreedor, que ayuda a que vaya reduciéndose conforme transcurre el tiempo alguna deuda. Existen diferentes formas de realizar este procedimiento o devolución del capital y los intereses de un crédito. Uno de los sistemas más conocidos es el italiano, que es **aquel en el que el deudor se compromete a pagar unas cuotas de capital constantes en cada período, de manera que el monto de la cuota varía en cada pago**. 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.

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 podrían ser iguales o variables, en caso de este último, se debe de recalcularse cada vez que se modifique.

Existe financiamiento de cuatro tipos:

- 1) En pesos;
- 2) En Veces Salario Mínimo (VSM);

3) Unidad de Medición y Actualización (UMAS);

4) 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, hay que analizar las ventajas y desventajas de cada uno.

2. MARCO TEÓRICO

Existen varios **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, tales como el francés, alemán, americano, italiano, creciente, decreciente, otros.

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 Italiano**

En este caso, lo que el sistema propone es una **amortización a partir de un abono constante del principal en cada cuota**, con cada cuota se va reduciendo el principal a la vez que también se reduce el interés a lo largo del tiempo.

Este sistema lo que hace es incluir en la cuota a pagar una parte constante del capital prestado. Esta se calcula como una cantidad fija o un porcentaje del total. Así, lo que va variando en cada momento son los intereses y la propia cuota. Esta última sería la suma de capital (C_k) e intereses (I_k) de cada período.

El proceso italiano se caracteriza por tener constante la Cuota de Amortización (A). Que para calcularla, únicamente se divide el principal (C_0) entre el número de periodos (n), al ser constante la cuota de amortización. En un préstamo, los pagos realizados por el prestatario (a_1, a_2, \dots) descontados hasta $t=0$ han de ser igual al principal prestado (C). Por tanto, C es la suma financiera de los términos amortizados (R). Si se suma aritméticamente las cuotas de amortización (A_1, A_2, \dots) han de ser igual al principal C .

$$C = A_1 + A_2 + \dots + A_n$$

En un préstamo italiano todas las cuotas de amortización son iguales de importe A. Por tanto, se trata de sumar n veces A. Donde la cuota de amortización (A) es constante, y el término amortizable (R) es variable, el cual decrece en progresión aritmética.

$$C = A + A + \dots + A = n * A$$

Es un procedimiento con cuotas de capital constante, que establece que cada cuota debe ser equidistante y con n número de períodos previstos para el pago de la deuda, lo que es constante y se paga a plazo vencido. Es decir, el procedimiento italiano difiere tanto el principal como los intereses.

Se capitalizan los intereses por todo el plazo en lugar de por la vida residual del préstamo. El prestatario paga intereses sobre el capital residual, pero no sobre el plazo residual del préstamo, donde el cliente podrá disponer de un nuevo préstamo por un importe igual a la deuda residual y cerrar el anterior, con el fin de beneficiarse de un interés referido a un plazo más breve, con la duración restante del mismo. Por ejemplo, para un crédito a 20 años, podría al cabo de 5 años hacer una subrogación o una sustitución para cerrar el préstamo anterior, y pagar con el nuevo crédito un interés no relativo a 20 años, sino a 15, donde el año sexto, sería el año cero del nuevo crédito.

3. DESARROLLO

Una **tabla del proceso constante de capitales** 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. El ejemplo clásico de este tipo de procedimiento de préstamo, son las tarjetas de crédito, cuando se elige la forma de pago consistente en un porcentaje del capital prestado. De esta forma, se paga en cada momento una cantidad de capital constante y lo que va a variar es el interés y la cuota final a pagar. Primero, se calcula la cuota constante de capital amortizado cada período (A), luego se calcula el tipo de interés multiplicando el capital remanente en el período anterior por el tipo de interés del préstamo. El capital remanente de cada momento se calcula restando al anterior el capital amortizado (A) de ese período. El capital pendiente será la diferencia entre el capital amortizado del período anterior y el del momento de cálculo. Todos los pasos anteriores, excepto el cálculo de la cuota de capital amortizado (A) son similares a otros procedimientos practicados como son el llamado francés y el alemán.

Sus fórmulas son:

$$A = \frac{C}{n}$$

$$C_k = C - kA$$

$$I_k = C_k * i$$

$$R = A + I_k$$

Donde:

A: Cuota de capital amortizado constantes (Amortización capital).

R: Cuota periódica a pagar (anualidad).

C: Capital prestado.

n: Número de períodos.

I_k : Intereses del momento k.

C_k : Capital remanente en el momento K.

Si:

$$C = \$10,000$$

$$n = 5 \text{ años}$$

$$i = 3\%$$

Para el 1er año:

$$A = \frac{C}{n} = 10,000/5 = \$2,000$$

$$I = 10,000 * 0.03 = \$3,000$$

$$R = A + I_k = 2,000 + 300 = \$2,300$$

Tabla 1. Procedimiento Italiano

Año (k)	R (anualidad) $R = A + I_k$	Amortización capital $A = \frac{C}{n}$	Interés/saldo $i = 3\%$ $I_k = C_{k-1} * i$	Capital pagado acumulado $C_k = C - {}_kA$	Capital pendiente de pagar $= C_k - C_{k-1}$
1	2,300	2,000	300	2,000	\$8,000
2	2,240	2,000	240	4,000	\$6,000

3	2,180	2,000	180	6,000	\$4,000
4	2,120	2,000	120	8,000	\$2,000
5	2,060	2,000	60	10,000	0

Fuente: Elaboración propia (2021).

Se observa en este procedimiento, que los intereses van decreciendo, al igual que el capital remanente. Así como, la anualidad R en cada periodo.

El **sistema de amortización italiano** (llamado de amortización constante de capital), consiste en que el deudor debe de pagar cuotas de capital constante en cada periodo. De este modo, la cantidad de intereses y la cuota periódica varía en cada pago. Incluye una parte constante del dinero prestado en la cuota a pagar. Por lo tanto, lo que varía son los intereses y la cuota.

CONCLUSIONES

El procedimiento italiano, también es utilizado por algunas entidades financieras a la hora de otorgar créditos. Aunque es menos popular que otros.

Se debe de usar el sistema que mejor se adapte a las capacidades del cliente, en cuanto al pago.

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 sería 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 cuenta 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, sería 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 todos los tipos de procedimientos de pago, sus beneficios de cada uno de ellos, 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). *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://economipedia.com/definiciones/sistema-de-proceso-constante-de-capital-italiano.html>

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/66457/6_Financiera.pdf

<https://www.hipotecashipotecas.es/amortizacion-sistema-aleman/>

<https://inmogesco.com/blog/tipos-de-proceso-constante-de-capital/>

<https://www.masterfinanciero.es/2013/03/prestamo-italiano.html>

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

Requisitos para la representación de trabajos de investigación como posibles publicaciones en la revista.

- ***Ciencias Empresariales*** recibe trabajos de investigación en cualquiera de las áreas o especialidades de las ciencias sociales (educación, económico-administrativas, financieras y derecho).
- Los trabajos de investigación que se sometan a ***Ciencias Empresariales*** deben ser inéditos.
- Los artículos pueden ser escritos en español o inglés y deben incluir un resumen en ambos idiomas.
- Los trabajos de investigación que se sometan a ***Ciencias Empresariales*** no pueden ser enviados simultáneamente a otras revistas.
- Los trabajos de investigación se reciben en el editor de texto (Word) en no más de 15 cuartillas a espacio y medio, incluyendo cuadros y gráficas. Los trabajos pueden ser enviados al correo electrónico: fegosa@gmail.com. El tipo de letra debe ser Times New Roman, tamaño 10 puntos, márgenes: superior 3 cm, izquierdo 3 cm, inferior 7 cm, derecho 7 cm, en hoja tamaño carta.
- La primera página debe contener: a) título del trabajo; b) nombre(s) del (de los) autor(es); c) institución de adscripción; d) resumen de no más de 200 palabras; e) pie de página con correo electrónico del autor que recibirá correspondencia.
- Gráficas, cuadros y fórmulas se numerarán consecutivamente.
- La bibliografía debe presentarse al final, de acuerdo con los siguientes ejemplos:

Fuller, W. A. (1996). *Introduction to Statistical Time Series*. 2nd ed., John Wiley, New York.

Granger, C. W. (1980). *Long Memory Relationships and the Aggregation of Dynamics Models*. Journal of Econometrics, 14, pp. 227-238.

Duffy, J. (2001). *Learning to Speculate: Experiments with Artificial and Real Agents*. Journal of Economic Dynamics and Control, 25 (3), pp. 295-319.

Arifovic, J., J. Bullard, and J. Duffy (1997). *The Transition from Stagnation to Growth: An Adaptive Learning Approach*. Journal of Economic Growth, 2, pp. 185-209.

Duffy, J., and J. Ochs (1999). *Fiat Money as a Medium of Exchange: Experimental Evidence*. Working paper, University of Pittsburgh.

- Todo trabajo de investigación que reciba **Ciencias Empresariales** estará sujeto a la revisión de dos dictaminadores anónimos. Un dictamen en contra resultará en el rechazo de publicación. Los resultados de los dictámenes se entregarán a los autores en un lapso de dos meses, como máximo, después de la recepción del trabajo.
- Recomendable que los trabajos tengan los siguientes apartados: título del trabajo, resumen (abstract) palabras clave, introducción, definición de problema, objetivos, hipótesis, desarrollo teórico, análisis de caso si lo incluye, resultados, conclusiones, recomendaciones y bibliografía.