



# 39

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 2023



**Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo**

**Directorio**

Rectora:

**Dra. Yarabí Ávila González**

Secretario General:

**D.C.E. Javier Cervantes Rodríguez**

Secretario Académica

**Dr. Antonio Ramos Paz**

Secretario Administrativo

**Dr. Edgar Martínez Altamirano**

Secretaria Auxiliar

**Mtra. Mónica Gutiérrez Legorreta**

Tesorero General:

**C.P. Enrique Eduardo Román García**

Coordinador de la Investigación Científica:

**Dr. Jesús Campos García**

**Facultad de Contaduría y  
Ciencias Administrativas**

Dr. Rigoberto López Escalera

**Director**

Dr. Pedro Chávez Lugo

**Subdirector**

CP. Laura Pérez Santana

**Secretario Administrativo.**

CP. Roberto Sánchez Sánchez

**Secretario Académico.**

**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. 39 Enero – Diciembre del 2023.**

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 Gabriela González Flores: Coliseo Romano.

**D.R. 2023**

**ISSN 1405-7328**

Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas, Edificio A - II ,  
Ciudad Universitaria, Morelia Michoacán, México

Tel. (43) 26 62 76, Tel y Fax (43) 16 74 11.

# **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 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 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)

## **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)

# Revista Ciencias Empresariales

## ÍNDICE

### **ALGORITMO DE LA CORRESPONDENCIA INVERSA MÁXIMA EN LA CONFORMACIÓN DE AGRUPACIONES AFINES. “CASO PUEBLOS MÁGICOS MICHOACÁN, MÉXICO”**

Gerardo Gabriel Alfaro Calderón, Víctor Gerardo Alfaro García 1

### **ESTUDIO DE LA MARGINACIÓN EN MICHOACÁN POR REGIONES ECONÓMICAS, EN EL PERÍODO DEL 2010 AL 2020**

Marcela Figueroa Aguilar, Norma Laura Godínez Reyes, Martha Beatriz Flores Romero 9

### **ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA DEUDA PÚBLICA DE MÉXICO 2000-2023**

Chagolla-Farías M. A., Rodríguez-Zepeda A. M. 16

### **MODELO JURÍDICO DE LAS EMPRESAS SOSTENIBLES Y LOS CRITERIOS ASG**

Norma Laura Godínez Reyes, Martha Beatriz Flores Romero, Marcela Figueroa Aguilar 26

### **LA COMPETITIVIDAD MEDIANTE EDUCACIÓN Y CALIDAD EDUCATIVA UNIVERSITARIA**

Rodolfo Camacho-Pérez; José Cesar Macedo-Villegas; Faustino María-Sandoval 33

### **DERECHO PENAL DEL ENEMIGO EN MATERIA TRIBUTARIA EN MÉXICO**

Rodríguez Zepeda A., Chagolla Farias M. 46

### **2023 ALGUNAS CONSIDERACIONES FINANCIERAS PARA LA AGRICULTURA**

Serrano Heredia José., Serrano Heredia José Ramón 55

### **LA IMPORTANCIA DE CUANTIFICAR AFLATOXINAS, EN HÍBRIDOS DE MAÍZ ESTABLECIDOS EN SUELOS CON DIFERENTES CONDICIONES DE RESIDUOS, EN SAN ANDRÉS CHAMILPA, VERACRUZ**

Morales Hernández Beatriz, Cahum García Yomiuri Zacil-há, González Rodríguez Eduwiges 65

### **LA EFICIENCIA DE LAS INVERSIONES EN LAS GRANDES EMPRESAS**

Mauricio A. Chagolla-Farías, Martha B. Flores-Romero, Norma L. Godínez-Reyes 73

# ALGORITMO DE LA CORRESPONDENCIA INVERSA MÁXIMA EN LA CONFORMACIÓN DE AGRUPACIONES AFINES. “CASO PUEBLOS MÁGICOS MICHOACÁN, MÉXICO”.

Gerardo Gabriel Alfaro Calderón, Víctor Gerardo Alfaro García.

gerardo.alfaro@umich.mx, victor.alfaro@umich.mx

Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

## RESUMEN

En México, en el año 2001 fue creado el programa Pueblos Mágicos (PMs), política pública para el desarrollo turístico; En la obtención o sostener la distinción se debe cubrir ciertos requisitos entre los que se encuentra la elaboración del Programa Municipal de Turismo, es por ello y a fin de que los Pueblos Mágicos generen sinergias en su elaboración hacemos uso de los recursos derivados de la lógica difusa y la teoría de afinidades para agrupar seis PMs de Michoacán, México, de acuerdo a características de sustentabilidad, en los resultados obtenidos se identificaron: cinco agrupaciones diferentes de PMs con características propias de afinidad entre ellos, la originalidad del documento reside en la intuitiva metodología aplicada que une los beneficios del “Algoritmo de la correspondencia inversa máxima” (Gil, 1999), y las herramientas de la lógica difusa con el fin optimizar los métodos de agrupamiento que en ocasiones son impulsados principalmente por enfoques de prueba y error.

## ABSTRACT

In Mexico, in 2001 the Pueblos Mágicos (PMs) program was created, a public policy for tourism development; In obtaining or sustaining the distinction, certain requirements must be covered, among which is the elaboration of the Municipal Tourism Program, that is why and in order for the Magical Towns to generate synergies in their elaboration, we make use of the resources derived from fuzzy logic. and the theory of affinities to group six PMs from Michoacán, Mexico, according to sustainability characteristics, in the results obtained were identified: five different groups of PMs with their own characteristics of affinity between them, the originality of the document lies in the intuitive methodology applied that unites the benefits of the "Maximum Inverse Correspondence Algorithm" (Gil-Aluja, 1999), and fuzzy logic tools in order to optimize clustering methods that are sometimes driven mainly by trial and error approaches.

## INTRODUCCIÓN

La Organización de las Naciones Unidas (2008), define el turismo como un fenómeno social, cultural y económico que se encuentra relacionado con el desplazamiento de personas a lugares que se encuentran fuera de su lugar de residencia habitual, normalmente por motivos de ocio. Para México esta actividad es relevante dado que en el año 2021 contribuyó 13.1% al PIB, además de que concentra el 10.9% del total de empleos (WTTC, 2022). El número de viajeros internacionales ha aumentado de 12,2 millones en 1986 a 45 millones en 2019 (DATATUR, 2020), en México se ha implementado el programa de política turística denominado Pueblos Mágicos (PMs), que incide hacia el desarrollo del turismo sostenible de estos sitios, para lo cual de acuerdo con la convocatoria 2023 de la Secretaría de Turismo (SECTUR), las localidades deben de elaborar un Programa Municipal de Turismo, alineado al Programa Nacional de Desarrollo (PND), Programa Sectorial de Turismo (PROSECTUR) y Estrategia Nacional de Pueblos Mágicos (ENPM), que aborde diversos apartados que en su elaboración sería recomendable la participación en equipo de los PMs a fin de crear sinergias entre ellos y se obtengan productos homogéneos y mejor estructurados, más sin embargo es bien conocido que para que se logre el éxito en una alianza, los integrantes deben de ser similares o afines de acuerdo a determinadas características, en la identificación de agrupamientos de PMs efectivos acudimos a los recursos derivados de la Lógica Difusa y de la teoría de Afinidad.

De lo anterior el objetivo del presente trabajo consiste en la aplicación de la teoría de afinidades propuesta por Kaufman y Gil-Aluja (1991), para identificar agrupaciones de PMs por su nivel de afinidad en 6 criterios de desempeño sustentables en las que son evaluados.

## MARCO TEÓRICO

### Sustentabilidad Origen y evolución

La primera mención sobre sustentabilidad se identifica en el Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, publicado en 1987, mejor conocido como “Nuestro futuro común”. El informe Brundtlan describe como desarrollo a “el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (ONU, 1987) y asevera que este desarrollo implica una transformación progresiva y duradera de la economía y la sociedad. Para ello se requiere

considerar cambios en el acceso a los recursos (humanos y naturales) y en la distribución de los costos y beneficios. A partir de este informe se adopta un modelo tridimensional en lograr un equilibrio entre lo económico, social y ambiental, por lo que a partir de este modelo ya no solo se consideran los resultados financieros sino también su impacto en la sociedad y el medio ambiente. En la evolución del concepto Sejenovich (2015) refiere que el concepto de desarrollo sustentable refleja las demandas de la sociedad por un desarrollo que logre una adecuada calidad de vida, garantice para esta y otra generaciones un habitat propicio, además del funcionamiento integral de los bienes naturales. De acuerdo con Quiroga (2021), hablar de desarrollo sustentable es hablar de una transición entre el desarrollo desde una perspectiva cuantitativa (crecimiento económico) a un desarrollo cualitativo que considera las relaciones entre crecimiento económico, equidad social y conservación ambiental.

De lo anterior derivando a la sustentabilidad de PMs, la SECTUR(2020 a) le define “como como el camino a la gestión del patrimonio natural y cultural de una localidad nombrada como tal por su atractivo singular, auténtico y único de forma que puedan satisfacerse las necesidades de los turistas y los residentes actuales, respetando procesos ecológicos esenciales y la autenticidad sociocultural (OMT, 2023b) sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias (ONU, 1987)”.

Desde la publicación del informe de Brundtland (ONU, 1987), la inclusión del término sostenibilidad al sector turístico ha sido objeto de investigaciones que buscan relacionar la sustentabilidad del turismo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Boluk et al., 2019; Guang-Wen et al., 2023; Hall, 2019; Pizzi et al., 2020; Rasoolimanesh et al., 2020).

De la misma forma en que los conceptos han evolucionado, también lo han hecho las formas de medir la sostenibilidad; Quiroga (2021) habla de tres generaciones de indicadores: la primera que se enfocaba en los elementos ambientales, la segunda en el desarrollo sostenible y la última únicamente en la sostenibilidad. Actualmente organizaciones internacionales como la ONU, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y Banco Mundial han desarrollado índices e indicadores de sostenibilidad, que consideran por igual las tres dimensiones abordadas previamente (Choi y Sirakaya, 2006).

### **Pueblos Mágicos**

En México, en el año 2001 fue creado el programa Pueblos Mágicos, resultado de una política pública para el desarrollo turístico; esta estrategia buscaba diversificar la oferta turística al interior del país, resaltando los atractivos históricos y culturales de localidades (Secretaría de Turismo [SECTUR], 2020 c).

En 2020 con la publicación del Programa Sectorial de Turismo, se destaca la importancia que tienen los PMs en la Política Turística. Dentro de los objetivos y estrategias prioritarias, se establecen las acciones 1.3.2 Actualizar los mecanismos para la incorporación y permanencia de los PMs como opción de desarrollo y bienestar social; 3.2.3 Fortalecer la promoción de los PMs para impulsar su desarrollo turístico; 3.2.4 Capacitar al sector turístico de los PMs para el desarrollo de estrategias de promoción y comercialización; y en 4.2.8 Impulsar circuitos turísticos que integren regiones, comunidades y PMs que incorporen acciones que permitan alcanzar los ODS y las contribuciones al cambio climático (SECTUR, 2020 c).

Derivado del Programa Sectorial de Turismo, el 25 de febrero se emite el ACUERDO por el que se establecen los criterios generales para el Nombramiento de Pueblos Mágicos (2020) y posteriormente el 23 de septiembre se publica el ACUERDO por el que se expide la Estrategia Nacional de Pueblos Mágicos (2020). La Estrategia Nacional de Pueblos Mágicos se encuentra estructuraba bajo cuatro objetivos:

1. Impulsar un enfoque social y de respeto a los derechos humanos en la actividad turística, para el bienestar de las personas que viven y trabajan en los Pueblos Mágicos.
2. Fomentar el desarrollo justo y equilibrado entre los individuos, comunidades y regiones para democratizar los beneficios del turismo en las comunidades receptoras.
3. Fortalecer la innovación y diversificar las oportunidades de comercialización de la oferta turística de los Pueblos Mágicos.

4. Contribuir al turismo sostenible en los Pueblos Mágicos, priorizando la conservación y regeneración del patrimonio.

De acuerdo con SECTUR (2020 e) hablar de un Pueblo Mágico es sinónimo de un poblado con símbolos, leyendas, historias, escenario de hechos trascendentes para nuestro país que muestra la identidad nacional en cada uno de sus rincones. De forma más puntual, un PM se define como una localidad con nombramiento, que es representada por su municipio, la cual a través del tiempo y ante la modernidad, ha conservado su patrimonio y manifiesta sus expresiones de forma excepcional (ACUERDO por el que se expide la Estrategia Nacional de Pueblos Mágicos, 2020).

El programa PM busca contribuir a la revalorización de ciertas poblaciones a lo largo del país, que por sus características son alternativas atractivas para el turismo, tanto nacional como extranjero (SECTUR, 2014). De acuerdo con la clasificación de la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2019), los pueblos mágicos pertenecen al segmento de turismo rural; además de una baja densidad demográfica su atractivo está relacionado con actividades de naturaleza, culturas rurales y formas de vida tradicionales (OMT, 2023).

Desde el planteamiento de la Estrategia Nacional de Pueblos Mágicos en 2020 hasta la fecha se han nombrado 56 PMs, es decir, en los últimos cuatro años ha obtenido su nombramiento el 31.6% de los PM totales. Lo anterior responde a lo planteado en el Programa Sectorial de Turismo (SECTUR, 2020 c) que busca el cumplimiento de los cuatro objetivos (enfoque social, desarrollo equilibrado, diversificación y turismo sostenible) a través de las localidades con denominación Mundo Maya, Pueblos Mágicos, Ciudades Patrimonio Mundial de la Humanidad y destinos de sol y playa consolidados (SECTUR, 2019).

Un indicador de la importancia de la actividad turística es el número de llegada de turistas; debido a la falta de datos es complejo realizar una comparativa, sin embargo, a continuación, se presenta información de la cantidad de turistas en México en 2018:

- 41,400,000 turismo internacional, a todo el territorio mexicano (DATATUR, 2018).
- 5,190,843 turismo nacional e internacional, a 29 Pueblos Mágicos (SECTUR, 2020a).

Considerando lo anteriormente expuesto, en 2021, la SECTUR (2021 a) presentó el primer Estudio Económico de PMs. En dicho estudio, se presentó el indicador económico que permitirá determinar la importancia económica de la actividad turística para cada PM: Valor Agregado Censal Bruto Turístico (VACBT), el cual se define como el valor de la producción que se añade durante el proceso de trabajo, por la actividad creadora y de transformación.

En la tabla 1 se presenta la evolución del VACBT en los PM desde 2003 a 2018; en él es posible observar el crecimiento constante y es un buen indicador de la relevancia económica de los PMs.

Tabla 1 Valor agregado censal bruto turístico de los Pueblos Mágicos

	2003	2008	2013	2018
<b>VACBT</b> (millones de pesos corrientes)	6,806	10,835	15,101	48,745

*Fuente:* Elaboración propia con base en (SECTUR, 2021a).

#### **Conformación de agrupaciones mediante la teoría de afinidades.**

La Teoría de las Afinidades surgió a raíz de los estudios de Kaufmman y Gil-Aluja en el último cuarto del siglo pasado, centrados en la generalización de la noción de similitud con objeto de poder abordar el tratamiento de relaciones representadas a través de matrices rectangulares. La noción de “afinidad” se planteó por primera vez en una ponencia que presentaron Kaufmman y Gil-Aluja (1991).

Kaufman y Gil-Aluja mencionan, “Definimos afinidades como aquellas agrupaciones homogéneas a determinados niveles estructuradas ordenadamente, que ligan elementos de dos conjuntos de distinta naturaleza, relacionados por la propia esencia de los fenómenos que presentan” Gil-Aluja, 1999).

Tres aspectos relevantes del concepto de afinidad.

El primero hace referencia a que la homogeneidad de cada agrupación se halla ligada a un determinado nivel escogido previamente. Según la exigencia de cada característica (elementos de uno de los conjuntos), se asigna un nivel que define el umbral a partir del cual existe homogeneidad.

El segundo se refiere a la necesidad de que los elementos de cada uno de los conjuntos se hallen ligados entre sí.

El tercero exige la construcción de una estructura constitutiva de un cierto orden susceptible de permitir la posterior decisión

Las afinidades son una generalización del concepto de semejanza y pueden definirse como agrupaciones homogéneas a determinados niveles, estructuradas ordenadamente que ligan elementos de conjuntos de distinta naturaleza, relacionados por la propia esencia de los fenómenos que representan (Gil-Aluja, 1999).

Entre los algoritmos identificados en la literatura destaca el; “Algoritmo de la Correspondencia Inversa Máxima” cuyas fases son las siguientes:

- 1) Se elige entre el conjunto de espacios  $E_1$  y el conjunto de aspectos definidores de su identidad  $E_2$  el conjunto que posee menor número de elementos.
- 2) Construcción del “power set”, conjunto de todas las partes del conjunto escogido, es decir  $\pi(E_2)$ , si fuera  $E_2$  el escogido.
- 3) A partir de la matriz booleana [B] se obtiene su “conexión a la derecha”,  $B^+$ , es decir que a todo elemento del “power set”  $G \in \pi(E_1)$ , su conexión a la derecha  $B^+G$ , recogerá los sucesores de todos los elementos que pertenecen a G.
- 4) Se escoge para todo subconjunto no vacío de  $B^+G$  el correspondiente de G que posee el mayor número de elementos.
- 5) Las relaciones obtenidas forman un retículo de Galois, el cual presenta una perfecta estructuración de todas las afinidades posibles.

## METODOLOGÍA

Los pasos que se siguieron como parte de la metodología de este trabajo se describen a continuación:

### Identificación y selección de variables de asociación

Se eligieron los PMs Jiquilpan ( $P_1$ ), Paracho ( $P_2$ ), Pátzcuaro ( $P_3$ ), Santa Clara el Cobre ( $P_4$ ), Tlalpujahuá ( $P_5$ ) y Tzintzuntzan ( $P_6$ ), los cuales pertenecen al estado de Michoacán, México. Para establecer las principales variables de asociación, se consideró el trabajo de Choi y Sirakaya (2006), cuyo objetivo fue desarrollar indicadores objetivos para medir el desarrollo del turismo sostenible comunitario en un marco sostenible, por lo anterior se seleccionaron:

Objetivo económico:

- Unidades económicas, servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas (2018), ( $C_1$ ).
- Personal ocupado total (2018), ( $C_2$ ).

Objetivo Ambiental:

- Promedio diario de residuos sólidos urbanos recolectados (Kilogramos, 2018), ( $C_3$ ).

Objetivo Social:

- % de Población de 15 años y más, alfabeta (2020), ( $C_4$ ).
- % de Población total afiliada a servicios de salud (2020), ( $C_5$ ).

### Valuación de PMs vs. Variables de asociación

Una vez definidos los PMs y sus variables de asociación mediante el apoyo de expertos se determinó la evaluación del rendimiento de cada PM con la variable de asociación de acuerdo con la tabla 2.

Tabla 2 Etiquetas lingüísticas de Evaluación



	Etiquetas lingüísticas		Etiquetas lingüísticas
1.0	Excelente desempeño	0.4	Relativamente pobre desempeño
0.9	Gran desempeño	0.3	Muy pobre desempeño
0.8	Muy buen desempeño	0.2	Peor desempeño
0.7	Buen desempeño	0.1	Peor desempeño
0.6	Relativamente mejor desempeño	0.0	Desastroso desempeño
0.5	Ni buen ni mal desempeño		

Fuente: elaboración propia

De la anterior table se obtiene la Matriz borrosa de valuación de variables de afinidad tabla 3.

Tabla 3 Matriz borrosa de valuación de variables de afinidad

	C1	C2	C3	C4	C5
P1	0.93	0.60	0.39	0.36	0.21
P2	0.90	0.63	0.46	0.39	0.53
P3	0.94	0.61	1	1	1
P4	0.90	0.58	0.39	0.36	0.38
P5	0.92	0.56	0.11	0.08	0.18
P6	0.89	0.64	0.09	0.14	0.18

Fuente: Elaboración propia.

Obtención de Matriz Booleana.

Para la obtención de la matriz Booleana se consideran para cada característica diferentes umbrales de homogeneidad para nuestro caso se consideró:

Tabla 4 Umbrales de homogeneidad

	C1	C2	C3	C4	C5
Umbral	0.9	0.6	0.4	0.5	0.3

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5 Matriz Booleana

	C1	C2	C3	C4	C5
P1	1	1			
P2	1	1			1
P3	1	1	1	1	1
P4	1				1
P5	1				
P6		1			

Fuente: Elaboración propia

Desarrollo del Algoritmo de "algoritmo de la correspondencia inversa máxima"

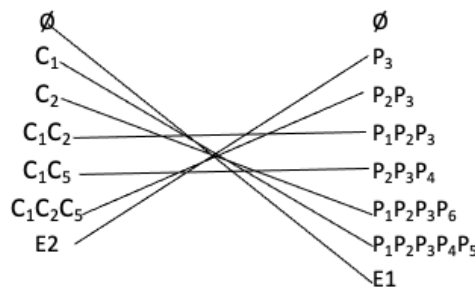
- 1) Se elije el conjunto con menor número de elementos:  
E2= C1, C2, C3, C4, C5, C6}
- 2) Se construye el "power set"  $\pi(E2)$ :

$$\prod\{E2\} = \{\emptyset, C_1, C_2, C_3, C_4, C_5, C_1C_2, C_1C_3, C_1C_4, C_1C_5, C_2C_3, C_2C_4, C_2C_5, C_3C_4, C_3C_5, C_4C_5, C_1C_2C_3, C_1C_2C_4, C_1C_2C_5, C_1C_3C_4, C_1C_3C_5, C_1C_4C_5, C_2C_3C_4, C_2C_3C_5, C_3C_4C_5, C_2C_4C_5, C_1C_2C_3C_4, C_1C_2C_3C_5, C_1C_2C_4C_5, C_2C_3C_4C_5, C_1C_3C_4C_5, C_1C_2C_3C_4C_5\}$$

3) Se obtiene a partir de la matriz booleana [B] la "conexión a la derecha" B+:

Para fines de una visuales se presenta el gráfico de correspondencia en forma sagitada

Figura 1 Gráfico de correspondencia



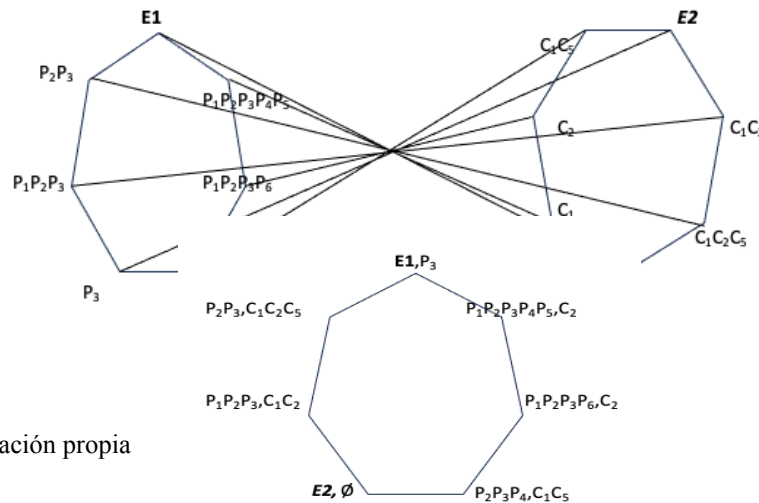
Fuente: Elaboración propia

4) Se escoge para cada subconjunto aquellos que poseen el mayor número de características de identidad.

$$\emptyset \sqsubseteq E1; P1P2P3P4P5 \sqsubseteq C1; P1P2P3P6 \sqsubseteq C2; P2P3P4 \sqsubseteq C1C5; P1P2P3 \sqsubseteq C1C2; P2P3 \sqsubseteq C1C2C5; E2 \sqsubseteq \emptyset$$

5) Obtención del retículo de Galois de las relaciones obtenidas. forman un retículo de Galois

Figura 2 Representación de las agrupaciones en el correspondiente retículo de galois



Fuente: Elaboración propia

## RESULTADOS

Los resultados muestran las agrupaciones factibles del mayor número de PMs que poseen las mismas características de identidad, de acuerdo a los niveles mínimos fijados, tal como se describen a continuación:

Jiquilpan (P1), Paracho (P2), Pátzcuaro (P3), Santa Clara el Cobre (P4), Tlalpujahua (P5) formarían un agrupamiento si se considerará como variable de afinidad la característica; Unidades económicas, servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas, (C1).

Jiquilpan (P1), Paracho (P2), Pátzcuaro (P3), y Tzintzuntzan (P6) formarían un agrupamiento si consideraran como variable de afinidad la característica Personal ocupado total, (C2).

Paracho (P2), Pátzcuaro (P3), Santa Clara el Cobre (P4), formarían un agrupamiento si consideraran como variables de afinidad las características; Unidades económicas, servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas (C1) y % de Población total afiliada a servicios de salud (C5).

Jiquilpan (P1), Paracho (P2), Pátzcuaro (P3), formarían un agrupamiento si consideraran como variables de afinidad las características; Unidades económicas, servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas (C1), Personal ocupado total, (C2).

Paracho (P2), Pátzcuaro (P3), formarían un agrupamiento si consideraran como variables de afinidad las características; Unidades económicas, servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas (C1), Personal ocupado total (C2), % de Población total afiliada a servicios de salud (C5).

Se identifica que los PMs no poseen en común a los niveles establecidos ningún aspecto identitario para la existencia de una agrupación.

## CONCLUSIONES

A través del proceso y la metodología prevista en el presente estudio, hemos obtenido los PMs más similares, que comparten factores comunes. Mediante la asociación, organización y creación de sinergias entre estos elementos, los tomadores de decisión podrían aumentar la probabilidad de éxito. Al conocer los elementos más afines, el Estado debe ser capaz de orientar los recursos específicos para promover el desarrollo social y económico positivo. Este análisis contribuye a la mejora de las economías de las ciudades emergentes y podría ser replicado en regiones similares asociar diversos elementos y aumentar los beneficios de los programas, planes y proyectos de atracción

En el desarrollo del presente trabajo se identifica que la aplicación de la teoría de afinidades, es un herramienta útil al lograr identificar cinco agrupaciones de PMs, que les permitirá crear sinergias en la generación de estrategias en su consolidación y desarrollo como pueblos mágicos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arrillaga, J. (1995). El turismo en la economía nacional.
- Barbier, E. B. (1987). The Concept of Sustainable Economic Development. *Environmental Conservation*, 14(2)
- Boluk, K. A., Cavaliere, C. T., y Higgins-Desbiolles, F. (2019). A critical framework for interrogating the United Nations Sustainable Development Goals 2030 Agenda in tourism. *Journal of Sustainable Tourism*.
- Choi, y Sirakaya, E. (2006). Sustainability indicators for managing community tourism. *Tourism Management*, 27(6), 1274–1289.
- DATATUR. (2020). Compendio Estadístico del Turismo en México 2019. <https://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/CompendioEstadistico.aspx>
- DATATUR. (2019). Módulo de Información de Pueblos Mágicos. <https://www.datatur.sectur.gob.mx/PueblosMagicos/pminicio.aspx>
- DATATUR. (2020). Compendio Estadístico del Turismo en México 2019. <https://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/CompendioEstadistico.aspx>
- Font, X., y McCabe, S. (2017a). Sustainability and marketing in tourism: Its contexts, paradoxes, approaches, challenges and potential. *Journal of Sustainable Tourism*, 25(7).
- Gil-Aluja, J. (1999). Elementos para la teoría de la decisión en la incertidumbre. Barcelona: Kluwer Academic Publisher
- Gil-Aluja J., A.M. Gil-Lafuente, Algoritmos para el tratamiento de fenómenos económicos complejos, Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid, 2007.

Gil-Lafuente J., Algoritmos para la excelencia. Claves para el éxito en la gestión deportiva, Ed. Milladoiro, Vigo, 2002.

Gil-Lafuente A.M., J. Gil-Lafuente, Modelos y algoritmos para el tratamiento de la creatividad en la gestión empresarial, Editorial Milladoiro, Vigo, 2007

Guang-Wen, Z., Murshed, M., Siddik, A. B., Alam, M. S., Balsalobre-Lorente, D., y Mahmood, H. (2023). Achieving the objectives of the 2030 sustainable development goals agenda: Causalities between economic growth, environmental sustainability, financial development, and renewable energy consumption. *Sustainable Development*, 31(2),

Hall, C. (2019). Constructing sustainable tourism development: The 2030 agenda and the managerial ecology of sustainable tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 27(7),

Kaufmann A., J. Gil-Aluja, Técnicas operativas de gestión para el tratamiento de la incertidumbre, Ed. Hispano-europea, Barcelona, 1987 ONU. (2011). Desarrollo sostenible. Antecedentes. mayo, 2018, de Asamblea General de las Naciones Unidas Recuperado de:

OMT. (1991). Conferencia Internacional de Estadísticas de Turismo y Viajes.

OMT. (2016). Measuring the Sustainability of Tourism: Developing a statistical framework for sustainable tourism. [https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2021-06/mstoverviewinitiative\\_2.pdf](https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2021-06/mstoverviewinitiative_2.pdf)

OMT. (2017). Tourism and the Sustainable Development Goals – Journey to 2030.

OMT. (2019). Definiciones de turismo de la OMT.

OMT. (2022b). El turismo: Un fenómeno económico y social. <https://www.unwto.org/es/turismo>

OMT. (2023a). Best Tourism Villages. Best Tourism Villages. <https://www.unwto.org/tourism-villages/es/la-iniciativa/>

OMT. (2023b). Desarrollo sostenible. <https://www.unwto.org/es/desarrollo-sostenible>

OMT. (2023c). Medición de la Sostenibilidad del Turismo. <https://www.unwto.org/es/estadisticaturismo/medicion-de-sostenibilidad-en-turismo>

OMT. (2023d). Turismo Rural. <https://www.unwto.org/es/turismo-rural>

Pizzi, S., Caputo, A., Corvino, A., y Venturelli, A. (2020). Management research and the UN sustainable development goals (SDGs): A bibliometric investigation and systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 276, 124033.

Quiroga, M. (2021). Aprehendiendo la sustentabilidad.

Rasoolimanesh, S. M., Ramakrishna, S., Hall, C. M., Esfandiar, K. and Seyfi, S. (2020). “A systematic scoping review of sustainable tourism indicators in relation to the sustainable development goals”. *Journal of Sustainable Tourism*,

SECTUR. (2020 c). Estrategia Nacional de Pueblos Mágicos.

SECTUR. (2021a). Primer Estudio Económico de Pueblos Mágicos.

SECTUR. (2020 e). Pueblos Mágicos de México.

Sejenovich, H. (2015). Pobreza y desarrollo sustentable en la gobernanza ambiental en América Latina (Primera edición). CLACSO.

## **ESTUDIO DE LA MARGINACIÓN EN MICHOACÁN POR REGIONES ECONÓMICAS, EN EL PERÍODO DEL 2010 AL 2020**

Marcela Figueroa Aguilar, Norma Laura Godínez Reyes, Martha Beatriz Flores Romero  
marcela.figueroa, lgodinez, martha.flores@umich.mx

Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

### **RESUMEN**

En este artículo se presenta una evaluación de las tendencias de la marginación en el estado de Michoacán durante el periodo de 2010 – 2020. El análisis se realizó a partir de datos históricos de los Índices construidos por el Consejo Nacional de Población. Los resultados muestran que Michoacán, ha pasado de tener un índice de marginación de 8.0 en 2010 a 18.3 en 2020, siendo que ambos resultados corresponden a un índice de alta marginación. El estudio se realizó a través del análisis de las diez regiones económicas en las que se divide el estado de Michoacán, contrastado y explicado mediante un esquema comparativo; en donde se concluyó que a pesar del lapso de diez años no existen cambios importantes en los municipios, solamente 24 han mejorado sus condiciones y 5 han empeorado sus condiciones. Además de que existen regiones que se mantienen en condiciones desfavorables y municipios colindantes con índices sumamente diferentes.

### **INTRODUCCIÓN**

Las tendencias hacia el desarrollo presentan diferentes retos y generar oportunidades para aumentar la eficiencia de las políticas públicas, que conjuntamente con la sociedad conlleven a un desarrollo regional.

Es importante conocer los avances o retrocesos producidos en tiempos recientes, relacionados con la marginación en la que se desenvuelve la sociedad, dado que tal resultado permitirá a los interesados en el desarrollo, pero principalmente a los agentes estatales, planear e implementar programas y acciones regionales destinadas a proveer infraestructura y servicios de educación y salud, así como plantear estrategias generadoras de fuentes de empleo.

En 1990, el Consejo Nacional de población (CONAPO) definió a la marginación como un proceso “estructural en relación al desarrollo socioeconómico alcanzado por nuestro país”, que dificulta la propagación del progreso a todos los grupos sociales, lo cual repercute a la estructura productiva y se expresa en desigualdades territoriales.

Para Bistrain (2008), la marginación debe entenderse como “una condición que enfrentan de forma diferenciada los distintos grupos poblacionales asentados en un territorio, imposibilitando el acceso y disfrute equitativo de los beneficios y logros alcanzados”.

Mientras que Camberos(2007), define la Marginación como “una situación en la que viven dentro de una localidad o municipio, urbano o rural, un conjunto de individuos y familias que no satisfacen las necesidades consideradas básicas, de acuerdo con los criterios determinados por instituciones reconocidas como el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Banco Mundial.

En este trabajo, se dan a conocer los resultados de una investigación elaborada con la finalidad de analizar los niveles de marginación prevalecientes en las diez regiones económicas en que se divide el estado de Michoacán, contrastado y explicado mediante un esquema comparativo; así mismo se investigan las principales causas que dan origen, ya sea al atraso o a las relativas mejoras en las condiciones de vida de las regiones de Michoacán.

En el estudio se hace una evaluación de las tendencias de marginación que se han presentado en el estado de Michoacán durante el periodo del 2010 – 2025. Se realiza a partir de datos estadísticos de los Índices construidos por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), mismos que miden los conceptos de Educación, Vivienda, Ingresos por Trabajo y Distribución de la Población.

Tanto en el año 2010 como en el año 2020, el Estado de Michoacán fue evaluado como una entidad de Alto grado de Marginación.

Guerrero, Oaxaca y Chiapas son los estados que muestran una grado de muy alta marginación.

## LA MARGINACIÓN EN MICHOACÁN

El Gobierno Federal, desde 1970, realiza estudios que miden la “marginación social” a nivel estatal y municipal. Existe también este tipo de información (comparable y homogénea en términos estadísticos para los años 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015 y 2020).

El estado de Michoacán se ubica en el centro-oeste del territorio mexicano. Limita al norte con los estados de Guanajuato y Querétaro, al este con el estado de México, al sur con Guerrero al suroeste con el océano Pacífico y el noroeste con Colima y Jalisco. Cubre una superficie de 58,585 km<sup>2</sup>, que representa el 3% de la superficie total del país, ocupando el lugar número 16 en extensión entre las 32 entidades federativas de México.

El lugar que ha ocupado Michoacán en el Índice de Marginación (IM), muestra un detrimento, es decir en una situación de bienestar peor que la de años anteriores, como se muestra en el cuadro siguiente:

**Cuadro 1**  
**Michoacán: Cambio en el lugar que ocupa según su Índice de Marginación, 2015 - 1990**

Lugar	2015	2010	2005	2000	1995	1990
1	Guerrero	Guerrero	Guerrero	Chiapas	Chiapas	Chiapas
2	Chiapas	Chiapas	Chiapas	Guerrero	Guerrero	Oaxaca
3	Oaxaca	Oaxaca	Oaxaca	Oaxaca	Oaxaca	Guerrero
4	Veracruz	Veracruz	Veracruz	Veracruz	Veracruz	Hidalgo
5	Puebla	Puebla	Hidalgo	Hidalgo	Hidalgo	Veracruz
6	San Luis Potosí	Hidalgo	San Luis Potosí	San Luis Potosí	Yucatán	Puebla
7	Yucatán	San Luis Potosí	Puebla	Puebla	Puebla	San Luis Potosí
8	Michoacán	Michoacán	Campeche	Campeche	Campeche	Zacatecas
9	Hidalgo	Tabasco	Tabasco	Tabasco	San Luis Potosí	Tabasco
10	Campeche	Campeche	Michoacán	Michoacán	Tabasco	Campeche
11	Nayarit	Yucatán	Yucatán	Yucatán	Zacatecas	Yucatán
12	Tabasco	Nayarit	Nayarit	Zacatecas	Michoacán	Michoacán

Fuente: Elaboración propia con base en CONAPO, varios años

En donde se puede observar que estados como Guerrero, Chiapas, Oaxaca y Veracruz, siempre han ocupado los primeros cuatro lugares en el mayor Índice de Marginación, y Michoacán mientras en año de 1990 se encontraba en el doceavo lugar, para el año de 2015 ocupa el octavo, en contraste se observa que el estado de Hidalgo ha mejorado. En sentido contrario los estados que se encuentran en mejores lugares a nivel nacional son en primer lugar, es la Ciudad de México (anteriormente Distrito Federal), en segundo lugar Baja California Norte y en tercer lugar el estado de Nuevo León; los tres han conservado la misma posición a lo largo de 25 años. En el año de 2015, el estado de Michoacán se encuentra en el nivel de “Alta Marginación”.

Haciendo un comparativo de las principales carencias sociales en el estado de Michoacán, el Coneval determinó que en cuanto a Rezago Educativo, el índice paso de 27.0% en 2018 a 29.4% en 2020. En lo que se refiere al acceso a la seguridad social, en 2018 el 67.0% de la población tenía acceso, mientras que en 2020, disminuyó al 64.3%, en ese mismo sentido se ha observado en cuanto a la calidad y espacios de la vivienda, en donde hubo una disminución de 12.7% a 11.6%, en la variable de acceso a los servicios básicos en la vivienda, también se determinó una disminución del 17.7% al 16.9%.

El acceso a los servicios de salud, el cambio fue muy importante al reflejarse un cambio de 21.2% al 38.7% de 2018 a 2020, y en el acceso a la alimentación nutritiva y de calidad, también se observó una mejoría, aunque esta en un grado menor, al cambiar de 22.8% a 23.3%.

En cuanto al número de municipios del estado de Michoacán que se han clasificado en Muy Alto, Alto, Medio, Bajo y Muy Bajo en el resultado del Índice de Marginación, se han dividido de la siguiente manera:

**Cuadro 2**

**Michoacán: Evolución del Número de Municipios, según su Índice de Marginación, 2015 - 1990**

Índice/Año	2015		2010		2005		2000		1995		1990	
Muy alto	3	2.65%	9	7.96%	5	4.42%	7	6.19%	6	5.31%	1	0.88%
Alto	25	22.12%	8	7.08%	32	28.32%	28	24.78%	8	7.08%	19	16.81%
Medio	56	49.56%	75	66.37%	55	48.67%	54	47.79%	64	56.64%	39	34.51%
Bajo	23	20.35%	17	15.04%	17	15.04%	19	16.81%	27	23.89%	53	46.90%
Muy bajo	6	5.31%	4	3.54%	4	3.54%	5	4.42%	8	7.08%	1	0.88%
	113	100.00%	113	100.00%	113	100.00%	113	100.00%	113	100.00%	113	100.00%

Fuente: Elaboración propia con base en CONAPO, varios años

Los resultados que se presentan en el Cuadro 2 permiten ver que en estos mismos 25 años, aumento el número de municipios con un índice Muy Alto de 1 a 3, lo que significa que mientras en 1990 el 0.88% de los municipios se encontraba en ese rango, para el año de 2015 es del 2.65%, en cuanto al nivel Alto, el incremento es de 6 municipios y en valores porcentuales paso del 16.81% al 22.12%, mientras que los municipios con índice Medio, hubo un cambio mayor, pasando de 39 municipios a 56, afortunadamente los resultados de Muy Bajo, aumentaron de 1 a 6; mientras que los municipios con índice Bajo disminuyeron en poco más del 50%, lo que quiere decir que las condiciones para un gran número de municipios cambiaron, lo que significa que en buena parte de Michoacán rural hubo un deterioro que nos llevó a una situación de 25 años retroceso en calidad de vida.

Ahora bien, si analizamos nuestros datos en el período de estudio (2010 - 2020), los resultados son más favorables habiendo disminuido el número de municipios que se encuentran en un nivel Muy Alto, y esto es así porque para el estudio de año de 1995, hubo un fuerte incremento con respecto al año 1990. Así mismo disminuyó para los municipios en nivel Alto, y en sentido favorable aumento para los que se encuentran en niveles de Medio, Bajo y Muy Bajo.

### LA MARGINACIÓN A NIVEL REGIONAL

El hecho de que una entidad esté por debajo de los indicadores de pobreza que registra el promedio nacional, se traduce en un signo alarmante de deterioro social. Ese es el caso de Michoacán, en donde muchos núcleos poblacionales se encuentran en condiciones ínfimas de existencia, ubicándose en la línea de los “pobres más pobres” del país.

La metodología utilizada para distinguir y medir la pobreza, distingue a la pobreza multidimensional. Conforme a la metodología del CONEVAL “una persona está en situación de pobreza multidimensional cuando carece de recursos para conseguir los servicios y bienes que le permitan cubrir sus necesidades básicas y además tienen carencias en indicadores como: acceso a servicios de salud, educación, seguridad social, alimentación, servicios básicos, calidad y espacios de la vivienda”.

En el contexto nacional, Michoacán se encontraba en año 2000 entre los estados considerados de marginación alta, junto con San Luis Potosí, Puebla, Campeche, Tabasco, Yucatán, Zacatecas, Guanajuato y Nayarit, aunque por encima de estos últimos cuatro, y por debajo de Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Veracruz e Hidalgo, entidades estas últimas de marginación muy alta.

En el año de 2015, los estados de Guerrero, Chiapas y Oaxaca se encuentran con un “Muy Alto” grado de marginación; mientras que Veracruz, Puebla, San Luis Potosí, Yucatán, Michoacán, Hidalgo y Campeche, con un “Alto” grado de marginación.

Los municipios del estado de Michoacán, son 113 y se encuentran divididos en 10 regiones económicas, por lo que el estudio se realiza en base a estas regiones: Región I (Lerma- Chapala), Región II (Bajo), Región III (Cuitzeo), Región IV (Oriente), Región V (Tepalcatepec), Región VI (Purépecha), Región VII (Pátzcuaro-Zirahuén), Región VIII (Tierra Caliente), Región IX (Costa) y Región X (Infiernillo).

### *Región I (Lerma-Chapala)*

Esta región tiene en 2015 al municipio de Tangamandapio con un alto grado de marginación, mientras que con un nivel medio se encuentran los municipios de Cojumatlán de Regules, Pajacuarán, Jacona, Villamar, Chavinda, Tangancicuaro y Tlazazalca; por otro lado, los municipios de Jiquilpan, Venustiano Carranza, Briseñas, Vista Hermosa, Jacona, Zamora y Purépero y con muy bajo Marcos Castellanos y Sahuayo.

En esta región las actividades económicas principales son la agricultura y la porcicultura, aunque ésta en menor escala, actualmente el 9.2% de la superficie de la región está dedicada a la siembra del maíz y el 7.2% corresponde a la producción de trigo, principalmente en el municipio de Venustiano Carranza.

El 62% de la población que habita la región se encuentra en situación de pobreza, de las cuales el 11.35% de la población se encuentra en pobreza extrema, muy por arriba de la media estatal.

Casi todos los municipios de esta región, en el período de estudio disminuyeron sus condiciones de vida, a excepción de los municipios de Sahuayo y Briseñas que mejoraron. En sentido contrario los municipios de Tangamandapio y Chavinda cambiaron su grado de marginación, hacia uno inferior, el primero de los municipios encuentra un problema importante en el rezago educativo elevado, así como en la carencia de servicios de salud, la carencia por material de pisos de vivienda, de techos de vivienda, de agua entubada y de servicios de electricidad, en donde todos los indicadores referentes se encuentran por debajo del indicador estatal. El segundo municipio (Chavinda), presenta resultados por debajo del indicador estatal en el rezago educativo y en el acceso a los servicios de salud.

Los municipios que mejoraron sus condiciones fueron Sahuayo y Briseñas, el primero de ellos, ha evolucionado en el período de estudio en cuanto a las condiciones de la vivienda (construcción, agua, drenaje y electricidad), aunque aún tiene rezagos en el acceso a los sistemas de salud. Por otro lado el municipio de Briseñas ha elevado sus condiciones de vida de sus habitantes y el acceso a los servicios de salud, sin embargo aún se encuentra en rezago educativo.

El establecimiento de la Maquiladora Textilera de Sahuayo, S.A. de C.V (Matesa), en Sahuayo, ha beneficiado al propio municipio y a los aledaños.

### *Región II (Bajío)*

Esta región se integra por diecisiete municipios, de los cuales, en el año 2000, se encontraban doce con un nivel medio de marginación, 3 en bajo y 2 en muy bajo, considerando que prácticamente no ha habido cambios importantes en la región, pues en el año de 2015, los resultados reflejan 13 municipios en nivel medio, 3 en el bajo y solamente uno en muy bajo. Al igual que la Región VII (Pátzcuaro-Zirahuén) no ubican a ningún municipio en los niveles Alto o Muy Alto, por lo que se consideran las regiones de una mejor económica, en el estado de Michoacán. Se integra por los municipios de Angamacuaro, Coeneo, Churintzio, Ecuandureo, Huaniqueo, Jiménez. Morelos, Numarán, Panindícuaro, Penjamillo, La Piedad, Puruándiro, Tanhuato, Yurécuaro, Zacapu, Zináparo y José Sixto Verduzco.

El 57.38% de la población que habita la región se encuentra en situación de pobreza, y el 11.74% de la población se encuentra en pobreza extrema.

El 25% de la superficie está dedicada a agricultura de riego y humedad, el 30% es de temporal y el 12% corresponde a pastizales, el 10.9% de producción de sorgo, pertenece a José Sixto Verduzco.

La mayor parte de los municipios mejoraron sus condiciones de vida, sin embargo los municipios de Churintzio y de Zacapu, las disminuyen, cambiando incluso a un nivel más bajo de marginación, en lo que se refiere al primero paso de “Bajo” a “Medio”, mientras que Zacapu de “Muy Bajo” a “Bajo”.

En lo que corresponde a Churintzio se encuentra dentro de los municipios con rezago educativo, y Zacapu en carencia por acceso a los servicios de salud y por material de techos de vivienda.

### *Región III Cuitzeo*

Se integra por trece municipios, Acuitzio, Álvaro Obregón, Copándaro, Cuitzeo, Charo, Chucándiro, Huandacareo, Indaparapeo, Morelia, Queréndaro, Santa Ana Maya, Tarímbaro y Zinapécuaro, de los cuales uno (Chucándiro) se encuentra en un Alto grado de marginación nueve en nivel medio, dos en el bajo y uno que es Morelia, la capital del estado con Muy Bajo nivel de marginación, sin embargo, este municipio ocupa el lugar 2324 en el contexto nacional, conformado por 2446 municipios.

En esta región el 57.7% de la población que la habita se encuentra en situación de pobreza, el 79.7% de la población es urbana y el 20.3% rural.

La principal fuente de economía son los servicios con un porcentaje que alcanza el 63%, mientras que el 9% se dedica a la agricultura.

En el año de 2000, se encontraban 2 municipios en el nivel alto, nueve en el medio, uno en el bajo y uno en el muy bajo.



Los municipios que cambiaron el nivel fueron Copándaro que paso de un nivel alto a medio, mientras que Huandacareo de bajo a medio. El primero en el periodo de estudio mejoro en el acceso a los servicios de salud, mientras que conserva el rezago educativo y en la carencia por material de techos de la vivienda, carencias que también tienen Huandacareo.

#### *Región IV Oriente*

La región se conforma por dieciocho municipios, una de las regiones que concentra en mayor número de municipios con “muy alto” y “alto” grado de marginación.

Se encuentra conformada por los municipios de Angangueo, Aporo, Contepec, Epitacio Huerta, Hidalgo, Irimbo, Juárez, Jungapeo, Maravatío, Ocampo, Senguio, Susupataro, Tiquicheo de Nicolás Romero, Tlalpujahua, Tuxpan, Tuzantla, Tzitzio y Zitácuaro.

En el año de 2000 tenía tres municipios de muy alta marginación, de los cuales dos –Tiquicheo de Nicolás Romero y Tzitzio continúan en la misma categoría, mientras que Susupataro cambio a alta marginación.

El municipio de Tzitzio, se encuentra a tan solo 44 kilómetros de la capital del estado, lo que lo coloca en una ventaja con respecto a otros municipios, sin embargo, su desarrollo por décadas, ha sido muy limitado, y presenta un alto rezago educativo, en material en pisos de la vivienda, en muros de la vivienda, en techos de la vivienda, en hacinamiento en la vivienda, en agua entubada y drenaje, así como en electricidad. Carencias que también se observan el municipio de Tiquicheo de Nicolás Romero.

Los municipios que presentaron una mejoría en las condiciones de vida durante el periodo de estudio fueron los de Jungapeo, Maravatío, Senguio, Susupataro y Zitácuaro; los demás municipios conservan su mismo nivel de marginación.

Los resultados de esta región son del 3.6% de la población con grado muy alto de marginación, 22.9% con grado alto, 47.8% con grado medio y 25.8% con nivel bajo de migración.

#### *Región V Tepalcatepec.*

Los municipios de Aguililla, Apatzingán, Buenavista, Cotija, Parácuaro, Peribán, Los Reyes, Tepalcatepec, Tinguindín y Tocumbo conforman esta región, estos en el año de 2015, fueron clasificados uno de alta marginación, tres de media y seis de baja, mientras que en el año de 2000 dos de alta marginación, cuatro de media y cuatro de baja; lo que representa una clara mejoría en las condiciones de vida de los habitantes de esta región.

En el año de 2000 los municipios que tenían alta marginación eran Aguililla y Parácuaro, sin embargo, para el año de 2015, el municipio de Aguililla presento un resultado de nivel medio en marginación.

Así mismo, los municipios de Cotija, Tinguindín, Tepalcatepec y Buenavista se encontraban en niveles medios de marginación, quedándose estos últimos dos municipios en ese mismo nivel, mientras que Cotija y Tinguindín, superaron sus condiciones de vida y reflejaron un nivel bajo de marginación.

Mientras que los municipios de Tocumbo, Los Reyes, Peribán y Apatzingán a lo largo de estos quince años, se han mantenido en niveles bajos de marginación.

#### *Región VI Purépecha*

En el año de 2000 se encontraban cuatro municipios en el nivel alto de marginación, cinco en el nivel medio de marginación y dos en el nivel bajo, sin embargo, para el año de 2015, los municipios presentan una ligera mejoría, pues se conserva en número cuatro municipios en alta marginación, baja a cuatro los de nivel medio, se mantienen en dos los de baja marginación y se incrementa en uno el nivel de muy baja marginación.

Los municipios que continuaron en un nivel alto fueron Charapan, Chilchota, Nahuatzen, mientras que el municipio de Cherán, presento condiciones desfavorables, principalmente por los conflictos sociales y se tradujo en un deterioro de sus condiciones de vida, pasando de un nivel medio a un nivel alto de marginación.

En lo que respecta a los municipios de Paracho, Tingambato y Ziracuaretiro se mantuvieron por quince años en el nivel medio de marginación, sus condiciones no han cambiado, sin embargo, el municipio de Taretan que se encontraba en el nivel medio, mejoro sus condiciones y para el 2015, fue uno de los municipios que fue evaluado como de baja marginación.

Por lo que se refiere a Tancítaro paso de un nivel alto a un nivel medio, principalmente por su reconocimiento como la capital mundial del aguacate, y por su aplicación en recursos del Fondo de Fortalecimiento Municipal para conformar un Cuerpo de Seguridad Pública de Tancítaro, que les permitió solucionar los robos y extorsiones hacia los productores de aguacate.

En esta misma región, se encuentra el municipio de Uruapan, uno de los principales en estado de Michoacán que mientras en el año de 2000 presentaba un nivel bajo de marginación, para el año de 2015, su resultado fue de muy

baja marginación, destacando principalmente la inversión en aulas y la aplicación de recursos para la construcción de pisos, muros y techos firmes en hogares de escasos recursos económicos.

#### *Región VII Pátzcuaro-Zirahuén*

Esta es la región que se ha conservado prácticamente sin cambios desde el año de 2000 hasta el año de 2015, se encuentra integrada por siete municipios de los cuales seis tienen nivel medio de marginación y son Erongarícuaro, Huiramba, Lagunillas, Quiroga, Salvador Escalante y Tzintzuntzan y el municipio de Pátzcuaro que mantiene el nivel bajo de marginación.

Como se observa en esta región no han sufrido cambios en los resultados de los siete municipios que la integran.

#### *Región VIII Tierra Caliente*

En esta región las condiciones continúan siendo unas de las más desfavorables del estado, en el año de 2000 los municipios de Carácuaro, Huetamo, Madero, San Lucas y Turicato, obtuvieron un nivel alto de marginación, mismo que mantienen hasta el 2015, es decir, lo que significa que independientemente de las políticas implementadas ante las condiciones de necesidad presentadas por estos municipios no han dado los resultados esperados, pues sus condiciones siguen siendo iguales.

Únicamente los municipios de Nocupétaro y de Tacámbaro, han obtenido una mejoría en sus condiciones de vida, en cuanto a Nocupétaro, paso de un nivel muy alto a un nivel alto, principalmente con la construcción del Hospital Comunitario Nocupétaro-Carácuaro, por lo que se refiere a Tacámbaro, este municipio paso de nivel alto a nivel medio.

#### *Región IX Costa*

Esta es una de las regiones que muestran una característica muy extrema cuenta con un municipio de muy alta marginación que colinda con un municipio de muy baja marginación.

En el año de 2000 los municipios de Aquila y Tumbiscatío presentaban índices de muy alta marginación, por lo que se refiere al municipio de Aquila, este continúa hasta el 2015 bajo estas características, a pesar de ser el municipio con mayor longitud de costa, lo que debería de ser una de sus fortalezas para el desarrollo, sin embargo la inseguridad y los problemas culturales que lo caracterizan, lo ha posicionado como el municipio número 1 de niveles de marginación, de la población del municipio de Aquila, cerca del 42.13% carece de los servicios básicos como el agua, drenaje, luz, salud y educación, le sigue el municipio de Tzitzio, donde el 41.93% de sus habitantes no cuentan con los servicios públicos, que aunque se consuman de manera individual, tienen su impacto en la colectividad. Mientras que el municipio de Tumbiscatío paso de muy alta a alta marginación.

En lo que se refiere a los municipios de Arteaga y de Coalcomán, estos pasaron de un nivel alto a un nivel medio, mientras que Coahuayana se mantuvo por estos quince años en el nivel alto.

El municipio de Chinicuila conserva un nivel alto de marginación por el periodo de estudio, y Lázaro Cárdenas hace lo propio, pero con un nivel muy bajo.

Es importante, mencionar que mientras que en el municipio de Aquila tiene una población según el último censo de población y vivienda de 24864 habitantes, el municipio de Lázaro Cárdenas se encuentra altamente poblado con 183185, esto permite que los resultados de porcentaje de población por grado de marginación, reflejen que el 66.6% de la población de esta región vive en niveles muy bajos de marginación, y 24864 en niveles muy alto, lo que representa el 9.0% , de la misma manera Chinicuila y Tumbiscatío, ambos integran un porcentaje del 4.4%.

#### *Región X Infiernillo*

Actualmente una región que se integra por 69.4% de población en nivel medio de marginación y 30.6% por población en alto nivel de marginación.

El municipio de Churintzio que para el año de 2000 tenía un nivel muy alto de marginación, ha cambiado a nivel medio, lo que representa un beneficio para sus pobladores.

Los municipios de Ario, Gabriel Zamora y Múgica conservan por quince años el nivel medio de marginación. Mientras que La Huacana por el mismo lapso de tiempo se ubica en niveles altos de marginación.

Por lo que se refiere a Nuevo Urecho se ha mejorado las condiciones de vida de sus habitantes disminuyendo su marginación de alta a media.

#### **Conclusiones**

Una de las principales conclusiones es que los problemas de rezago educativo siguen teniendo a Michoacán en un nivel de alta marginación, siendo uno de los principales problemas en el estado. Los municipios más marginados son Aquila, Tzitzio y Tiquicheo; a la Región IV Oriente pertenecen estos dos últimos municipios, lo que la convierte en

una de las regiones de mayor marginación en el estado. Los municipios de Morelia, Lázaro Cárdenas, La Piedad, Marcos Castellanos, Uruapan y Sahuayo son los municipios que se encuentran con niveles de marginación muy baja. Las políticas públicas poco han logrado, la diversidad política, no ha sido un factor que beneficie el desarrollo del estado, los resultados han sido que a lo largo de los quince años de estudio, solamente veintinueve de los ciento trece municipios han experimentado cambios y de estos cinco lo han hecho en sentido negativo. Este es solamente un análisis por los años 2010 a 2020, que puede servir de base para futuras investigaciones sobre los efectos y beneficios en cada una de las regiones del país. Siendo evaluado principalmente el 2015, porque en ese año el CONEVAL, presento datos de pobreza municipal.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Bistrain, C. Análisis de la Marginación en la Población Rural de México, 1990-2000. 2008. Tesis para optar al grado de Maestro en Población y Desarrollo-Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México, Sede Académica de México, 2008.

Camberos, M. Marginación y Políticas de Desarrollo Social: Un análisis regional para Sonora, México, Revista Latinoamericana de Economía, 2007

CONAPO, Índice de Marginación Municipal, 2000, México

CONAPO, Índice de Marginación Municipal, 2015, México

Tapia, T.G. (2002). Rezago educativo, pobreza e industrialización en Michoacán, México.

Vite P. M. A. (2007). La Pobreza en Michoacán. *Quivera*, 9(1).

## ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA DEUDA PÚBLICA DE MÉXICO 2000-2023

Chagolla-Farías M. A., Rodríguez-Zepeda A. M.  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México  
mauricio.chagolla@umich.mx, angel.rodriguez @umich.mx

### RESUMEN

La deuda pública mexicana, conocida como Requerimientos Financieros del Sector Público (medida más amplia de la deuda), ha tenido un importante crecimiento en lo que va del presente siglo, por muy diversos motivos, lo que ha generado poco o nulo crecimiento económico; y si esto fuera poco, la guerra entre Ucrania y Rusia ha propiciado un incremento importante en combustibles y granos; y como consecuencia una inflación superior a la esperada en 2022 y 2023.

El propósito del presente trabajo es mostrar el comportamiento de la deuda pública mexicana en su medida más amplia: Requerimientos Financieros del Sector Público (RFSP) durante los últimos cuatro sexenios, desde el presidente Vicente Fox Quezada (2000), hasta el actual presidente Andrés M. López Obrador (2023); así como el costo de la misma.

### INTRODUCCIÓN

La deuda pública o deuda soberana es la deuda total que mantiene un Estado con inversionistas particulares y/o con otros países.

Cuando un Estado incurre en déficit público porque ha gastado más de lo que ha ingresado, necesita encontrar una fuente de financiación ajena y para ello realiza emisiones de activos financieros. Lo más común es que un Estado financie ese déficit mediante emisiones de títulos de deuda (**bonos u obligaciones**).

El tipo de interés de estas emisiones dependerá de la confianza que tengan los mercados en que el Estado va a devolver el dinero. Las agencias calificadoras ponen nota a la probabilidad de pago o calidad crediticia de estas emisiones. Debido a esto, existen diferencias entre los tipos de interés de cada país, esa diferencia es la llamada prima de riesgo.

### JUSTIFICACIÓN

La crisis griega del año 2014 y su deuda de alrededor de 180% del PIB dieron motivo para reflexionar de manera permanente, sobre el endeudamiento soberano a nivel global. En particular, nos debemos preguntar: ¿Cómo anda México en este rubro?, ¿Existen parámetros para juzgar las dimensiones de la deuda?, ¿Son ciertas las afirmaciones del gobierno federal respecto a que en este sexenio no hay endeudamiento?

Hay quien señala que la valuación de la viabilidad financiera a través del **cociente: Deuda vs. Producto Interno Bruto es una medición simplista** que no considera las dimensiones sobre la naturaleza e importancia de la deuda. También hay quien afirma que la composición y estructura de la deuda es mucho más importante que el monto de esta. ¿Qué tasas de interés están pactadas?, ¿Cuánto es a corto y cuánto a largo plazo?, ¿Quiénes son los acreedores?, entre otras consideraciones.

### GENERALIDADES

Estudios de organismos internacionales (OCDE, Banco Mundial) sugieren que las deudas soberanas que sobrepasan el 60% del PIB pueden tener efectos desestabilizadores; pero al parecer esta situación solo es privativa de las economías emergentes o en desarrollo; pues economías de países industrializados como Japón, Estados Unidos o Alemania, tienen porcentajes mayores sin que haya una desestabilización financiera en ellos.

En el 2022 de acuerdo con Expansión/Datosmacro.com, la deuda total de México ascendió a 752 mil 111 millones de euros, representando un 54.07% del producto interno bruto; así mismo, la deuda per cápita se situó en 5 mil 936 euros.

<b>México</b>			
<b>Evolución de la DEUDA</b>			
<b>Fecha</b>	<b>Deuda total (Millones de €)</b>	<b>Deuda como %del PIB</b>	<b>Deuda Per Cápita (€)</b>
<b>2022</b>	752,111	54.07%	5,936
<b>2021</b>	631,219	56.92%	4,982
<b>2020</b>	574,563	58.51%	4,496
<b>2019</b>	604,557	51.86%	4,776
<b>2018</b>	555,071	52.20%	4,429
<b>2017</b>	553,785	52.52%	4,465
<b>2016</b>	552,830	55.00%	4,505
<b>2015</b>	557,348	50.97%	4,593
<b>2014</b>	483,570	47.09%	4,032
<b>2013</b>	440,434	44.07%	3,718
<b>2012</b>	398,463	40.82%	3,408
<b>2011</b>	363,540	41.17%	3,151
<b>2010</b>	334,553	40.16%	2,941
<b>2009</b>	282,142	41.67%	2,517
<b>2008</b>	320,716	40.61%	2,905
<b>2007</b>	285,747	35.53%	2,628
<b>2006</b>	290,694	35.78%	2,713
<b>2005</b>	271,566	36.84%	2,570
<b>2004</b>	256,421	38.91%	2,459
<b>2003</b>	285,219	42.13%	2,772
<b>2002</b>	342,024	39.87%	3,370
<b>2001</b>	331,662	37.32%	3,313
<b>2000</b>	308,824	38.46%	3,126

Cuadro 1.1 Evolución de la deuda de México. Fuente: Expansión/Datosmacro.com

Estados Unidos es el país más endeudado del mundo. En 2022 la deuda pública en Estados Unidos fue de 29 billones 308 mil 819 millones de euros, con un crecimiento de 4 billones 405 mil 158 millones de euros.

Esta cifra supone que la deuda en 2022 alcanzó el 121.31% del PIB de Estados Unidos, una caída de poco más de 5 puntos porcentuales respecto a 2021, cuando la deuda fue el 126.42% del PIB. Estados Unidos está entre los países con más deuda respecto al PIB.

<b>Estados Unidos</b>			
<b>Evolución de la DEUDA</b>			
<b>Fecha</b>	<b>Deuda total (Millones de €)</b>	<b>Deuda como % del PIB</b>	<b>Deuda Per Cápita (€)</b>
2022	29.308.819	121.31%	87.875 €
2021	24.903.661	126.42%	74.940 €
2020	24.634.281	133.50%	74.366 €
2019	20.767.320	108.75%	63.210 €
2018	18.671.518	107.44%	57.095 €
2017	18.318.340	106.21%	56.316 €
2016	18.103.023	107.16%	56.024 €
2015	17.248.558	105.13%	53.751 €
2014	13.807.277	104.54%	43.342 €
2013	13.258.037	104.54%	41.929 €
2012	13.027.618	103.04%	41.489 €
2011	11.150.524	99.48%	35.777 €
2010	10.791.145	95.14%	34.883 €

Cuadro 1.2 Evolución de la deuda de Estados Unidos. Fuente: Expansión/Datosmacro.com

Japón es el tercer país más endeudado (por volumen de deuda). La deuda pública en Japón en 2021 fue de 10 billones 801 mil 508 millones de euros, decreció 643 mil 165 millones de euros. Con esta cifra la deuda en 2021 alcanzó el 255.07% del PIB, una caída de 2.91 puntos respecto a 2020, año en el que la deuda representó el 258.61% del PIB. Japón, según la deuda respecto al PIB, es el país más endeudado del mundo.

<b>Japon</b>			
<b>Evolución de la DEUDA</b>			
<b>Fecha</b>	<b>Deuda total (Millones de €)</b>	<b>Deuda como % del PIB</b>	<b>Deuda Per Cápita (€)</b>
2021	10.801.508	255.07%	86.063 €
2020	11.444.673	258.61%	90.940 €
2019	10.807.918	236.43%	85.627 €
2018	9.914.856	232.39%	78.381 €
2017	10.100.202	231.32%	79.689 €
2016	10.509.674	232.43%	82.779 €
2015	9.144.601	228.29%	72.017 €
2014	8.597.015	233.29%	67.629 €
2013	9.005.421	229.46%	70.723 €
2012	11.030.899	226.09%	86.482 €
2011	9.815.738	219.16%	76.787 €
2010	8.936.377	205.88%	70.038 €

Cuadro 1.3 Evolución de la deuda de Japón. Fuente: Expansión/Datosmacro.com

## **DEUDA PÚBLICA EN MÉXICO**

La deuda pública en México hace referencia al conjunto de adeudos que mantiene el estado frente a los particulares y otros países; constituye una forma de obtener recursos financieros para desarrollar acciones diversas y específicas. También puede ser utilizada como instrumento de política económica. Esta se desagrega de la siguiente forma:

### **Deuda del gobierno federal**

- Obligaciones contratadas por el gobierno federal
- Préstamos bancarios
- Emisiones de valores gubernamentales
- Deuda con organismos financieros internacionales
- Bonos del ISSSTE
- Bonos de pensión PEMEX y CFE

### **Deuda del sector público**

- Endeudamiento
- Gobierno federal
- Empresas productivas del estado
- Banca de desarrollo

### **Saldo Histórico de los Requerimientos Financieros del Sector Público SHRFSP**

Constituye el concepto más amplio de la deuda pública incluye todos los instrumentos de política pública susceptibles de endeudarse

- Sector público
- Instituto para la Protección del Ahorro Bancario IPAB
- Obligaciones derivadas del programa de apoyo a deudores de la banca
- Fondo nacional de infraestructura carretera
- Banca de desarrollo, fondos de fomento
- Pidiregas de Comisión Federal de Electricidad

Saldo Histórico de los Requerimientos Financieros del Sector Público SHRFSP (millones de pesos)			
Año	SHRFSP	Variación absoluta	Variación relativa
<b>2000</b>	\$ 2,051,001.60		
2001	\$ 2,185,276.70	\$ 134,275.10	6.55%
2002	\$ 2,473,944.30	\$ 288,667.60	13.21%
2003	\$ 2,738,362.00	\$ 264,417.70	10.69%
2004	\$ 2,854,591.50	\$ 116,229.50	4.24%
2005	\$ 2,974,208.10	\$ 119,616.60	4.19%
<b>2006</b>	\$ <b>3,135,438.90</b>	\$ <b>161,230.80</b>	<b>5.42%</b>
2007	\$ 3,314,462.70	\$ 179,023.80	5.71%
2008	\$ 4,063,364.30	\$ 748,901.60	22.59%
2009	\$ 4,382,263.20	\$ 318,898.90	7.85%
2010	\$ 4,813,210.60	\$ 430,947.40	9.83%
2011	\$ 5,450,589.70	\$ 637,379.10	13.24%
<b>2012</b>	\$ <b>5,890,846.00</b>	\$ <b>440,256.30</b>	<b>8.08%</b>
2013	\$ 6,504,318.80	\$ 613,472.80	10.41%
2014	\$ 7,446,056.40	\$ 941,737.60	14.48%
2015	\$ 8,633,480.40	\$ 1,187,424.00	15.95%
2016	\$ 9,797,439.60	\$ 1,163,959.20	13.48%
2017	\$ 10,031,832.00	\$ 234,392.40	2.39%
<b>2018</b>	\$ <b>10,551,718.60</b>	\$ <b>519,886.60</b>	<b>5.18%</b>
2019	\$ 10,870,037.00	\$ 318,318.40	3.02%
2020	\$ 12,082,788.60	\$ 1,212,751.60	11.16%
2021	\$ 13,103,963.90	\$ 1,021,175.30	8.45%
2022	\$ 14,065,536.70	\$ 961,572.80	7.34%
2023 nov	\$ 14,572,146.50	\$ 506,609.80	3.60%

Cuadro 1.4 Saldo Histórico de Requerimientos Financieros del Sector Público 2001-nov 2023. Fuente: Elaboración propia con información de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público

### Comportamiento sexenal de la deuda

Hablando del comportamiento sexenal de la deuda, en el año 2000 ascendió a 2 billones 51 mil 1.6 millones de pesos, y se incrementó en el periodo del Lic. Vicente Fox Quezada (2000-2006) en un 52.8%; en el sexenio del Lic. Felipe Calderón Hinojosa (2006-2012) su incremento fue del 87.8%; mientras que en el periodo del Lic. Enrique Peña Nieto (2012-2018) su incremento fue del 79.12%; finalmente durante la administración del Lic. Andrés M. López Obrador (2018-2023), misma que aun no concluye, el incremento asciende al 38.10% en términos absolutos, situándose en 14 billones 572 mil 146.5 millones de pesos. Para este año 2024 que está por comenzar se estima un endeudamiento de casi 2 billones de pesos, por lo que la administración del Lic. Andrés M. López Obrador será quien mas haya endeudado al país en toda nuestra historia.

Saldo Histórico de los Requerimientos Financieros del Sector Público SHRFSP (millones de pesos)			
Año	SHRFSP	Variación Absoluta	Variación Relativa
<b>2000</b>	\$ 2,051,001.60		
<b>2006</b>	\$ 3,135,438.90	\$ 1,084,437.30	52.87%
<b>2012</b>	\$ 5,890,846.00	\$ 2,755,407.10	87.88%
<b>2018</b>	\$ 10,551,718.60	\$ 4,660,872.60	79.12%
<b>2023 nov</b>	\$ 14,572,146.50	\$ 4,020,427.90	38.10%

Cuadro 1.5 Saldo Histórico de Requerimientos Financieros del Sector Público sexenal 2001-nov 2023. Fuente: Elaboración propia con información de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público





Figura 1.1 Comportamiento de los Requerimientos Financieros del Sector Público 2000-nov 2023. Fuente: Elaboración propia con información de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público

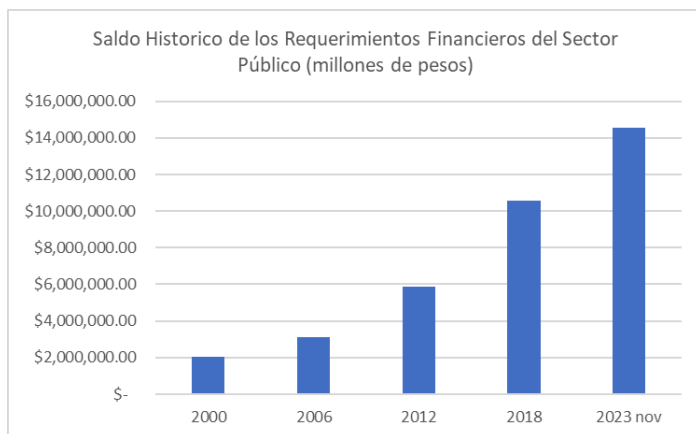


Figura 1.2 Comportamiento sexenal de los Requerimientos Financieros del Sector Público 2000-nov 2023. Fuente: Elaboración propia con información de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público

### COMPOSICIÓN DE LA DEUDA

Respecto a la composición de la deuda esta en el año 2000 se componía de un 63.3% de deuda interna y 36.7% deuda externa; cambiando de manera importante para el año 2023 en donde solo un 20.6% es deuda externa y el 79.4% es interna

Saldo Histórico de los Requerimientos Financieros del Sector Público SHRFSP (millones de pesos)			
Año	SHRFSP	Internos	Externos
2000	100%	63.3%	36.7%
2001	100%	66.7%	33.3%
2002	100%	63.9%	36.1%
2003	100%	61.7%	38.3%
2004	100%	61.4%	38.6%
2005	100%	66.3%	33.7%
2006	100%	71.2%	28.8%
2007	100%	73.7%	26.3%
2008	100%	73.8%	26.2%
2009	100%	73.0%	27.0%
2010	100%	74.2%	25.8%
2011	100%	71.7%	28.3%
2012	100%	74.0%	26.0%
2013	100%	74.6%	25.4%
2014	100%	72.5%	27.5%
2015	100%	69.1%	30.9%
2016	100%	63.5%	36.5%
2017	100%	63.1%	36.9%
2018	100%	63.5%	36.5%
2019	100%	65.7%	34.3%
2020	100%	64.2%	35.8%
2021	100%	66.4%	33.6%
2022	100%	70.7%	29.3%
2023 NOV	100%	79.4%	20.6%

Cuadro 1.6 Saldo Histórico de Requerimientos Financieros del Sector Público 2001-nov 2023, su composición en internos y externos. Fuente: Elaboración propia con información de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público

### Costo de la deuda

El costo financiero de la deuda se compone de intereses, comisiones y gastos de la deuda pública, así como de los recursos que se destinan al saneamiento del sistema financiero.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público proyectó para el cierre de 2023 en los Criterios Generales de Política Económica CGPE una estimación en los ingresos tributarios de 4 billones 444 mil millones de pesos y el costo financiero de la deuda se estimó en un billón 73 mil millones de pesos, que representa un 24% sobre la recaudación.

Costo financiero de la deuda anual 2015-2023 (millones de pesos)			
Año	SHRFSP	Costo financiero	Costo financiero % de los RFSP
2015	\$ 8,633,480.40	\$ 408,287.20	4.73%
2016	\$ 9,797,439.60	\$ 473,019.70	4.83%
2017	\$ 10,031,832.00	\$ 533,115.20	5.31%
2018	\$ 10,551,718.60	\$ 615,040.60	5.83%
2019	\$ 10,870,037.00	\$ 666,486.90	6.13%
2020	\$ 12,082,788.60	\$ 686,085.00	5.68%
2021	\$ 13,103,963.90	\$ 686,689.40	5.24%
2022	\$ 14,065,536.70	\$ 815,221.00	5.80%
2023*	\$ 14,572,146.50	\$ 1,073,000.00	7.36%

\*estimación

Cuadro 1.7 Costo de la deuda 2015-2023. Fuente: IMCO con información de Estadísticas Oportunas de Finanzas Públicas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Costo financiero vs. Ingresos tributarios 2015-2023 (miles de millones de pesos)			
Año	Ingresos tributarios	Costo financiero	Costo financiero % de los ingresos tributarios
2015	\$ 2,361.00	\$ 408.00	17.28%
2016	\$ 2,715.00	\$ 473.00	17.42%
2017	\$ 2,855.00	\$ 533.00	18.67%
2018	\$ 3,062.00	\$ 615.00	20.08%
2019	\$ 3,202.00	\$ 666.00	20.80%
2020	\$ 3,338.00	\$ 686.00	20.55%
2021	\$ 3,566.00	\$ 686.00	19.24%
2022	\$ 3,808.00	\$ 815.00	21.40%
2023*	\$ 4,444.00	\$ 1,073.00	24.14%

\*estimación

Cuadro 1.8 Costo de la deuda vs. Ingresos tributarios 2015-2023. Fuente: Elaboración propia con información de Estadísticas Oportunas de Finanzas Públicas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público

De igual manera la SHCP para el año 2024 en los Precriterios Generales de Política Económica proyecta ingresos tributarios de 4 billones 941 mil millones de pesos y el pago por concepto de costo de la deuda se estima en un billón 263 mil millones de pesos, representando un 25.5% de la recaudación

El pago por concepto de costo de la deuda (intereses) consumirá una cuarta parte de la recaudación de 2024 de acuerdo con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. El costo financiero cada vez consume más recaudación y eso implica presión sobre los ingresos tributarios.

El incremento sostenido del costo de la deuda se debe a dos factores principales:

- El incremento constante del déficit presupuestario
- Las altas tasa de interés en México

México se encuentra entre los países de la OCDE, que canaliza mayor porcentaje del gasto publico al pago del costo de la deuda. En el año 2018 el pago de intereses represento el 13.4% del gasto publico, mientras que los paises de la OCDE en promedio destinaron el 4% del gasto publico para el pago de intereses.

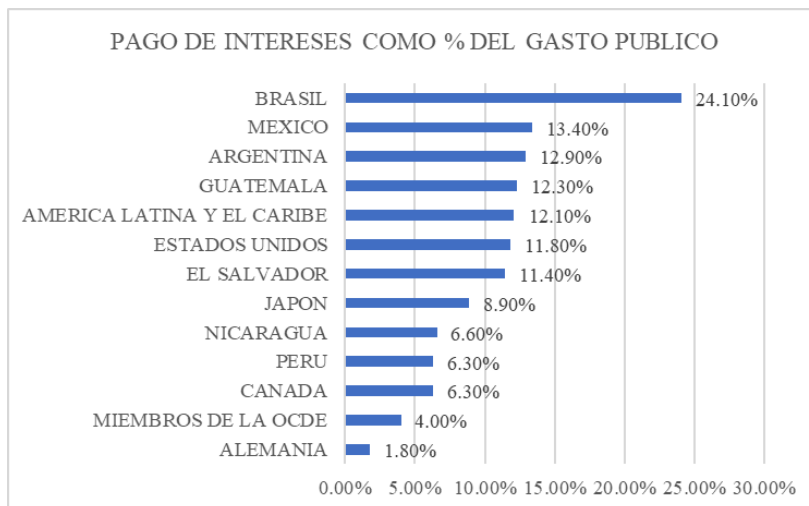


Figura 1.3 Pago de intereses como % del gasto público 2018.. Fuente: Centro de investigación Económica y Presupuestaria CIEP con información del Banco Mundial.

### Inflación en México

Durante el año 2022 la inflación se ubicó en su nivel más alto desde 2001, situándose en 8.70%; los factores que incidieron en el incremento de precios fueron: el déficit presupuestal, la pandemia SARS COV-2, el incremento en los combustibles y granos ocasionada por la guerra Rusia y Ucrania. Lo anterior explica el incremento de las tasas de interés para mitigar los efectos inflacionarios.

<b>México</b>	
<b>Evolución de la INFLACION</b>	
<b>Fecha</b>	<b>Inflación anual</b>
<b>2000</b>	<b>8.96%</b>
2001	<b>4.40%</b>
<b>2002</b>	<b>5.70%</b>
2003	<b>3.98%</b>
<b>2004</b>	5.19%
2005	3.33%
<b>2006</b>	4.05%
2007	3.76%
<b>2008</b>	6.53%
2009	<b>3.57%</b>
<b>2010</b>	4.40%
2011	3.82%
<b>2012</b>	3.57%
2013	3.97%
<b>2014</b>	4.08%
2015	<b>2.13%</b>
<b>2016</b>	3.36%
2017	6.77%
<b>2018</b>	4.83%
2019	2.83%
<b>2020</b>	3.15%
2021	<b>7.36%</b>
<b>2022</b>	<b>7.82%</b>
2023	<b>4.66%</b>

Cuadro 1.9 Inflación en México 2000-2023 Fuente: Elaboración propia con información de INEGI

### CONCLUSIONES

Derivado del crecimiento constante de la deuda pública y de las altas tasas de interés, el costo financiero de la deuda se ha incrementado por arriba del crecimiento económico y de los ingresos tributarios, con relación a estos últimos representa un 24% en el 2023, estimando para el 2024, represente un 25.5%.

La deuda representa un riesgo para las finanzas públicas de un país cuando su uso no es productivo o, cuando no se utiliza en infraestructura con objetivos que contribuyan al crecimiento del país; para mejorar esta situación se debe asociar el endeudamiento con inversión productiva, debiendo garantizar que la contratación de deuda sea un instrumento de financiación con propósitos productivos.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

<https://imco.org.mx> consulta 5 de enero de 2024 8:00 hrs.

[https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx\\_consulta](https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx_consulta) 30 de diciembre de 2023 15:00 hrs.

[https://datosmacro.expansion.com\\_consulta](https://datosmacro.expansion.com_consulta) 30 de noviembre de 2023 20:00 hrs.

[https://ciep.mx/el-cost-financiero-de-la-deuda-en-mexico\\_consulta](https://ciep.mx/el-cost-financiero-de-la-deuda-en-mexico_consulta) 10 de diciembre de 2023 16:00 hrs.

[https://www.inegi.org.mx\\_consulta](https://www.inegi.org.mx_consulta) 10 de enero de 2024 20:00 hrs.

## **MODELO JURÍDICO DE LAS EMPRESAS SOSTENIBLES Y LOS CRITERIOS ASG**

Norma Laura Godínez Reyes, Martha Beatriz Flores Romero, Marcela Figueroa Aguilar  
lgodinez, martha.flores, marcela.figueroa@umich.mx  
Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas, UMSNH

### **RESUMEN**

Las empresas juegan un papel determinante en el desarrollo de los países. Sin embargo, también son también las responsables de grandes problemas ambientales y sociales que aquejan a la humanidad. Es por ello, que las grandes empresas han puesto en sus agendas de negocio los temas de sostenibilidad a través de modelos de gestión estratégica que incluyen metas para mitigar los riesgos ambientales y sociales en los que incurren. Sin embargo, estos modelos no garantizan jurídicamente el cumplimiento cabal de los propósitos sociales, ambientales y económicos de empresas sostenibles para alcanzar estas metas. A partir de este vacío, el objetivo de este trabajo es presentar un modelo de sociedad mercantil afín a los lineamientos del modelo de sostenibilidad de triple cuenta de resultados (ambiental, social y económico) denominado Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo (Sociedad BIC) y una propuesta de evaluación a través de criterios ASG (Ambientales, Sociales y de Gobierno Corporativo), que le de seguridad jurídica a la sociedad, previsibilidad de la cultura empresarial y comparabilidad de resultados de un modelo rentable pero que cumpla con propósitos de bienestar social y conservación del medio ambiente medible.

Palabras clave: Sociedades de beneficio e interés colectivo, Sociedades BIC, Responsabilidad social empresarial, Criterios ASG. Desarrollo sostenible.

### **ABSTRACT**

Companies play a decisive role in the development of countries. However, they are also responsible for major environmental and social problems that afflict humanity. This is why large companies have put sustainability issues on their business agendas through strategic management models that include goals to mitigate the environmental and social risks they incur. However, these models do not legally guarantee full compliance with the social, environmental, and economic purposes of sustainable business to achieve these goals. Based on this gap, the aim of this paper is to present a model of a commercial company in line with the guidelines of the triple bottom line sustainability model (environmental, social and economic) called a Benefit and Collective Interest Company (BIC Company) and a proposal for evaluation through ESG criteria (Environmental, Social and Corporate Governance), which provides legal certainty to society, predictability of business culture and comparability of results of a profitable model but that meets the purposes of social welfare and measurable environmental conservation.

Key words. Benefit and collective interest society, BIC Society Corporate Social Responsibility, ESG Scores. Sustainable development

### **INTRODUCCIÓN**

Es indiscutible que en la actualidad el cambio climático se ha convertido en uno de los más grandes desafíos que enfrentan todas las naciones del planeta. Es por ello por lo que, en años recientes, los líderes de grandes empresas mundiales reconocen que sus negocios se ven afectados por los efectos de la crisis del cambio climático (GPM, 2022) y están haciendo esfuerzos importantes de evaluación y mitigación de riesgos ambientales y sociales. Según el informe de Riesgos en México y Centroamérica 2023 (KPMG, 2023) el 54% de las grandes empresas en México admite que los temas ambientales y sociales son cada vez más relevantes y los incluye en su plan integral de gestión de riesgos y generación de valor.

En septiembre de 2015 los líderes mundiales en la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, a través del Pacto Global, aprueban el documento denominado Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, adoptado por 193 países, incluido México, con el objetivo de poner fin a la pobreza, luchar con la desigualdad y la injusticia, y hacer frente al cambio climático a través de la formulación de 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas para ser cumplidas hacia ese año que reflejan lo que las Naciones Unidas entienden por desarrollo sostenible. A diferencia de los Objetivos del Milenio, que estaban dirigidos a los países en desarrollo, estos 17 ambiciosos objetivos de desarrollo están dirigidos a incorporar a todos los actores de los territorios y de la sociedad (sector público, sector privado y sociedad civil) con la finalidad de alcanzarlos (ONU, 2015).

La Agenda 2030 lleva implícito el reconocimiento de que el actual modelo de desarrollo global es insostenible y que para lograr la sostenibilidad del planeta se requiere una transformación de la economía global. Urge adoptar un modelo en donde la sustentabilidad guíe el desarrollo, en el que se reconozca la interdependencia entre los sistemas naturales y sociales, y se construya prosperidad mejorando la calidad de vida, viviendo en equilibrio con la naturaleza. Cuidar nuestra casa común y buscar “otros modos de entender la economía y el progreso” (Connolly, et al, 2016).

Es en este contexto, que surge la necesidad de encontrar innovadores modelos de negocios alineados a enfoques económicos de desarrollo sostenible, que armonicen con el bienestar de las personas y la conservación de la naturaleza. La construcción de un modelo económico amigable con el medio ambiente y la sociedad requiere de empresas que equilibren sus propósitos con sus ganancias. En opinión de Calvente (2007) se requiere de organizaciones competitivas, robustas, resilientes y adaptativas. Empresas que sean capaces de desarrollar la capacidad para producir bienes y servicios a un ritmo en el cual no agote los recursos que utilice, ni produzca más contaminantes de los que su entorno pueda absorber. En tanto, una empresa robusta, se refiere a aquella capaz de mantener las condiciones globales de producción en entornos volátiles, alejada del equilibrio. Por otro lado, una empresa resiliente, se refiere a aquella que sea capaz de recuperarse luego de una situación caótica o traumática; y finalmente una empresa adaptativa se refiere a aquella que innove a través del aprendizaje. Todo esto en su conjunto permite tener una visión completa de cómo estructurar formas de producción amigables con la comunidad, el territorio y la naturaleza, en búsqueda de metas comunes entre el desarrollo y la competitividad empresarial.

Las empresas alineadas a estos conceptos de sostenibilidad, son denominadas empresas sustentables, término acuñado en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible celebrada en Johannesburgo en el 2002, cuyo propósito es el de generar no sólo valor económico, sino a la par, social y ambiental, todos al mismo tiempo y con el mismo valor. Este concepto surge con la finalidad de aportar coherencia la generación de valor y la responsabilidad social empresarial, como una oportunidad de negocio, al considerar para diseñar estrategias empresariales, los impactos que sus acciones y decisiones empresariales tienen en sus grupos de interés (Cruz, 2018; ISO 26000, 2010).

Las grandes empresas en el mundo alinean estas estrategias empresariales para alcanzar metas propias y de desarrollo sostenible logrando incorporar a los índices de sostenibilidad de las Bolsas de Valores en el mundo a través de diseñar estrategias apegadas a los principios del Pacto Global de la ONU o siguiendo los lineamientos de la Guía para la elaboración de Informes de Sostenibilidad del Global Reported Initiative (GRI), entre otros instrumentos. Estas empresas, por lo general adoptan formas jurídicas de Sociedades Anónimas Bursátiles y su objetivo principal es el de generar valor económico para sus socios y tener prácticas probadas de sostenibilidad, medidas bajo criterios ASG para atender sus grupos de interés.

Sin embargo, este modelo de negocios tiene que ver con la generación de valor bajo lo establecido en el enfoque de la Triple Cuenta de Resultados o Triple Bottom Line (Elkington, 2007) donde se incorpora al propósito económico de las empresas los fines sociales y ambientales. Es así, que en México, las empresas que consideraríamos triple impacto que no forman parte de las bolsas de valores, adoptan formas jurídicas que con fines de lucro previstas en la Ley de Sociedades Mercantiles como Sociedades Anónimas o Sociedades de Responsabilidad Limitada, y se certifican con acreditaciones como el de Empresa B que otorga el sistema B, o el distintivo de Responsabilidad Social Empresarial que otorga el Centro Mexicano de Filantropía (Cemefi), o siguen guías como la ISO 26000 Guía de responsabilidad Social de las Organizaciones, o certificaciones ambientales como la ISO 14000 o el de Producción más Limpia, así como afiliaciones como la del Pacto Global de la ONU o a las directrices de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) para empresas multinacionales, entre otros para sustentar su generación de valor social, ambiental y económico. Sin embargo, esto no garantiza el modelo de triple impacto de las empresas con propósito, ya que su finalidad debe estar enfocada a la resolución de problemas sociales y/o ambientales a través de la generación de valor económico.

Una de las características de las actuales personalidades jurídicas de estas empresas sustentables, sociales o socialmente responsables, es que no bloquean la distribución de las utilidades para remitirlas a los fines sociales o ambientales. La mayoría de las grandes empresas que alinean sus estrategias a modelos de negocios de responsabilidad social (RS), usualmente lo hacen a través de Fundaciones (Asociaciones Civiles), a las que les transfieren el cumplimiento de gran parte de sus objetivos sociales y hasta ambientales. O a través de los mercados verdes y a la compra de bonos de carbono.

Un fenómeno jurídico de reciente creación, son las sociedades de beneficio e interés colectivo. Esta personalidad jurídica, incorpora el propósito de resolución de problemas sociales y ambientales de las empresas de triple impacto bajo los principios de la responsabilidad social empresarial medida a través de criterios ambientales, sociales y de gobierno corporativo (ASG), lo que puede representar un compromiso constante de las empresas con la construcción de un futuro sostenible y equitativo al que las empresas se adhieren en forma voluntaria

La voluntariedad de la RSE y los criterios ASG representa una problemática en su implementación actual, ya que no existen reglas claras para su ejecución. En un estudio hecho por la Consultoría Responsable el 34% de los empresarios indicaron que uno de los principales obstáculos que enfrenta México para el avance de los temas vinculados con la responsabilidad social, es el de una falta de marco legal que respalde la ejecución clara las estrategias hacia la sostenibilidad de sus acciones empresariales (Responsable, 2019).

Esta falta de marco legal tiene que ver, entre otros asuntos, con el reconocimiento de la personalidad jurídica de las empresas de triple impacto cuyos propósitos son generar valor social y ambiental a partir de su generación de valor económico. Un modelo jurídico que pretende abordar este hueco jurídico es el de las sociedades de beneficio e interés colectivo. Este nuevo modelo de negocios se está consolidando de manera progresiva y exitosa en países como Estados Unidos y Canadá y en los últimos años, ha tenido avances importantes en su consolidación en América Latina. El “Proyecto de Ley BIC de Argentina”, fue el proyecto pionero en América Latina, que tiene por objeto dar reconocimiento a las empresas de triple impacto, lo que, desde su perspectiva, les permitiría evolucionar hacia una economía más inclusiva y sostenible (Connolly y Coniglio, 2021)

### **LAS SOCIEDADES DE BENEFICIO E INTERÉS COLECTIVO (BIC)**

Desde principios del siglo XX se reconoce que las empresas han sido la fuente de grandes avances en calidad de vida para millones de personas, pero también la causa de parte de la gran destrucción social y ambiental. Frente a las exigencias sociales de cambio en la forma como las empresas funcionan, hoy reconocen su potencial de abrir caminos de transformación y ser parte de la construcción de una nueva economía, con un menor impacto sobre el clima y el planeta y, también, con un crecimiento económico compartido.

Friedman, en los años 70 consideraba que la única responsabilidad de las empresas era la de facilitar a sus accionistas e inversionistas mayor retorno sobre su capital invertido. Por lo que las empresas se constituían para maximizar la riqueza de sus accionistas e inversionistas y su desempeño era evaluado de acuerdo con la ganancia que producían. Este principio se conoce como Shareholder Primacy o Shareholder Value (principio de la supremacía del accionista), mismo que ha sido el postulado básico del derecho corporativo en Estados Unidos, exportándose así al resto del mundo. Al mismo tiempo se desarrolló la teoría de los grupos de interés (Stakeholder Theory) de Freeman, que viene a exigir la consideración de los otros interesados en la empresa (además de los accionistas o inversores) tales como los trabajadores, clientes, proveedores, comunidad local, la sociedad en general y el medio ambiente, todo ello dentro del marco de una mirada de largo plazo que supera la atención del beneficio inmediato. Esta corriente tiene su antecedente en concepciones anteriores como la del llamado “interés social”. Así, al ir más allá del interés de los accionistas y proyectar un alcance mucho más amplio, la empresa comienza a desempeñar también un rol de interés público (Connolly, et al, 2016). A partir de esta realidad, comienzan a surgir leyes especiales, que reconocen los propósitos sociales y ambientales de los Grupos de Interés, principalmente en Estados Unidos, Canadá y algunos países europeos.

Ante la diversidad de opciones legales, han surgido las sociedades de beneficio e interés colectivo (Sociedades BIC). Nació en Italia Las sociedades BIC, se modelan como personas jurídicas con fines de lucro que pueden distribuir utilidades a sus accionistas que existen dentro de un marco normativo y ordenamiento legislativo. A diferencia de otros modelos de empresa con propósito lucrativo y de las personas jurídicas sin fines de lucro, son sociedades que tienen ánimo de lucro y cuya principal característica consiste en la asignación de un mandato legal por el cual los accionistas y administradores deben procurar un beneficio público simultáneamente con la generación de utilidades. Para Juan Diego Mújica Filipi (2016) las sociedades BIC pueden definirse como aquella persona jurídica, presente en una legislación comercial que realiza actividad económica, reparte utilidades a sus accionistas y se caracteriza porque estos últimos y los gestores de la sociedad buscan construir un beneficio público social o ambiental, según lo establecido en su Estatuto. Las empresas constituidas como Sociedades BIC, son empresas con propósito que se enmarcan en el cuarto sector, sector que surge de la intersección de los tres sectores tradicionales: público, privado y social.



Tres elementos esenciales de este modelo societario BIC que replica la legislación latinoamericana son:

- La existencia de un propósito de beneficio social y ambiental adicional a la actividad económica consistente en alcanzar un impacto positivo de la empresa en el interés colectivo.
- La variación del régimen de responsabilidad de la empresa: donde los administradores y accionistas de la sociedad régimen ampliado, en referencia al propósito de la empresa, así como mayor responsabilidad respecto tanto al propósito como a la generación de utilidades.
- La obligatoriedad de un régimen de transparencia y reporte. Las empresas BIC deben presentar cada año un Reporte de Gestión bajo un estándar de gestión de un tercero y ser público. Este documento debe explicar las gestiones que la empresa ha realizado para impactar positivamente en la sociedad y el ambiente y/o cumplir con el propósito específico consignado en su Estatuto.

Este modelo de ley BIC tiene presencia en seis países en América Latina: Argentina, Chile, Colombia, Ecuador y Uruguay, todos ellos fundamentando sus orígenes en el modelo Benefit Corporation de Estados Unidos de América (EUA). Colombia y Ecuador son los países que tienen leyes BIC aprobadas y en los demás países, la legislación está en trámite.

Uno de los grandes desafíos de este modelo de sociedad BIC que emerge de los foros internacionales del tema, es el de construir un consenso sobre como medir, comparar e informar los retos sociales, ambientales y de gobierno corporativo (ASG) y el impacto de las acciones y decisiones de la empresa en la sociedad y el medio ambiente.

### **RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL Y LOS CRITERIOS ASG**

En las últimas tres décadas la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) se ha convertido en parte esencial de la estrategia corporativa en respuesta a los cambios sociales, ambientales y económicos que han ocurrido a nivel global. Especialmente, las grandes empresas establecen estrategias de responsabilidad social para ganar la confianza de sus grupos de interés, crear valor y construir una fuente de ventaja competitiva. Ser una empresa socialmente responsable sólo es posible en conjunción con una gestión estratégica (Signory et al, 2023; Nicole, et al, 2022). Con esta evolución, la RSE ha demostrado ser una poderosa herramienta para generar valor económico y abordar los desafíos sociales y ambientales de la sostenibilidad, donde se reconoce que una forma de operacionalizar de desempeño de la RSE está vinculado a las puntuaciones ASG (Fandella, Segi & Sironi, 2022).

El acrónimo ASG (ESG por sus siglas en inglés) surge en el año 2004, en el informe del Pacto Global de las Naciones Unidas titulado “Who cares Wins” donde diversas instituciones financieras hacen un análisis para una mejor integración de los asuntos ambientales, sociales y de gobierno corporativo en el análisis y el corretaje de las inversiones bursátiles (The Global Compact, 2004).

A raíz de reconocer a la RSE como un instrumento de gestión estratégica en este inicio de siglo XX, surge con ello la corriente ASG en parte como respuesta a las limitaciones de la medición de la RSE, prometiendo abordar múltiples cuestiones derivadas de los aspectos medioambientales, sociales y de gobierno corporativo de las operaciones de las empresas. Esta corriente promueve a la par la Inversión socialmente responsable (ISR), la formulación de políticas empresariales que promuevan la gestión de la RSE, comparable y transparente con criterios ASG. De ahí que el término ASG responda a la exigencia de ampliar la responsabilidad de las empresas e instarlas a internalizar diversas externalidades empresariales, al tiempo que se proporciona a los grupos de interés datos más detallados y transparentes de las actividades empresariales (Neilsen & Villadsen, 2023).

Las empresas están adoptando prácticas responsables en todas las áreas de su operación, desde la gestión de los recursos ambientales hasta la promoción de la igualdad de género y la protección de los derechos humanos, creando valor para la compañía. Es así, que la RSE ya no se limita solo a las grandes empresas, sino que a partir de estrategias congruentes con el negocio, también ha ganado relevancia entre las pequeñas y medianas empresas, que reconocen su importancia para la sostenibilidad y la competitividad de su negocio a largo plazo. Dependiendo del estándar o norma que regule la actuación ASG de las empresas, los criterios generales que este acrónimo evalúa se mencionan a continuación.

Respecto al criterio ambiental (A) El medio ambiente acorde a la ISO 2600 Guía de responsabilidad social de las organizaciones, se define como el entorno natural en el cual una organización opera, incluyendo el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos, el espacio exterior y su interacción. Raufflet (2012) reconoce al medio ambiente como el entorno que se extiende desde el interior de una organización hasta el sistema global; es decir, el medio ambiente incluye tanto los aspectos físicos como agua, aire, suelo, como los humanos y patrimoniales, las personas, las infraestructuras humanas, el patrimonio cultural y otros elementos socioeconómicos propios del ambiente donde se desempeña una empresa. Para el GRI, el medio ambiente solo

contempla los impactos que una organización pueda hacer en los sistemas naturales vivos e inertes, entre ellos los ecosistemas, el suelo, el aire y el agua. Esta categoría incluye los impactos relacionados con los insumos y productos, y abarca aspectos como la biodiversidad, el transporte, la repercusión de productos y servicios en el medio ambiente, además de la conformidad y el gasto en materia ambiental.

El criterio social (S) está relacionado con la repercusión que las actividades de una empresa tienen en los sistemas sociales donde opera. Esta categoría incluye los rubros de: prácticas laborales y de trabajo digno, respeto a los derechos humanos, comunidad y responsabilidad sobre los productos (GRI, 2022).

En cuanto al criterio de gobierno corporativo (G), éste se refiere al mecanismo que regula las relaciones entre los accionistas, los consejeros y la administración de una empresa, a través de la definición y separación de roles estratégicos, operativos, de vigilancia y gestión (Deloitte, 2018). Asimismo, el gobierno corporativo se refiere al conjunto de normas, procesos y leyes que se aplican en la operación, el control y la regulación de las empresas (Gitman, 2016). Su objetivo es generar gobernanza e institucionalidad, propiciando la generación y seguimiento de normatividad interna y externa, la equidad y participación colectiva, así como mayor objetividad en la toma de decisiones de las empresas.

## **RETOS Y OPORTUNIDADES**

El movimiento legislativo de la Ley BIC se caracteriza por ser de surgimiento espontáneo a partir de la voluntad de distintos grupos de abogados. La espontaneidad del movimiento, no obstante, está estrechamente vinculada al conocimiento y conexión de los abogados promotores de legislación BIC. con los conceptos de Empresa B Certificada y la Economía de Triple Impacto.

Uno de los desafíos que se presenta al mundo jurídico y al de las finanzas, en estos nuevos modelos de negocio de triple impacto, es la existencia de nuevos empresarios cuyo objeto sea la creación de valor económico, social y ambiental para todos los grupos de interés, así como el surgimiento de las inversiones de triple impacto que promuevan el desarrollo de estos negocios.

A partir del entendimiento de los indicadores ASG es indispensable ampliar el horizonte de análisis de riesgos externos y su influencia en la estrategia y operaciones, considerando además que pueden surgir oportunidades y ventajas a desarrollar. Algunos de los retos que permitirían impulsar la creación de empresas de triple impacto con la finalidad de construir economías más justas, inclusivas y regenerativas para todas las personas y el planeta (Sistema B, 2023), son los siguientes:

- Crear una categoría jurídica societaria que permita promover la creación de empresas con propósito (Sociedades BIC) social, ambiental y económico.
- Incentivar mecanismos de estímulo para las empresas sociales, relacionadas con estímulos fiscales y compras públicas.
- Rediseñar marcos legislativos vigentes que incorporen modelos de empresas con propósito y permitan el reconocimiento de del cuarto sector.
- Promover espacios de diálogo e investigación, sobre los modelos de jurídicos y de gestión de empresas con propósito desde la Academia, los Colegios y Cámaras empresariales
- Comprender las distintas herramientas de medición del impacto de la gestión de las empresas con propósito para que de los criterios ASG puedan ser integrados a sus modelos jurídicos, asegurando la veracidad de sus resultados.
- Proteger los modelos jurídicos de las empresas con propósito, a través de herramientas de protección al consumidor, prevención de fraudes y no corrupción
- Establecer el concepto de empresa con propósito bajo una norma oficial mexicana (NOM), así como establecer los requisitos mínimos que se debe contar, en el caso de que no se pueda legislar bajo una nueva categoría societaria
- Fomentar la aceleración del liderazgo empresarial femenino, a lo largo del ciclo de vida profesional de las mujeres
- Impulsar el éxito financiero de las empresas con propósito lideradas por mujeres con políticas públicas que premien su desempeño e incentiven la creación de empresas con propósito
- Establecer medidas fiscales que reconozcan que los gastos sociales realizados por empresas con propósito sean directamente deducibles de impuestos.
- Promover la cultura del reporting, buscando que los Informes Anuales de las empresas con propósito, se presenten bajo la modalidad de triple cuenta de resultados de Elkington de forma transparente

- Implementar normas contables que reconozcan la valoración de los Criterios ASG en los estados financieros de las empresas de interés público, con la finalidad de estandarizar los reportes de triple cuenta de resultados y volverlos comparables bajo estándares internacionales.

## CONCLUSIONES

Después de haber analizado el tema, es clara la importancia de comprender la naturaleza y la motivación de los nuevos modelos de negocios de empresas con propósito, frente a la inexistencia de su reconocimiento legal en México. Este reconocimiento legal, permitiría una mayor promoción de estas empresas y como consecuencia se podría asegurar impactos positivos en la sociedad mexicana y el medio ambiente. México es uno de los países Latinoamericanos interesados en fomentar y crear empresas sociales, con propósito, pero aún no ha establecido iniciativas jurídicas ni fiscales que motiven la creación de esta propuesta de personalidad societaria, ni el reconocimiento de un cuarto sector. El hueco legal para este modelo de negocio lleva a los emprendimientos sociales en México a utilizar modelos legales híbridos, tales como sociedades mercantiles lucrativas, sociedades cooperativas, asociaciones o sociedades civiles que no cumplen el perfil deseable de la figura jurídica de Sociedad de beneficio e interés colectivo. Reconocer legalmente este modelo de negocios, permitiría un mayor fomento de empresas con propósito que aseguren la consecución de impactos sociales y ambientales positivos y motor fundamental de la economía, de cara al cumplimiento de los ODS para el año 2030.

## BIBLIOGRAFÍA

- Argandoña, A. (2009). El bien común de la empresa y la teoría de la organización. IESE Business School, España.
- Calvete, A. M. (2007). El concepto moderno de sustentabilidad. *Sociología y desarrollo sustentable*, 12.
- Connolly, C. y Coniglio, A. (2021) Las empresas con propósito y la regulación del cuarto sector en Iberoamérica. Informe Jurisdiccional de Argentina. Secretaría General Iberoamericana, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el International Development Research Centre.
- Connolly, C., Filippi, J. D. M., & Noel, S. (2016). Movimiento legislativo de sociedades de beneficio e interés colectivo (BIC) en América Latina: análisis, desafíos y propuestas para su avance
- Cruz, M.A. (2018) Generación de valor sustentable. Repensar la valuación empresarial. México. Publicaciones Empresariales UNAM, FCA Publishing.
- Deloitte (2011). Sustentabilidad como herramienta para reducir los riesgos. Boletín Gobierno Corporativo. Recuperado en febrero de 2018.
- Elkington, J. (2006) Governance for Sustainability. Journal Compilation. Vol. 14, Number 6. Blackwell Publishing Ltd. USA.
- Fandella, P., Sergi, B. S., & Sironi, E. (2023). Corporate social responsibility performance and the cost of capital in BRICS countries. The problem of selectivity using environmental, social and governance scores. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30(4), 1712–1722. <https://doi.org/10.1002/csr.2447>
- Gitman, L. y Zutter, Ch. (2016). Principios de Administración Financiera. 14ª edición. México. Pearson.
- Global Reporting Initiative. Recuperado el 23 de julio de 2022, de GRI: [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org)
- Godínez-Reyes, N. L., Gómez-Monge, R., Calderón-Gutiérrez, A., & Alfaro-Calderón, G. G. (2022). Efficiency Analysis of Mexican Stock Exchange Sustainable Firms. *Revista mexicana de economía y finanzas*, 17(1).
- Godínez-Reyes, N. L., Alfaro-Calderón, G. G., Flores-Romero, M. B., Hernández-Silva, V., Chagolla-Farías, M. A., Alfaro-García, V. G. y González-Santoyo, F. (2021). Horizonte de la Responsabilidad Social Empresarial en Michoacán. *Revista Científica del Instituto Iberoamericano de Desarrollo Empresarial*, 100.
- GPM Global (2022). Insights into Sustainable Project Management <https://www.greenprojectmanagement.org/insights>
- IPCC (2021). Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, In press, doi:10.1017/9781009157896.
- ISO 26000. (2010). Guía de Responsabilidad Social. México: Instituto Mexicano de Normalización.
- KPMG (2023) Riesgos en México y Centroamérica 2023. Fortalecer la resiliencia ante la incertidumbre global. KPMG México.
- Responsable (2019) 2º Estudio Panorama de la Responsabilidad Social en México 2019.
- Sistema B (2023) Nueva economía, recuperado el 12 de noviembre de 2023 <https://www.sistemab.org/nueva-economia/>
- The Global Compact (2004) Who cares Wins. Connecting financial markets to a changing world. UN.

Wood, D. J. (2010). Measuring Corporate Social Performance: A Review. Blackwell Publishing Ltd and British Academy of Management. United Kingdom. *International Journal of Management Reviews*, 50-84.

## LA COMPETITIVIDAD MEDIANTE EDUCACIÓN Y CALIDAD EDUCATIVA UNIVERSITARIA

Rodolfo Camacho-Pérez; José Cesar Macedo-Villegas; Faustino María-Sandoval

Universidad Michoacana de San de Hidalgo.

rodolfo.camacho@umich.mx, jose.macedo@umich.mx, faustino.maria@umich.mx

### RESUMEN

La competitividad es un área del conocimiento que se utiliza en el sector productivo, así como una herramienta estratégica que utilizan los directivos para seleccionar a sus colaboradores con mayores niveles de competitividad para garantizar la productividad de la empresa para que se mantenga en el mercado. Considerando que la competitividad de los universitarios está en función de la educación y calidad educativa superior que se les ofrezca, para fortalecer las capacidades, habilidades y destrezas para su desarrollo profesional. El presente trabajo se llevó a cabo mediante una investigación cualitativa, procediendo a una revisión bibliográfica y teniendo como objetivo la competitividad de los egresados universitarios de la FCCA de la UMSNH, para conocer la influencia de la educación y la calidad educativa para la competitividad, se tomaron en consideración las teorías de (Porter M. , 2015), (Lundvall, 1992), (Lundval, 2019) y (Valero, 2023), en cuanto a la competitividad a partir del análisis de dichas teorías encontramos que la ventaja competitiva de Porter es necesaria y aplicable a diversos campos, que la competitividad del conocimiento de Lundval 1992 y 2019, es una ventaja competitiva que se basa en la capacidad de generar, difundir y utilizar el conocimiento, centrando a la universidad como generadora de conocimiento por naturaleza, en cuanto a Valero 2023, la competitividad y su medición serán factores indispensables a tener en cuenta en cualquier estrategia. Las contribuciones que podemos señalar son: fortalecer la educación para la competitividad de los egresados universitarios; la calidad educativa se convierte en un tema complejo que necesita un enfoque integral para lograr resultados efectivos; se requiere fomentar la competitividad de manera holística en las instituciones de educación superior del siglo XXI.

**Palabras clave:** Calidad educativa, competitividad, educación superior

### INTRODUCCIÓN

Este trabajo hace referencia a la competitividad mediante la educación y la calidad educativa en el nivel superior, considerando la importancia que tiene la universidad en la generación del conocimiento para fortalecer las capacidades, habilidades y destrezas, que los egresados utilizaran para su desarrollo profesional, como un efecto importante para el desarrollo económico que demandan las empresas productivas y la misma sociedad para incrementar el empleo y la productividad en el sector productivo, por lo tanto, resulta importante la comprensión del tema a partir de las teorías que se han desarrollado al respecto. Las teorías de la competitividad han evolucionado a lo largo del tiempo, según (Siudek &, 2014) y (Raenz P., 2021). En este caso nos centramos en las teorías: La ventaja competitiva de Porter; la teoría del conocimiento para la competitividad de Landval 1992 y 2019; así como la de Valero 2023 que establece que la competitividad y su medición serán factores indispensables a tener en cuenta en cualquier estrategia.

Partiendo de que todos somos competitivos en mayor o menor grado, porque siendo seres sociales actuamos exigiendo y demandando un alto nivel competitivo en diversas áreas, haciéndose habitual que se nos exijan ciertos niveles de competitividad para un puesto de trabajo, una competición deportiva, saber trabajar en equipo, etc., de manera específica nos interesa tratar la competitividad de los egresados de las carreras que oferta la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, es por ello, que tratamos las teorías referidas, además de mencionar que un individuo es competitivo cuando pone en práctica sus conocimientos en situaciones normales y emergentes (Ahumada Tello, 2017), mencionando que el éxito de muchas organizaciones ha dependido del desarrollo competitivo de sus colaboradores.

Para ponernos en el contexto del problema que se plantea en el apartado 2 marco referencial se hace una breve descripción de los antecedentes, hasta llegar a las condiciones actuales que guarda la problemática planteada; resaltando en el punto 2.1 la competitividad y su desarrollo cronológico; en el punto 2.2 hablamos de la competitividad en la educación superior y su fundamento para lograrla; en el 2.3 mencionamos como variable para la competitividad la calidad educativa que se ofrece en las instituciones universitarias a los estudiantes en proceso de formación.

En cuanto al marco teórico que se describe en el apartado 3, mencionamos primero en el punto 3.1 las diferentes teorías y enfoques sobre la competitividad para sustentar nuestro planteamiento; enseguida en el 3.2 nos referimos a los enfoques teóricos de la educación superior para la competitividad desde la perspectiva universitaria y por último en el punto 3.3 resaltamos la importancia de las teorías sobre la competitividad con calidad educativa en el nivel

superior para forjar el conocimiento, capacidad, habilidad y destrezas en el proceso educativo para la competitividad de los egresados.

Finalmente hacemos un análisis de la competitividad como variable dependiente de la educación superior y la calidad educativa como variables independientes, para que los egresados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo sean competitivos en el sector productivo tomando la ventaja competitiva (Porter M. , 2015), para la creación y sostenimiento de un desempeño superior como atributos que posee un producto o una marca que le dan una cierta superioridad sobre sus competidores y la teoría de la competitividad del conocimiento, basada en la capacidad de generar, difundir y utilizar el conocimiento (Lundvall, 1992), y también que la competitividad y su medición serán factores indispensables a tener en cuenta en cualquier estrategia (Valero, 2023).

**Objetivo.** El objetivo es elevar la competitividad de los egresados de nivel licenciatura de la facultad de contaduría y ciencias administrativas de la UMSNH, mediante la educación y la calidad educativa superior.

**Metodología.** La metodología que se utilizó es cualitativa, llevando a cabo una revisión bibliográfica como procedimiento sistemático para obtener conocimiento sobre el tema y poder estar en condiciones de realizar recomendaciones para mejorar la educación y la calidad educativa en la facultad de contaduría y ciencias administrativas para que los egresados sean competitivos en el sector productivo.

Para terminar una vez realizada la revisión bibliográfica y apeándonos a las teorías mencionadas destacamos como recomendaciones: 1) fortalecer la educación para la competitividad de los egresados universitarios; 2) la calidad educativa se convierte en un tema complejo que necesita un enfoque integral para lograr resultados efectivos; 3) Se necesita fomentar la competitividad de manera holística en las instituciones de educación superior del siglo XXI; para concluir que la competitividad de los egresados universitarios es indispensable para el desarrollo social y productivo del país y que la educación superior y la calidad educativa deben estar a la vanguardia de los cambios que demanda la sociedad para la competitividad.

## **MARCO REFERENCIAL**

### **La Competitividad**

Tomando la definición más técnica, la competitividad es la capacidad de una persona u organización para desarrollar ventajas competitivas con respecto a sus competidores, obteniendo así una posición destacada en su entorno. La competitividad generalmente se basa en una ventaja competitiva. Esto es una cierta habilidad, recursos, tecnología o atributos que hacen superior al que la posee. Se trata de un concepto relativo donde se compara el rendimiento de una persona u organización con respecto a otras. No obstante, cabe mencionar que no existe una definición única de competitividad existiendo varias interpretaciones y formas de medición que dependen del contexto en que se analice (empresarial, deporte, relaciones internacionales, educación, etc.) (Roldán, 2016).

Para desarrollar la competitividad de la empresa se necesita de directivos dinámicos, con visión de futuro, abiertos al cambio tecnológico y a la necesidad de innovar constantemente para ajustarse a los cambios del entorno. Durante un tiempo, el tema de la competitividad se consideraba como concepto exclusivo del entorno mundial o regional; esto debido al énfasis macroeconómico que se le otorgó en los primeros estudios realizados. Como lo menciona Fuentes Rojas, en parte de su tesis de maestría en ciencias en negocios internacionales en junio del 2020. El contexto histórico, el interés por el estudio de la competitividad tiene sus inicios en las teorías económicas clásicas, principalmente en la teoría de la ventaja absoluta (Smith, La riqueza de las naciones publicado en 1776 por primera vez, 2021) y la teoría de la ventaja comparativa (Ricardo, 1817).

En 1776, Smith proponía en su obra la riqueza de las naciones, una de las primeras elaboraciones teóricas que dieron origen al estudio de la competitividad; obra en la cual define el concepto de ventaja absoluta misma que ocurre cuando dos o más países compiten y uno de ellos tiene ventaja absoluta por ser más productivo que el resto. En otras palabras, un país posee ventaja absoluta sobre los demás en la producción de un bien cuando puede producir mayores cantidades de este con los mismos recursos que sus vecinos (Garcés, 2015). Para Smith en 1776, cada país debería especializarse únicamente en la producción de aquellas mercancías en las que gozara de condiciones naturales que le predeterminaran una ventaja absoluta; así mismo, plantea que la productividad se puede medir a través de la capacidad de producir más con el menor uso de factores de producción a partir de dos componentes: la división del trabajo, que posibilita aumentos en la productividad de la mano de obra vía especialización, y la proporción de la población que se involucra en el proceso productivo.

Décadas después, Ricardo en su libro *Principios de economía política y tributación* (1817), amplía la propuesta de la ventaja absoluta para proponer la ventaja comparativa, apartando la productividad y adoptando al costo de oportunidad, el cual está asociado a la ventaja que un país tiene cuando el costo de oportunidad de producir un bien es menor que el de sus competidores al tener abundancia de un factor (Acevedo, Jimenez, & Rojas, 2016). David Ricardo, a quien se señala como la persona que resaltó esta característica respecto a la competencia, reconoce las bondades de la división del trabajo y la especialización. Los países pueden hacer o tener ventajas en la producción de ciertos bienes y, de esta manera, todos obtienen beneficios al concentrarse en aquello que saben hacer de forma relativamente más barata (Krugman & Obstfeld, 2006 7a. Edición).

Posteriormente, en 1933, Bertil Ohlin propone un modelo a partir de la teoría de la ventaja comparativa de Ricardo conocida como teoría de la proporción de factores, en la que afirma que, los países se especializan en la exportación de los bienes cuya producción es intensiva en el factor en el que el país es abundante, mientras que tienden a importar aquellos bienes que utilizan de forma intensiva el factor que es relativamente escaso en el país (Ohlin, 2015).

En décadas más recientes, (Porter, 1991), en su libro *la ventaja competitiva de las naciones*, plantea que, la ventaja competitiva establece el éxito o fracaso de las empresas. Sin duda alguna, la preocupación principal de Porter es elaborar para las empresas el concepto microeconómico de competitividad. Así, Porter hace mención de la estrategia competitiva, refiriéndose a la estrategia como una habilidad o destreza, y la competitividad a la capacidad de hacer uso de esa destreza para permanecer en un ambiente inmerso en competencia, convirtiendo a la competitividad como un indicador que mide la capacidad de una empresa de competir frente al mercado y a sus rivales comerciales (Cabrera, López, & Ramírez, 2011). Porter (1991) considera que no todas las actividades generan la misma rentabilidad, y que ésta debe ser suficiente, creciente y sostenida en el tiempo, con el fin de garantizar los elementos esenciales para la existencia de una empresa.

De igual modo, plantea que las empresas competitivas hacen regiones, ciudades y territorios competitivos y, por lo tanto, naciones poseedoras de esta cualidad; asimismo, supone que la sumatoria de empresas competitivas, es decir, generadoras de rentabilidad en estas condiciones, dará como resultado países con mayor riqueza para sus habitantes y mayor bienestar general (Porter, 1991). Así pues, Porter propone que la competitividad debería ser el indicador principal para medir la capacidad de éxito o fracaso de las empresas; puesto que el crecimiento y el desarrollo económico de un país está determinado por las condiciones microeconómicas del mismo; así, si las empresas son competitivas, los países serán competitivos. De esta manera, el concepto microeconómico de la competitividad es traído a la luz, para formar parte medular del estudio y mejor entendimiento de las empresas.

El concepto de competitividad causa debates, no a nivel empresarial, ya que aquí el concepto es claro (productividad), como lo indica Porter, sino en el ámbito nacional o de las regiones, ya que no queda claro por que compiten las naciones o territorios; no obstante, Porter indica que son las firmas pertenecientes a la nación, las que compiten por los mercados y no el país (Suñol, 2006). La competitividad se puede visualizar en distintos ámbitos según diversos autores, pero sí es claro que es la competitividad al nivel más interno, es decir, la de las industrias son las que presionan la competitividad en el entorno industrial y luego escala a nivel nacional (Kao et al., Lall & House, & Lira, 2016), no obstante, los académicos llegaron a consenso, de utilizar el concepto de competitividad en cualquiera de los ámbitos (Peña-Vinces, 2009).

En este caso se plantea la competitividad de los egresados de las licenciaturas que imparte la facultad de contaduría y ciencias administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, para que logren insertarse en el sector productivo con un alto nivel de competitividad que les requiere el mercado laboral actual, para conseguirlo se considera la importancia de la educación superior y la calidad educativa con que se imparte para fortalecer las capacidades cognitivas y de actuación de los estudiantes en formación profesional.

### **La Competitividad en la Educación Superior**

La educación superior para la competitividad sigue siendo un tema complejo y de importancia en todo el mundo, según datos de la UNESCO, hay 235 millones de estudiantes en las universidades de todo el mundo, variando las tasas de inscripción en relación a las regiones y países, siendo la UNESCO el único organismo de las Naciones Unidas que tiene un mandato relativo a la educación superior (Unesco, 2023), la organización trabaja con diferentes países para lograr una educación de calidad para todos, haciendo hincapié en la inclusión, el reconocimiento en los títulos y diplomas, la garantía de la calidad especialmente en los países en desarrollo. Para la educación superior la

UNESCO tiene políticas bien definidas que son: El desarrollo humano sostenible, la renovación de la enseñanza y el aprendizaje, la diversificación de sistemas e instituciones, la calidad del personal docente, el financiamiento con un manejo eficaz de los recursos, las relaciones con el Estado en la libertad académica y autonomía institucional, mejora de procesos de gestión, la infraestructura del medio universitario y de programas estudiantiles.

La educación superior en México es un tema difícil de plantear, entendiéndose que es un problema multifactorial, sobresaliendo que diversos organismos internacionales como el Banco Mundial, la UNESCO, la OCDE y el BID han ejercido en la educación superior una gran influencia para establecer en países subdesarrollados políticas educativas, en el caso de México, el Banco Mundial ha sido uno de los organismos más influyentes en la determinación de las políticas instauradas en la educación superior (Maldonado, 2000). Según (Kapur, 1997), el BM en educación superior define sus ejes en: financiamiento, calidad, administración, resultados e internacionalización de las políticas de la educación.

En mayo de 2019 la OCDE y sus aliados adoptaron un conjunto de directrices y políticas sobre la Inteligencia Artificial (IA) (OCDE, 2019). Por otra parte, la CEPAL cuenta con un documento de 17 objetivos para el desarrollo sostenible como agenda para el 2030, poniendo a disposición de sus estados miembros sus capacidades técnicas interdisciplinarias e intergubernamentales para cumplir con los compromisos de dicha agenda (CEPAL, 2021).

En la actualidad, la educación superior en México enfrenta diversos retos, como la baja inversión en las universidades públicas, la precariedad de las becas, la falta de recursos para los laboratorios, la desarticulación general del sistema educativo, a pesar de estos desafíos la educación superior en México ha experimentado una expansión y diversificación significativa en los últimos años se han implementado políticas para mejorar la calidad de la educación superior, diversificar las opciones educativas y fuentes de financiamiento, y fomentar la internacionalización de las políticas educativas (Chiapas, 2023).

En el caso de México las instituciones que imparten la educación superior son: universidades públicas y privadas, institutos tecnológicos, escuelas normales y algunas otras. Desde la última década del siglo pasado, el sistema educativo en México se ha expandido sostenidamente en: matrícula, número de planteles y gasto, acompañado de una expectativa de crecimiento y mejora en la calidad de vida, sin embargo, dicho proceso fue interrumpido abruptamente por la crisis sanitaria, cuyos efectos más perniciosos se dejaron ver entre el 2020 y el 2021, con una caída sin precedente en todos sus indicadores (Chávez, 2022), además señala también que para el 2022, se empieza a ver una mejora en los principales indicadores del sector, aunque no en todos de manera generalizada.

En el mundo contemporáneo la educación superior, debe enfocarse a fortalecer la competitividad de sus egresados, estando a la vanguardia de los avances científicos y tecnológicos, para atender las problemáticas sociales, políticas, económicas y culturales, que le demanda la sociedad, ajustando sus prácticas y procesos para la competitividad en las distintas áreas del conocimiento, haciendo conciencia en los profesionistas que forma para que asuman con responsabilidad el reto de la sostenibilidad establecido en la *Agenda 2030* (Pedroza Flores, 2022), conforme a las tendencias de la educación superior en el mundo y en México, se requiere adecuarlas a los cambios que se han dado en la sociedad en este siglo, para mantener las condiciones de vida en el planeta.

La educación superior se enfrenta a varios retos en la actualidad, según un artículo de Infobae México, algunos de los desafíos que enfrentan las universidades en México son el rezago educativo, la empleabilidad, y la digitalización de la universidad, además, la calidad, la cobertura, la equidad social, la gestión del conocimiento, la autonomía y la gobernabilidad son algunos de los principales retos del sistema de educación superior en general, por lo que debe moderar sus modelos educativos, para apegarse a las exigencias del campo laboral cambiante con la innovación y la tecnología, lo que exige competitividad de alumnos y docentes (Infobae, 2022).

### **Competitividad mediante la calidad educativa**

La competitividad en el ámbito educativo se refiere a la capacidad de una institución educativa para ofrecer una educación de alta calidad que prepare a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo real (Zamora-Mendoza, 2015). La calidad educativa es un factor clave para lograr la competitividad, ya que una educación de alta calidad puede ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades y conocimientos que les permitan destacarse en el mercado laboral (Clemenza C. F., 2005). Además, una educación de alta calidad también puede ayudar a las instituciones educativas a atraer a los mejores estudiantes y profesores, lo que a su vez puede mejorar su reputación y posición en el mercado (Clemenza, Ferrer, & Pelekais, 2005). Podemos decir entonces que la competitividad y la calidad educativa están estrechamente relacionadas, la competitividad mediante la calidad educativa es un tema importante que puede tener un impacto significativo en la vida de las personas y en la economía global.



Tomando en consideración que la competitividad es un concepto que se refiere a la capacidad de un individuo, empresa, organización o país para competir con éxito en un mercado globalizado y que la calidad educativa es un factor clave para mejorar la competitividad de un país, ya que una fuerza laboral bien educada y capacitada puede aumentar la productividad y la innovación en las empresas y, por lo tanto, mejorar la economía del país. En México, la acreditación es un proceso que se utiliza para evaluar y mejorar la calidad de la educación superior, convirtiéndose en un factor importante para mejorar la competitividad de las instituciones educativas.

A lo largo del tiempo, definir la calidad educativa para la competitividad no ha resultado una tarea fácil, encontrando interpretaciones y definiciones diversas (Casanova, 2012). Desde la perspectiva socio-formativa, entendemos la importancia que tienen las instituciones educativas para la calidad educativa y la formación integral de los ciudadanos que sean capaces de resolver problemas sociales, económicos, políticos y personales en contextos diferentes. Dentro de las habilidades y capacidades para tener competitividad se requiere de un pensamiento complejo que contemple el saber ser, conocer y hacer, además de convivir con actores de otros campos como docentes, investigadores, empresarios, políticos y los propios alumnos (Martínez et al., 2020); (Martínez et al, 2019); (Tobón, 2016).

El concepto de calidad educativa para la competitividad de los egresados universitarios plantea enfoques que los orienten a resolver problemas actuales y futuros con sistemas educativos acordes a las necesidades sociales (Martínez, 2017); el mejoramiento de la competitividad que eleve las condiciones de vida (Martínez, 2017); (Hernández, 2013), no se deben considerar solo los procesos cognitivos como es el caso de las pruebas PISA (OCDE, 2017), que den resultados positivos, de lo contrario se trata de involucrar a todos los actores me apoyen la gestión, evaluación y mejoramiento educativo (Hernández, 2013); (Herrera, 2017); (Martínez, 2017).

La educación universitaria con la globalización ha enfrentado diversos retos para mantener su subsistencia, la competitividad es un factor importante para mantenerse y aportar alternativas de ajuste en este mundo cambiante, que según (Cantalayud, 2021), puede mencionarse que la calidad solo puede poseerse si está acreditada. Por lo tanto las diferentes dimensiones del aprendizaje bajo diversas condiciones estimulan la calidad de la educación dentro de un contexto dinámico que se ajusta a los tiempos (Clemenza, Ferrer, & Pelekais, 2005); (Bianchett, 2017); (Schmelkes del Valle, 2018).

El capital intelectual de las personas, sus habilidades, actitudes, capacidades, según (Román, 2020); modifican tanto la calidad como la competitividad, fortaleciendo la intuición y la creatividad para enfrentar los retos de trabajar en equipo, resolver problemas, saber escuchar y comunicarse para aprender respetando valores y sentimientos de los demás (Castillo M. &-U., 2009). La competitividad en las instituciones de educación superior según (Vizcaíno, 2016), serán las que aprovechen la gestión del conocimiento con mejores recursos tecnológicos para alcanzar un mejor nivel de competitividad.

## **MARCO TEÓRICO**

### **Teorías y enfoques sobre la competitividad**

En relación a la literatura revisada sobre las teorías de la competitividad, estas van desde aquellos que consideran la competitividad de una nación desde la macro-perspectiva hasta aquellas que se concentran en empresas, es decir, analizan la competitividad en términos microeconómicos.

Las teorías clásicas se centran principalmente en la competitividad a nivel macro (internacional, nacional, regional), mientras que las teorías neoclásicas, respectivamente, en el nivel micro. El primer intento de explicar las razones por las cuales los países participan libremente en el comercio internacional se origina en la teoría de Adam Smith sobre las ventajas absolutas desarrollada en 1776. Los enfoques a nivel macro para la competitividad a menudo se refieren a las teorías del comercio internacional y la ventaja comparativa de las naciones en la producción de ciertos productos que son objeto de comercio exterior. También hay un conjunto de teorías y conceptos que abordan directamente las relaciones entre competitividad y estructura de mercado (competencia perfecta, oligopolio, monopolio). Estos son los enfoques clásicos en los que la lucha competitiva en el mercado es un indicador de la posición competitiva de los jugadores individuales. Además, existen teorías de competitividad únicas que abogan por la intervención estatal en el mercado. La mayoría de las teorías de competitividad sostienen que la posición de competitividad de cualquier país, región y empresa se decide por su productividad, por un lado, se considera como un determinante importante de la competitividad y, por otro lado, se equipara a la competitividad.

La competitividad tiene efecto positivo en el crecimiento económico a largo plazo. Los modelos de competitividad actuales, son derivados de las teorías económicas del crecimiento y comercio internacional, teorías que hicieron aproximaciones desde diversos puntos de vista comenzando desde el entorno social (Acevedo, Jimenez, & Rojas,

2016). En el cuadro 3.1.1 se muestra un resumen de las teorías económicas clásicas que influyen en el crecimiento económico.

Cuadro 3.1.1. Teorías económicas clásicas.

<b>Evolución de teorías económicas inspiradas en el pensamiento clásico</b>			
<b>Modelo</b>	<b>Autor</b>	<b>Postulación</b>	<b>Factores para el crecimiento económico</b>
Mercantilismo		<i>Siglo XVI-Siglo XVIII</i>	Acumulación de metales preciosos.
Ventaja absoluta	Adam Smith	1776	Mejorar la producción del bien de menor costo productivo.
Ventaja comparativa	David Ricardo	1817	Los países con mayor ventaja absoluta son los países superiores.
Desarrollo del entorno social y político	Carl Marx	1867	Los factores sociales y el entorno político determinan la riqueza del país.
Desarrollo de entorno social y cultural	Marx Weber	1905	El desarrollo cultural es la base para el crecimiento económico
Dotación de Factores	Heckscher y Ohlin	1919	La exportación del bien en el que su producción sea intensa y su factor esté bien dotado, es decir, su costo sea menor.
Innovación	Shumpeter	1942	La innovación y el conocimiento como factor determinante del crecimiento.
Similitudes de países	Staffan Linder	1961	Los países producen para sus mercados locales en primer lugar, exportado parte de su <i>output</i> a países similares.
Ciclo de producto	Vernon	1966	Las naciones e industrias deben adaptarse a los ciclos de vida de los productos: introducción, crecimiento, madurez y declive.
Economías de escala	Paul Krugman y Kevin Lancaster	1970	Especialización de los países en la producción de un tipo de producto y tener un ahorro en los costos asociado al volumen.

Fuente: Referida por (Acevedo, Jimenez, & Rojas, 2016)

Con la finalidad de sintetizar algunos conceptos y teorías relacionadas con la competitividad que han contribuido a fundamentar su estudio se presenta el cuadro 3.1.2 con las tesis principales del concepto o teoría y el autor.

Cuadro 3.1.2. Conceptos y teorías relacionados con la competitividad.

<b>Conceptos/teorías</b>	<b>Ventaja absoluta</b>	<b>Ventaja comparativa</b>	<b>Ventaja competitiva</b>
Definición	Cada país se especializa en producir aquellas mercancías para las que tenga ventaja absoluta	Especializarse en la producción de aquellas mercancías para las que su desventaja sea menor	Valor que una empresa es capaz de crear para sus clientes
Autor	Adam Smith (1776)	David Ricardo (1817)	Michael Porter (1985)

Competitividad	Dotación de recursos en términos absolutos	Fabricación con un coste relativamente bajo respecto a los demás	Entablar relaciones perdurables con los clientes
Características	Importancia de la disponibilidad de recursos y la división del trabajo	Asume como decisivos los costes relativos de producción y no los absolutos	Ofrecer menores precios por la misma calidad
Ventajas	Mayor producción	Coste de Oportunidad	Diferenciación, enfoque y liderazgo en costos
Desventajas	Precio de la mano de obra	La calidad del producto puede variar	Depende de la reacción del mercado para mantenerse

Fuente: Cuadro Comparativo Competitividad | PDF (scribd.com)

La competitividad desde las teorías de las ventajas absoluta, comparativa y competitiva como lo señalan en su artículo (Raenz P., 2021), que el interés por la competitividad se remonta a la doctrina de la economía clásica sobre el comercio internacional (Dev, 2015); surgiendo los enfoques de las teorías de la ventaja absoluta en 1776 por Adam Smith (Smith A., 2007) y la ventaja comparativa de David Ricardo en 1817 (Ricardo D., 2001); y posteriormente la contemporánea ventaja competitiva de Porter en 1990 en su artículo (Porter M., The Competitive Advantage of Nations, 1990), con esta perspectiva se proyecta la competitividad con una dinámica diferente a la clásica, donde el productor de bienes y servicios busca la obtención de la ventaja competitiva (Wang, 2014), tomando la ventaja competitiva de (Porter M., 2015), para la creación y sostenimiento de un desempeño superior, nos enfocamos al análisis de la competitividad desde la educación y la calidad educativa con que se imparte en el nivel superior para la competitividad de los egresados de la licenciatura de administración en la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

La competitividad se ha traducido en una herramienta estratégica para la economía y para la sociedad que buscan mayor producción y el incremento del empleo. La ventaja competitiva es un concepto clave en la estrategia empresarial, para (Porter M., 2015), la competitividad determina el éxito o el fracaso de las empresas, pero estas son operadas y dirigidas por personal que debe ser competitivo en el área profesional que se requiera.

Para Michael Porter, una ventaja competitiva es cualquier característica que aísla a nuestra empresa de los competidores, entendiéndose que son las características o atributos que posee un producto o una marca que le dan una cierta superioridad sobre sus competidores inmediatos, con los que ofrecen más valor y beneficios a los clientes. El nivel de vida para todos los ciudadanos de un país, es el reto de la competitividad, por ello todos los países tienden a su mejoramiento para lograr beneficios micro y macroeconómicos que se traducen en el bienestar social de la población al iniciar la mejora de la competitividad, en los ámbitos de la vida nacional, empresarial e individual.

En cuanto a la relación institucional/empresarial, la competitividad se trata como la capacidad que tienen las organizaciones ya sean públicas o privadas, lucrativas o no, que buscan mejorar su posición y consolidarse con mejores alternativas que sus competidores en el entorno en que se desenvuelven; la capacidad y habilidad para sacar rendimientos por encima de sus competidores son ventajas apoyadas por sus recursos. La eficacia y la eficiencia implican la excelencia, según Porter, por parte de las organizaciones para la competitividad.

En relación a la competitividad que deben tener las personas, también se establecen ciertas características como su formación, educación, valores, capacidades e intelecto como atributos para destacar competitivamente en diferentes áreas de la producción, la investigación y la docencia, etc. para realizar este trabajo nos enfocamos a la competitividad que deben tener los egresados de las carreras que oferta la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la UMSNH, partiendo de la teoría de la competitividad basada en el conocimiento propuesta por Bengt-Ake Lundvall en 1992; establece que un país es competitivo si tiene una capacidad de aprendizaje y una capacidad de innovación (Lundvall, 1992), señalando que la ventaja competitiva se basa en la capacidad de generar, difundir y utilizar el conocimiento (Lundvall, 2019).

De tal manera que todos somos competitivos en mayor o menor grado, porque siendo seres sociales actuamos exigiendo y demandando un alto nivel competitivo en diversas áreas, tanto del conocimiento como del ámbito en el que nos desarrollamos, lo que se ha recrudecido en la sociedad actual que quiere alcanzar metas en menor tiempo, haciéndose habitual que se nos exija a todos unos ciertos niveles de competitividad para un puesto de trabajo, una competición deportiva, saber trabajar en equipo, etc. De modo que la competitividad establece que un individuo es competitivo cuando pone en práctica sus conocimientos en situaciones normales y emergentes (Ahumada Tello, 2017), el éxito de muchas organizaciones ha dependido del desarrollo competitivo de sus colaboradores.

Según el plan de desarrollo 2020-2024, la competitividad del país nos importa porque una economía competitiva crece más y mejor al ser un país riguroso en la aplicación de la ley, lo que permite atraer más inversión y más capital humano que son motores de crecimiento económico y social. Cobra mayor sentido como estrategia de las naciones y de las empresas en la medida en que se internacionalizan las economías, el mundo ha evolucionado de un bilateralismo en las relaciones de mercado, hacia un multilateralismo imperfecto, (Gobierno, 2020), motivo por el cual se requiere de una población educada. La competitividad y su medición serán factores indispensables a tener en cuenta en cualquier estrategia que se adopte (Valero, 2023). Dentro de los factores, los teóricos de la competitividad la analizan en ocasiones desde el punto de vista de las naciones y en otras de las empresas. Sin embargo, un análisis donde se aborde lo macroeconómico con lo microeconómico es en opinión de muchos analistas absolutamente necesario para integrar los factores que afectan la competitividad.

Los determinantes de la competitividad podrían sintetizarse en factores del entorno que incluyen las principales variables macroeconómicas y la infraestructura; los de carácter microeconómico como la productividad y la eficiencia en el uso de los recursos; y finalmente, los factores estructurales a la misma racionalidad de la transformación productiva (Medeiros, 2019). Debemos tomar la competitividad como una alternativa que nos ayuda a crecer y desarrollarnos como personas, ser competitivo es sano cuando existe un equilibrio nuestro bienestar nos ayuda a desarrollar nuevos aprendizajes y se convierte en una virtud que nos ayuda a potenciar habilidades para mejorar y utilizar nuestra capacidad en todos los retos que tengamos que enfrentar, estando en consonancia con nuestros valores personales y prioridades vitales, la competitividad es un potente aliado cuando se utiliza adecuadamente (Martin E. , 2021).

### **Enfoques teóricos de la educación superior para la competitividad**

La educación superior es un tema importante para impulsar el desarrollo económico y social, existen varias teorías y estudios que refieren la importancia de la competitividad en este nivel educativo (Guevara, 2013); se relaciona el impacto de la educación superior en la competitividad económica de México (Salazar et al, 2023); la competitividad en la educación superior se refiere a la capacidad que tienen las instituciones educativas para mantener ventajas comparativas que les permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico (Ferreira, 2011); en este sentido, la educación superior debe preparar a los estudiantes para enfrentar los retos del siglo XXI. La educación no solo debe proporcionar conocimientos, sino también habilidades y competencias que les permitan a los estudiantes ser más competitivos en el mercado laboral (Hill, 2022); Es indispensable una Educación Superior (ES) que prepare a sus egresados a enfrentar un mercado laboral cada vez es más competitivo, como destacó el Secretario General de la Organización para la Cooperación y Desarrollos Económicos (OCDE) el fortalecimiento de los sistemas educativos deberán ser el elemento central de la planificación gubernamental para que los universitarios forjen sus habilidades para triunfar (OCDE, 2020) y (Espinoza, 2022) que trata el mercado laboral y educación superior: panorama sobre la inserción laboral de los egresados universitarios; la competitividad, la educación y la empleabilidad son factores importantes para el desarrollo de los países (Lombana-Coy & Muñoz-Santiago, 2017).

El siguiente cuadro 3.2.1 resume algunas aportaciones para la competitividad en la educación superior.

Cuadro 3.2.1 algunas aportaciones para la competitividad en educación superior

Autor	Año	Temática	Aportación
Salazar	2023	El impacto de la educación superior en la competitividad económica de México.	La educación tiene un efecto positivo, significativo y fundamental en la economía nacional, y a su vez, la educación se manifiesta como una forma de inversión.
Espinoza	2022	El mercado laboral y educación superior: panorama sobre la inserción laboral de los egresados universitarios.	Los análisis de las opiniones de los egresados permiten ahondar en si las universidades dotan a sus estudiantes de las competencias y habilidades necesarias para que transiten de la mejor manera de la escuela al empleo.

OCDE	2020	Los sistemas educativos deberán ser el elemento central de la planificación gubernamental para que los universitarios forjen sus habilidades para triunfar.	Es indispensable una Educación Superior (ES) que prepare a sus egresados a enfrentar un mercado laboral cada vez es más competitivo.
Lombana y Muñoz	2017	Relación entre competitividad, educación y empleabilidad para el desarrollo de los países.	Para países en desarrollo, la revisión y la reestructuración del sistema educativo es una necesidad prioritaria, estableciendo políticas de largo plazo que fomenten el desarrollo de nuevo conocimiento.
Guevara	2013	Educación superior e investigación para la competitividad productiva internacional.	Existen varias formas de medir la competitividad, pero muchas de ellas consideran el grado de desarrollo de la educación y la capacitación.

Fuente: Elaboración propia a partir de artículos sobre la competitividad de la educación.

### Competitividad con calidad educativa en el nivel superior

La calidad en la educación superior como factor de competitividad puede ser abordada como el proceso de conducir a la institución en el logro eficaz de sus objetivos de largo plazo a favor de su consolidación vital, creando valor, a través de una eficaz gestión de sus recursos y capacidades (Flores Coronado, 2022). La calidad educativa es un tema importante en la educación superior, especialmente en las universidades públicas (Clemenza, Ferrer, & Pelekais, 2005) y (Martínez Luis, 2020). La calidad educativa se puede definir como el conjunto de características que hacen que una institución educativa sea efectiva en la formación de sus estudiantes (Martínez et al., 2020). La competitividad, por otro lado, se refiere a la capacidad de una institución para competir con otras instituciones en términos de calidad educativa y otros factores (Zamora-Mendoza, 2015).

Para plantear la calidad educativa para la competitividad en la universidad pública, se pueden utilizar varias teorías a continuación, se relacionan en el cuadro 3.2.2, algunas de las teorías que se pueden utilizar.

Cuadro 3.2.2. Algunas teorías de la calidad

Autor	Año	Teoría	Aportación
Edward Deming	1950	Teoría de la Mejora Continua	Propone un ciclo de mejora denominado PDCA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) que ayuda a las organizaciones a mejorar sus procesos de manera sistemática y continua.
Tom Peters, Robert Waterman y Nancy Austin	1982	Teoría de la excelencia	La teoría de la excelencia se refiere a la idea de que las empresas deben esforzarse por mejorar continuamente sus productos, servicios y procesos para mantenerse competitivas en el mercado.
Edward Deming	1982	Teoría de la calidad	La calidad no es algo que se pueda lograr simplemente resolviendo problemas grandes o pequeños. Es un proceso continuo que implica la mejora constante de los productos y servicios para satisfacer las necesidades del cliente.
Michael Porter	1985	Teoría de la Competitividad	Establece que existen tres maneras principales de posicionarse en el mercado por encima de los competidores: por

			los precios más bajos, por diferenciación y por enfoque.
W. Edwards Deming y Joseph M. Juran	1986	Teoría de la calidad total	Busca la mejora continua en todos los aspectos de una organización.
Joseph Juran	2001	Teoría de la gestión de la calidad	Se enfoca en mejorar la calidad de los productos y servicios ofrecidos por una organización.

Fuente: Elaboración propia.

La Teoría de la Calidad Total se enfoca en la satisfacción del cliente y en la mejora continua de los procesos. La Teoría de la Excelencia se enfoca en la excelencia en la educación y en la mejora continua de la calidad. La Teoría de la Gestión de la Calidad se enfoca en la gestión de la calidad y en la mejora continua de los procesos. La Teoría de la Mejora Continua se enfoca en la mejora continua de la calidad y en la satisfacción del cliente. La Teoría de la Competitividad se enfoca en la competitividad de la universidad y en la mejora continua de la calidad. Estas teorías se enfocan en mejorar la calidad de la educación y en hacer que las universidades sean más competitivas. Es importante tener en cuenta que cada teoría tiene sus propias fortalezas y debilidades, y que no hay una única teoría que sea la mejor para todas las situaciones. Por lo tanto, es importante evaluar y revisar con cuidado cada teoría, para estar en condiciones de seleccionar la que mejor se adapte a las necesidades de la universidad.

Análisis de la competitividad como variable dependiente de la educación superior y la calidad educativa como variables independientes, para que los egresados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo sean competitivos en el sector productivo, a partir de la revisión bibliográfica partimos de la ventaja competitiva (Porter M. , 2015), para la creación y sostenimiento de un desempeño superior como atributos que posee un producto o una marca que le dan una cierta superioridad sobre sus competidores. Con nuestra investigación planteamos que también se considere a los individuos, en este caso específico a los estudiantes de la FCCA para que durante su proceso educativo se forjen esos atributos de desempeño superior para la competitividad y la teoría de la competitividad del conocimiento, basada en la capacidad de generar, difundir y utilizar el conocimiento (Lundvall, 1992), define el Sistema Nacional de Innovación (SNI), dándole mayor importancia al aprendizaje para la interacción, estableciendo que la competitividad de una empresa o una nación depende de su capacidad para crear y utilizar el conocimiento de manera efectiva por lo que dicha teoría ha sido objeto de estudio de muchos académicos y economistas, resalta aquí la importancia que debe tener la enseñanza-aprendizaje en el nivel superior, es aquí que resaltamos la necesidad de una educación y calidad educativa de excelencia por parte de la Universidad y también que la competitividad y su medición serán factores indispensables a tener en cuenta en cualquier estrategia (Valero, 2023); señala que la economía mundial se está reorganizando hacia el fortalecimiento de bloques regionales y alianzas multilaterales y nuestro país cuenta con ventajas competitivas como una posición geoestratégica privilegiada, una muy importante base industrial y una fuerza laboral competitiva y calificada. En ese sentido proponemos que deben seguirse llevando a cabo sistemas de medición como la acreditación de los programas de estudio y la actualización de los planes de estudio para estar a la vanguardia de la competitividad internacional.

## RECOMENDACIONES

Después de la revisión bibliográfica llevada a cabo para este trabajo recomendamos fortalecer la educación para la competitividad de los egresados universitarios, ya que, en la actualidad el conocimiento se ha convertido en uno de los recursos más valiosos para las organizaciones, y en el caso de las Instituciones de Educación Superior, que son generadoras de conocimiento por naturaleza, este aspecto adquiere mayor importancia.

Por otro lado, es importante plantear la calidad educativa para la competitividad en la universidad a partir de factores como; planeación estratégica, la gestión de la calidad, la evaluación y la mejora continua; teniendo en cuenta las necesidades de los estudiantes y la comunidad en general, lo que la convierte en un tema complejo que necesita un enfoque integral para lograr resultados efectivos.

Se necesita fomentar la competitividad de manera holística en las instituciones de educación superior del siglo XXI, mediante la educación y una calidad educativa sólida que promueva ventajas competitivas en sus egresados para que se inserten en el sector productivo, apoyando a directivos y empresarios para que se mantengan en el mercado, o bien generando sus propias empresas demostrando que son universitarios competitivos, para mejorar el desarrollo productivo y social del país y del mundo.

## CONCLUSIONES

La competitividad de los egresados universitarios es indispensable para el desarrollo social y productivo del país, por lo tanto, en el proceso educativo se deben fortalecer los conocimientos, habilidades, capacidades y destrezas que sean suficientes para desempeñarse profesionalmente en el campo laboral que cada día es más exigente y dinámico, por la implicación de la globalización y el avance tecnológico para incrementar la productividad.

Mediante la educación y la calidad educativa en las instituciones de nivel superior, se logra fomentar la competitividad de los alumnos para enfrentar los retos tanto de su vida personal como social, adaptándose a las circunstancias y transformaciones que les demanda el mundo actual para conseguir sus objetivos, es por ello que la educación superior y la calidad educativa deben estar a la vanguardia de los cambios que demanda la sociedad para la competitividad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo, N. M., Jimenez, L. M., & Rojas, M. D. (2016). Medición de la competitividad para Brasil, Chile, Colombia y México. *Revista Espacios. Vol. 37 (Nº 30)*, 8.
- Ahumada Tello, E. (2017). Percepcion de Competitividad Personal. *Estudios Empresariales. Segunda época*, 34-54.
- Bianchett, A. F. (2017). Calidad educativa: concepciones y debate. *Revista electrónica de investigación educativa (REDIE vol.19 no.1)*, pp.1-3.
- Cabrera, A. M., López, P. A., & Ramírez, C. (2011). La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. *Fac.de Ciencias Adm.,Econ. y cont. Departamento de Administración de Empresas*, 23-32.
- Cantalayud, F. (27 de 12 de 2021). *Las consecuencias de la globalización en la educación*. Obtenido de <https://expansion.mx/opinion>
- Casanova, M. A. (2012). (El diseño curricular como factor de calidad educativa. *REICE: Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 10 (4), 6-20.
- Castillo, M. &-U. (2009). Gestión del conocimiento y competitividad en el área de investigación y producción de los colegios e institutos universitarios. *Clío América*, 3(6), 165–182.
- CEPAL. (06 de 04 de 2021). Obtenido de <https://biblioguias.cepal.org/agenda2030>
- Chávez, J. L. (10 de 12 de 2022). Educación superior en México ante grandes desafíos y oportunidades. *El economista*.
- Chiapas, M. (14 de 02 de 2023). *Qué Organismos a Nivel Mundial han Emitido Políticas Educativas?* Obtenido de <https://morenachiapas.si/blog/politica/>
- Clemenza, C. F. (2005). La calidad como elemento competitivo en las Universidades. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 6(14), pp 55-83.
- Clemenza, C., Ferrer, J., & Pelekais, C. (2005). La calidad como elemento competitivo en las Universidades. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, vol. 6, núm. 14, pp. 55-83.
- Dev, D. (2015). Comparative Advantage and Competitive Advantage: An Economic Perspective and a Synthesis. . <https://doi.org/10.30958/ajbe.1-1-1> [ Links ]. *Athens Journal of Business and Economics*, 1(1), 9-22.
- Espinoza, I. d. (10 de 07 de 2022). *Mercado laboral y educación superior: panorama sobre la inserción laboral de los egresados universitarios*. Obtenido de <https://www.educacionfutura.org/mercado-laboral-y-educacion-superior-panorama-sobre-la-insercion-labora-l-de-los-egresados-universitario>
- Ferreira, N. Y. (22 de 04 de 2011). Obtenido de <https://ade.edugem.gob.mx/>
- Flores Coronado, M. L. (2022). (Calidad educativa. Relación con la brecha digital docente del área de Ciencias Sociales y Humanas. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S2), 112-122.
- Garcés, J. E. (2015). Revisión crítica de los postulados clásicos del comercio internacional: un ejercicio empírico sobre Colombia y Perú . *Revista Finanzas y politica economica*, Vol. 7, No. 1, 147-168.

- Gobierno, F. (31 de 12 de 2020). Programa Especial para la Productividad y la Competitividad 2020-2024. *Diario Oficial de la federacion*.
- Guevara, I. (2013). Educación superior e investigación para la competitividad productiva internacional. *Prob. Des vol.44 no.172*, 145-156.
- Hernández, J. S. (2013). . Procesos de evaluación de las competencias desde la socioformación. . *Ra Ximhai*, 9 (4), 11-19.
- Herrera, S. R. (2017). El director escolar desde el enfoque socioformativo. Estudio documental mediante la cartografía conceptual. *Revista de Pedagogía*, 38 (102), 164-194.
- Hill, M. G. (10 de 03 de 2022). *La educación en un mundo competitivo*. Obtenido de <https://www.mheducation.es/Infobae>.
- Infobae. (9 de 12 de 2022). *Estos son los retos que enfrenta la educación superior en México*. Obtenido de <https://www.infobae.com/america/mexico/>
- Kao et al., 2., Lall & House, 2., & Lira, 2. (2016). Medición de la competitividad para Brasil, Chile, Colombia y México. *ESPACIOS| Vol. 37* , 8.
- Kapur, D. P. (1997). *the World Bank. Its first half-century, vols. 1 y 2*, . Washington: Brookings Institution Press.
- Krugman, P. R., & Obstfeld, M. (2006 7a. Edición). *Economía Internacional: Teoría y política*. Madrid, España: Pearson Educacion, S.A.
- Lombana-Coy & Muñoz-Santiago. (2017). Competitividad, educación y empleabilidad: onsideraciones para el desarrollo de los países. *Revista Clío América vol. 11 No. 21*, 169 - 176.
- Lundval, B.-Å. (7 de 04 de 2019). Obtenido de <https://www.slideserve.com/brittaniam/bengt-ke-lundvall>
- Lundvall, B.-Å. (1992). *National Systems of Innovation. Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Londres: Pinter Publishers.
- Maldonado, A. (2000). Los organismos internacionales y la educación en México. El caso de la educación superior y el Banco Mundial. *Scielo Perfiles educativos vol.22 no.87*, 51-75.
- Martin, E. (25 de 11 de 2021). *¿Qué es la competitividad?* Obtenido de <https://www.psicopartner.com/la-competitividad>
- Martínez et al. (2019). Currículo socioformativo: una propuesta formativa para la sociedad del conocimiento. *Rev. investig. educ. vol.10 no.18*, 43-63.
- Martínez et al. (2020). Calidad educativa: un estudio documental desde una perspectiva socioformativa. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 16 (1),, 233-258.
- Martínez Luis, D. P. (2020). La importancia de la calidad en la universidad pública. La percepción del estudiante en la Universidad Autónoma del Carmen. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(20).
- Martínez, J. T. (2017). Problemáticas relacionadas con la acreditación de la calidad de la educación superior en América Latina. *Revista Innovación Educativa*, 17(73), 79-96.
- Medeiros, e. (2019). La competitividad y sus factores determinantes. *Revista de la CEPAL N° 129*, pp 8-27.
- OCDE. (2017). *PISA 2015 Assessment and analytical framework: science, reading, mathematic, financial literacy and collaborative problem solving*. París, Francia: OCDE.
- OCDE. (20 de 03 de 2019). Obtenido de <http://www.oecd.org/centrodemexico/>
- OCDE. (8 de 9 de 2020). Obtenido de <https://www.ei-ie.org/es/item/23489:panorama-de-la-educacion-2020>
- Ohlin, B. (06 de 07 de 2015). Bertil Ohlin y la teoría del comercio internacional. *Expansión*.



- Pedroza Flores, R. y. (2022). Perspectiva de la educación superior en México 2030. *Scielo Inter disciplina vol.10 no.27*, pp.289-313.
- Peña-Vinces, J. C. (2009). Análisis comparativo de la competitividad de las economías del Perú y Chile desde un enfoque global. *Journal of economics Finance and administrative science Volume 14, Issue 27*.
- Porter, M. (1990). The Competitive Advantage of Nations. *Harvard Bussines Review*, 70-91.
- Porter, M. (2015). México: Grupo Editorial Patria.
- Porter, M. E. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. Buenos Aires, Argentina: Vergara.
- Raenz P., e. a. (2021). Las Teorías de la Competitividad: Una Sintesis. *Scielo Rev.Repub v31.a110*, pp 119-144.
- Ricardo, D. (1817). *On the Principles of Political Economy and Taxation (Principios de economía política y tributación)*. Londres, Inglaterra: John Murray .
- Ricardo, D. (2001). *On the Principles of Political Economy and taxation*. Ontario: Batoche Books.
- Roldán, P. N. (02 de 12 de 2016). *Competitividad Consultado el 3 de julio de 2021*. Obtenido de Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/competitividad.html>
- Román, B. N. (2020). Influencia del capital intelectual en la innovación: una perspectiva al nivel del individuo. *Nova scientia vol.12 no.25*.
- Salazar et al. (2023). El impacto de la educación superior en la competitividad. *Revista Espacios Vol. 44 (09)*, 13-25.
- Schmelkes del Valle, S. (1 de 03 de 2018). *Definiciones de calidad de la educación en el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación*. Obtenido de Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE): <https://www.inee.edu.mx/>
- Siudek &, Z. (2014). Competitiveness in the Economic Concepts, Theories and Empirical Research. *Acta Scientiarum Polonorum - Oeconomia 13*, pp 91-108.
- Smith, A. (2007). *An Inquiry in to the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. . London: MetaLibri.
- Smith, A. (2021). *La riqueza de las naciones publicado en 1776 por primera vez*. Londre, Inglatwerra: Greenbooks editores.
- Suñol, S. (2006). Aspectos teóricos de la competitividad. *Ciencia y Sociedad, vol. XXXI, núm. 2*, 179-198.
- Tobón, S. P. (2016). *Secuencias Didactias: aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Pearson Educacion.
- Unesco. (30 de 03 de 2023). *Educacion Superior*. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/search/31dc638a-bdd0-4057-83f7-91723eb70b6c>
- Valero, Á. G.-L. (27 de 10 de 2023). México ante la Nueva Globalización. *El Financiero* , pág. Secc. Opinion.
- Vizcaíno, A. (2016). *La competitividad y su relación con la gestión del conocimiento y el mercado global*. . Guadalajara, México: Editorial Universidad de Guadalajara .
- Wang, H. (2014). Theories for competitive advantage. *In H. Hasan (Eds.)*,, pp 33-43.
- Zamora-Mendoza, J. M. (2015). La Competitividad Educaativa . *In Vestigium Ire Vol. 8, No. 1*, PP. 194-204.

## **DERECHO PENAL DEL ENEMIGO EN MATERIA TRIBUTARIA EN MÉXICO**

Rodríguez Zepeda A., Chagolla Farias M.  
Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, México  
angel\_martin\_r@hotmail.com, gladiador\_zeus@hotmail.com

### **RESUMEN**

En los últimos años los legisladores han emitido una serie de modificaciones al Código Fiscal de la Federación (CFF), mismos que se analizarán en el presente trabajo, dentro de estos cambios se observa una tendencia a llevar a cabo una serie de reformas fiscales tendientes a lograr una mayor recaudación en México, pero de acuerdo a estas variaciones encontramos que se asemejan o pareciera que tienen como principio rector, que sigue el camino de la corriente alemana del derecho penal del enemigo, llamado así por el jurista Alemán Hunter Jacob, este principio permite su ubicación dentro del tema de la política criminal, por eso la importancia de llevar a cabo el presente estudio.

Estas modificaciones resultan de interés, en virtud de que tratan de asuntos en materia fiscal, como lavado de dinero, delincuencia organizada, en las cuales no importa el tipo de contribuyente, la Autoridad hacendaria se le permite en la legislación, la presunción de ciertos actos y hechos, en determinado momento viendo al contribuyente como delincuente.

**Palabras Clave:** derecho del enemigo, delincuencia organizada, lavado de dinero, código fiscal de la federación.

### **INTRODUCCIÓN**

De acuerdo a las reformas a la legislación tributaria, en los últimos años se ha visto una clara tendencia a tipificar el actuar de los contribuyentes en materia penal, de acuerdo al CFF se puede ver la manera en que se le da el tratamiento a los delitos fiscales, la Autoridad va tendiendo cada día más, a castigar las conductas que ya están consumadas o realizadas, pretendiendo ir buscando el encauzar las conductas de los contribuyentes como conductas indebidas, que pueden ser en un momento dado posibles acusaciones de carácter penal.

Sin lugar a duda en las últimas administraciones se ha dado una marcada tendencia de criminalizar aún más las conductas fiscales, el fenómeno no es nuevo si analizamos la legislación aduanera y la comparamos con los delitos señalados en los artículos 102, 103, y 105 del CFF vemos el mismo fenómeno prácticamente cualquier infracción señalada en el mencionado código es considerada delito, la tendencia legislativa pareciera que sigue el camino de la corriente alemana del derecho penal del enemigo, llamado así por el jurista Alemán Hunter Jacob, estos como siempre los alemanes han sido precursores en muchos temas en materia de derecho penal y esto no es la excepción, ahí surge el concepto del derecho penal del enemigo fue desarrollada por un señor que se llama Hunter Jacob en una obra de derecho penal del ciudadano y derecho penal del enemigo así le llama, y distingue entre el derecho penal del ciudadano y el derecho penal del enemigo, por ejemplo, si nosotros lo traemos en nuestra propia constitución el régimen de excepción que se establece en la constitución, para la delincuencia organizada sería el derecho penal del enemigo y todo lo demás sería el derecho penal del ciudadano.

Para establecer una referencia y ubicarnos en la comparación, de que es una cosa y que es lo otro, Miguel Ángel Mancera escribió un libro que se llama “derecho penal del enemigo” y en la página 20 del libro “que en términos generales jacobs refiriéndose al alemán señala como enemigos a los narcotraficantes a los terroristas a los que cometen delitos económicos y en general aquellos que se ubican dentro de la delincuencia organizada” es de derecho explorado que los delitos fiscales pertenecen a una familia muy amplia de delitos y son denominados delitos económicos, ahí están todos los delitos financieros que la ley de instituciones de crédito y muchas otras leyes financieras establecen, están los delitos como pueden ser señalados en otras disposiciones de carácter mercantil, también por ahí hay algún tipo penal que simplemente la ley de concursos mercantiles establece tipos penales.

### **DERECHO PENAL DEL ENEMIGO**

Expresión acuñada por Günther Jakobs en 1985 para referirse a las normas que en el Código Penal Alemán sancionaban penalmente conductas, sin que se hubiere afectado el bien jurídico, es decir, estas normas no castigan al autor por el hecho delictivo cometido, sino por el hecho de considerarlo peligroso. Trata la idea de que alguien puede ser castigado, sin haber cometido algún delito, utilizando como medio de justificación la pretendida peligrosidad del sancionado.

Es una forma de negar los derechos procesales y sustantivos de forma parcial o total que corresponden a todo ciudadano. Así, el enemigo no se considera ciudadano, es algo menor que éste, y por ello no merece la aplicación de las garantías y derechos de la ciudadanía.

La expresión refiere, entonces a un tipo de derecho penal distinto del derecho penal tradicional, en el que se suspenden las garantías procesales fundamentales a los enjuiciados, por ser considerados enemigos.

El propio CFF nos remite al Código Penal Federal (CPF) respecto del delito de lavado de dinero el artículo 400 bis se refiere a un delito económico, con eso se financian precisamente las organizaciones delincuenciales, entonces es un paquete de delitos, se les da el trato como enemigos a los narcotraficantes, a los terroristas, a los que cometen delitos económicos y en general aquellos que se ubican dentro de la delincuencia organizada.

Existen reformas que se llevarán a cabo el 8 de noviembre de 2019, que entraron en vigor a partir del 1ro de abril del 2020, al Código Nacional de Procedimientos Penales, a la Ley de Seguridad Nacional y a la Ley Federal Contra la Delincuencia Organizada, incluyeron algunos delitos fiscales en el régimen de excepción que podemos llamar delitos contra el enemigo.

Otra de las situaciones sería la prisión preventiva oficiosa, es un ejemplo palpable de esa tendencia en la que se aborda al derecho penal del enemigo, posteriormente la Suprema Corte de Justicia de la Nación, declaró 2 años después inconstitucional dicha reforma quedando el antecedente en la mente del litigante y particularmente de las autoridades. Eso en el ambiente del legislador, porque si ya se atrevieron una vez lo van a buscar de otra forma, va a haber futuros intentos en ese mismo sentido, sería la tendencia.

Lo vemos hay que leer entre líneas las noticias y la tendencia que se tiene en la actualidad, respecto al poder ejecutivo y al poder legislativo, en ese camino afortunadamente la corte no le gusta el derecho penal del enemigo y los mismos ministros se han expresado en ese sentido, ha habido ministros que dicen, es que no podemos crear en la constitución el apartado especial para la delincuencia organizada porque viola derechos humanos y compromisos internacionales que hemos adquirido, aun cuando están conscientes de que sí existe una delincuencia fiscal organizada, extremadamente nociva y que afecta seriamente al erario público en este país.

Pareciera que somos de extremos nunca vamos a un punto medio y tomamos una posición mucho más razonable, sino que o no se hace nada en un tema en particular o se pretende ir al extremo opuesto, los delitos fiscales han existido siempre desde años atrás, ya existían organizaciones perfectamente constituidas de facto, para llevar a cabo la comisión de delitos fiscales, y al parecer en el Servicio de Administración Tributaria (SAT), no le interesaba mucho pero el fenómeno se fue generando cada vez con mayor intensidad.

Por eso, vemos como proliferaron conductas de empresas que facturaban operaciones inexistentes, planeaciones fiscales extremadamente agresivas y muchas de esas tensiones y de ese tipo de conductas como las factureras, sin lugar a duda ya representaba, una organización delictiva encaminada sólo a eso.

Pareciera que hay contribuyentes que se levantan en la mañana y pueden eventualmente cometer un delito fiscal, pero también es cierto que hay personas que se levantan en la mañana con el único y exclusivo propósito de cometer delitos fiscales.

Luego viene la reforma del 8 de noviembre de 2019, y se fue la reforma al extremo opuesto y entonces incluye a todos los contribuyentes digamos bajo el mismo concepto, esto en la fracción tercera del artículo 108 del CFF, solamente con un criterio que tiene que ver con el posible daño al fisco federal, el contribuyente se encontraba según esta reforma en actos de delincuencia organizada, artículo segundo de la Ley de Delincuencia Organizada y también de la Ley de Seguridad Nacional y el tema abierto de la prisión preventiva oficiosa, esto con la intención de combatir, sin lugar a dudas las organizaciones criminales que se dedican a cometer delitos fiscales, pero incluyendo en este supuesto al grueso de los contribuyentes, puede un contribuyente caer en una conducta típica y no necesariamente ese contribuyente tiene que ser tratado como un miembro de la delincuencia organizada.

Lo ideal hubiera sido crear un tipo penal que se refiriera específicamente a estas organizaciones, y le diera una independencia tal para distinguir lo que es el derecho penal del ciudadano o digámoslo de otra forma, el derecho penal del contribuyente y el derecho penal del enemigo fiscal.

Lo importante aquí es la regulación de la conducta actuada, cuando se plantea, es decir, en el caso del CFF respecto del capítulo de los esquemas reportables, el daño no es en el momento de llevar a cabo el acto, sino el hecho futuro o consecuencia del acto previo.

Este actuar de la autoridad hacendaria pareciera que aplican lo que en su momento aplicaron los alemanes en la segunda guerra mundial, por el movimiento encabezado por Hitler, criminalizaron los alemanes nazis, precisamente conductas que no fueron realizadas típica y jurídicamente, nada más por razón del peligro que representaban los posibles ciudadanos que eran un peligro según el criterio de los tribunales de Alemania que lo permitieron, y sucedió de esa manera y estas ideas del derecho penal del enemigo, no se ha extinguido sigue vigente todavía.

Existe hoy en día una necesidad social, enorme de combatir eficientemente las conductas delictivas, en el fondo existe la justificación, porque es la necesidad de parar, a este tipo de personas o sujetos que están dañando gravemente, no solamente la economía de nuestro país si no también la seguridad personal de todos los individuos. Estas actividades se encuentran respaldadas en el fondo por una actividad económica financiera, muy amplia, por parte de las organizaciones criminales se entiende el poder tan grande que tiene, toda vez, que descansa o su objetivo es el poder económico que ostentan y que saben manejar y lo manejan muy bien.

Nuevamente retomando las modificaciones que se hicieron a la legislación en materia penal cuando se emitió el decreto del 8 de noviembre de 2019, en materia de delitos fiscales, para hacer los delitos contra la seguridad nacional y delincuencia organizada, se mezcló y lo que sería derecho penal del enemigo, con otras disposiciones penales, con la intención de armonizar esta teoría del derecho del enemigo y terminar siendo involucrados todos los contribuyentes pagando justos por pecadores, porque para hacerlo delincuencia organizada sostienen este actuar en el artículo 108 fracción tercera del CFF, esto conduce a muchos contribuyentes que pudieran en un momento dado, caer en una conducta de estas, sin ser miembros de la delincuencia organizada.

En México ahora ya la delincuencia organizada nos encontramos ante esta teoría que es un derecho penal del enemigo, este derecho delimitado es menos peligroso desde la perspectiva del estado de derecho, en este supuesto la constitución sí lo delimita en su artículo 16, no mezclan todo el derecho penal con fragmentos propios de derecho penal del enemigo, en este caso Francisco Muñoz Conde citado por Miguel Ángel Mancera nuevamente y aquí la referencia de la cita que es en la obra de Mancera página 25 que ya se menciona dice que estas ideas muestran un derecho penal que recuerda el derecho penal de autor que propugnaban los penalistas nazis para el cual el hecho penal no es lo relevante sino lo es la peligrosidad del autor, hoy dice mancera la Ley Federal Contra la Delincuencia Organizada y su artículo 2 son el mejor ejemplo de todo lo dicho por Hunther Jacobs y su derecho penal del enemigo.

Así el decreto del 8 de noviembre intentó incluir, ciertos delitos fiscales como delincuencia organizada, es decir, convertir a ciertos contribuyentes en enemigos del estado en palabras de Jacobs, la corte sabemos lo declaró inconstitucional, sin embargo se volverá a intentar de una u otra forma tenemos ejemplos evidentes en el CFF con las nuevas facultades otorgadas a la Autoridad hacendaria en el ejercicio de sus facultades de comprobación, para determinar la simulación de actos jurídicos y aplicar la cláusula anti abuso al adicionarse los artículos 5-A y 42-B del CFF, sumado a la información obtenida vía esquemas reportables los cuales se encuentran en el título sexto de mismo código fiscal, esto le da mayores herramientas que le permiten querellarse por el delito de defraudación fiscal, así las cosas este derecho penal del enemigo.

En este sentido también la Suprema Corte de Justicia de la Nación se ha pronunciado y aquí mencionamos algunos de estos criterios que aquí acompañamos:

**DOCUMENTOS PRIVADOS. DEBEN CUMPLIR CON EL REQUISITO DE "FECHA CIERTA" TRATÁNDOSE DEL EJERCICIO DE LAS FACULTADES DE COMPROBACIÓN, PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES DEL CONTRIBUYENTE.**

La connotación jurídica de la "fecha cierta" deriva del derecho civil, con la finalidad de otorgar eficacia probatoria a los documentos privados y evitar actos fraudulentos o dolosos en perjuicio de terceras personas. Así, la "fecha cierta" es un requisito exigible respecto de los documentos privados que se presentan a la autoridad fiscal como consecuencia del ejercicio de sus facultades de comprobación, que los contribuyentes tienen el deber de conservar para demostrar la adquisición de un bien o la realización de un contrato u operación que incida en sus actividades fiscales. Lo anterior, en el entendido de que esos documentos adquieren fecha cierta cuando se inscriban en el Registro Público de la Propiedad, a partir de la fecha en que

se presenten ante un fedatario público o a partir de la muerte de cualquiera de los firmantes; sin que obste que la legislación fiscal no lo exija expresamente, pues tal condición emana del valor probatorio que de dichos documentos se pretende lograr.

Contradicción de tesis 203/2019. Entre las sustentadas por los Tribunales Colegiados Séptimo del Tercer Circuito, Segundo del Cuarto Circuito y Tercero, Quinto y Sexto del Tercer Circuito, todos en Materia Administrativa. 23 de octubre de 2019. Cuatro votos de los Ministros Alberto Pérez Dayán, José Fernando Franco González Salas, Yasmín Esquivel Mossa y Javier Laynez Potisek. Ponente: Yasmín Esquivel Mossa. Secretaria: Guadalupe Margarita Ortiz Blanco.

Del anterior criterio como se puede apreciar para los tribunales no basta el que se realice la situación jurídica y de hecho, con la cual se obtiene el ingreso mediante las modalidades de enajenación de bienes, prestación de servicios o uso o goce temporal de bienes, adicionalmente el contribuyente debe acreditar con documentación dependiendo del tipo de operación de las ya mencionadas, las cuales deben estar inscritas en el Registro Público de la Propiedad o mediante notario público para su validez.

Este actuar de las autoridades al final del día existe un punto en común y es que las autoridades consideran que hay enemigos, que se deben combatir desde el punto de vista penal, o sea con la herramienta que es el derecho penal, evidentemente el derecho penal del enemigo pues atenta contra los derechos fundamentales o los derechos humanos tan consagrados y que ha sido el producto de una larga experiencia a nivel internacional. Donde se han sumado en esa mayoría varios países, en este contexto nunca se había tenido un consenso tan grande a nivel internacional, sobre los derechos humanos y/o derechos fundamentales y estamos hablando de derecho penal del enemigo, que también esto obedece a las recomendaciones recibidas e implementadas por México a través de la Organización Mundial Para el Desarrollo Económico (OCDE), por la necesidad práctica que ellos quieren resolver y que ocurre a nivel internacional.

El hecho es que, en materia fiscal, lo que se quiere resolver es todos aquellos temas que tenga que ver con delitos fiscales y lo quieren hacer de una manera lo más severa posible para que no se vean afectadas las cuentas públicas. y como ya se mencionaba podemos ver el alcance que se tiene por ejemplo en el título sexto del CFF capítulo único que en su texto dice lo siguiente:

**Artículo 197.** Los asesores fiscales se encuentran obligados a revelar los esquemas reportables generalizados y personalizados a que se refiere este Capítulo al Servicio de Administración Tributaria.

Se entiende por asesor fiscal cualquier persona física o moral que, en el curso ordinario de su actividad realice actividades de asesoría fiscal, y sea responsable o esté involucrada en el diseño, comercialización, organización, implementación o administración de la totalidad de un esquema reportable o quien pone a disposición la totalidad de un esquema reportable para su implementación por parte de un tercero.

Aquí ya surge una obligación de revelar los esquemas a la autoridad, por qué surge esta obligación de revelar esquemas reportables, pues porque simplemente la autoridad fiscal a puesto cierto énfasis en las planeaciones fiscales, de los famosos despacho de contadores y/o abogados que se dedican a llevar a cabo las planeaciones fiscales agresivas, y que en el fondo llámese elusión o evasión como lo digan, la autoridad lo tipifica como defraudación fiscal que es el propósito que presume la autoridad existe en el actuar de algunos contribuyentes.

Es por eso por lo que la autoridad de entrada menciona los asesores fiscales están obligados a revelar los esquemas, habla de los asesores fiscales cualquier persona física o moral incluyen a todos, tratándose de abogados, contadores, para cualquier persona, porque dice, además de cualquier persona en el curso ordinario de sus actividades, y tenga alguna de las siguientes características, aquí se agrega un concepto nuevo, que obtenga un beneficio fiscal.

Continuando en esta temática qué pasa si en una situación de carácter penal se encuentra involucrado un profesional, el artículo 362 del CNPP tiene una especial especificidad muy importante, dice:

## Artículo 362. Deber de guardar secreto

Es inadmisibles el testimonio de personas que respecto del objeto de su declaración, tengan el deber de guardar secreto con motivo del conocimiento que tengan de los hechos en razón del oficio o profesión, tales como ministros religiosos, abogados, visitadores de derechos humanos, médicos, psicólogos, farmacéuticos y enfermeros, así como los funcionarios públicos sobre información que no es susceptible de divulgación según las leyes de la materia. No obstante, estas personas no podrán negar su testimonio cuando sean liberadas por el interesado del deber de guardar secreto.

En caso de ser citadas, deberán comparecer y explicar el motivo del cual surge la obligación de guardar secreto y de abstenerse de declarar.

Atendiendo al artículo anterior menciona el deber de guardar el secreto, ahora bien, en cuanto a los esquemas reportables, si los profesionales tienen un contrato de servicios profesionales independientes, de acuerdo a este artículo no estarían obligados a declarar nada, sin el permiso de la contraparte con la cual se firmó el contrato de servicios profesionales, encontrándose protegidos de declarar por el secreto profesional, con una cláusula de confidencialidad que le permita al profesional no tener esa obligación de aportar información.

Aquí estamos hablando de un beneficio fiscal, pareciera que el legislador aquí lo hace ver como si obtener un beneficio fiscal, fuera algo malo, pero por ejemplo la Ley del Impuesto Sobre la Renta, establece beneficios fiscales y establece situaciones que pueden ser generadas por una empresa o por un particular persona física en el día a día y que pueda obtener la reducción o algún beneficio fiscal, entonces pareciera como que aquí ya se está actualizando la norma fiscal al mencionar cualquier beneficio fiscal.

Siguiendo con este razonamiento, donde se mencionan conceptos como beneficios fiscales, valor monetario privado, existe el quinto párrafo del artículo 5-A del CFF que a continuación transcribimos.

**Artículo 50.-A.** Los actos jurídicos que carezcan de una razón de negocios y que generen un beneficio fiscal directo o indirecto, tendrán los efectos fiscales que correspondan a los que se habrían realizado para la obtención del beneficio económico razonablemente esperado por el contribuyente

....  
Se consideran beneficios fiscales cualquier reducción, eliminación o diferimiento temporal de una contribución. Esto incluye los alcanzados a través de deducciones, exenciones, no sujeciones, no reconocimiento de una ganancia o ingreso acumulable, ajustes o ausencia de ajustes de la base imponible de la contribución, el acreditamiento de contribuciones, la recharacterización de un pago o actividad, un cambio de régimen fiscal, entre otros.

...  
Se entiende se está refiriendo directamente ya al beneficio fiscal directo o indirecto, le faltaría que diga un beneficio indebido, resaltando los conceptos claves como asesor fiscal, esquema reportable, beneficio fiscal, razón de negocios y valor monetario, en este sentido cualquier contador o abogado, que realice actividades de asesoría fiscal consistente en recomendar la ejecución de actos jurídicos encomendados a llevar a cabo un negocio, pero que se traduzcan en la reducción, eliminación o diferimiento temporal de una contribución, deberán reportar al SAT, por existir un beneficio fiscal que se traduce en un valor económico.

Ahora bien, la revelación de un esquema reportable en términos del título sexto del CFF, este capítulo no implica la aceptación o rechazo de sus efectos fiscales por parte de las autoridades fiscales, para empezar ellos dicen bueno tú me reportas pero eso no significa para mí autoridad fiscal ningún compromiso, de aceptación o rechazo de los efectos fiscales que pueda tener el esquema que reportaste.

Lo importante aquí es la información presentada por parte del contribuyente, evidentemente van detrás de información, y los esquemas reportables tienen ese fin último, de obtener información presentada en términos de este título y que sea estrictamente indispensable para el funcionamiento del esquema, en ningún caso podrá utilizarse como antecedente de la investigación por la posible comisión de delitos en este código.

Bueno entonces, no hay problema aquí el artículo dice, mira tú no te preocupes que en ningún caso menciona la autoridad, podría utilizar la información que tú me proporcionas como antecedente para la investigación de algún

delito previsto en el CFF, de acuerdo, así es que no te preocupes, en este sentido no se tendría objeción alguna estaríamos de acuerdo pero empiezan las salvedades y esto es muy común en materia fiscal, se establece una regla y luego empieza el legislador fiscal a decir salvo en este caso, salvo en este otro, y empieza a hacer una enumeración de salvedades que finalmente la regla es la que termina siendo la excepción porque son tantas las salvedades que evidentemente esas son realmente la regla.

Empiezan con las salvedades, salvo tratándose de los delitos previstos en los artículos 113 y 113 Bis del CFF, ahí se refiere al delito de las empresas que facturan operaciones simuladas, ellos por simulación de operaciones, luego la información obtenida de conformidad con este capítulo deberá tratarse en los términos del artículo 69 del CFF, porque evidentemente, aquí tenemos al final de este párrafo la intención de que la información obtenida deberá tratarse en términos del 69 el cual transcribimos para su mejor comprensión.

**Artículo 69.** El personal oficial que intervenga en los diversos trámites relativos a la aplicación de las disposiciones tributarias estará obligado a guardar absoluta reserva en lo concerniente a las declaraciones y datos suministrados por los contribuyentes o por terceros con ellos relacionados, así como los obtenidos en el ejercicio de las facultades de comprobación. Dicha reserva no comprenderá los casos que señalen las leyes fiscales y aquellos en que deban suministrarse datos a los funcionarios encargados de la administración y de la defensa de los intereses fiscales federales, a las autoridades judiciales en procesos del orden penal o a los Tribunales competentes que conozcan de pensiones alimenticias o en el supuesto previsto en el artículo 63 de este Código. Dicha reserva tampoco comprenderá la información relativa a los créditos fiscales firmes de los contribuyentes, que las autoridades fiscales proporcionen a las sociedades de información crediticia que obtengan autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público de conformidad con la Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia, ni la que se proporcione para efectos de la notificación por terceros a que se refiere el último párrafo del artículo 134 de este Código, ni la que se proporcione a un contribuyente para verificar la información contenida en los comprobantes fiscales digitales por Internet que se pretenda deducir o acreditar, expedidos a su nombre en los términos de este ordenamiento.

La reserva a que se refiere el párrafo anterior no será aplicable tratándose de las investigaciones sobre conductas previstas en el artículo 400 Bis del Código Penal Federal, que realice la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.....

....

A contrario sensu, si la información que reciba el SAT de los esquemas reportables la considera indispensable, podría ser utilizada como antecedente para una investigación penal, es preocupante la última parte al remitir al artículo 69 la regla general está, que los empleados del SAT están obligados a guardar absoluta reserva en el conocimiento que tengan de sus contribuyentes de los datos suministrados por los mismos contribuyentes, pero seguimos con las salvedades dicha reserva no comprenderá los casos que señalen las leyes fiscales y aquellos en que deba suministrarse datos a los funcionarios encargados de la administración y de la defensa de los intereses del fisco federal a las autoridades judiciales en procesos del orden penal, cómo se observa, dicha reserva ósea, después de leer los primeros párrafos de los esquemas reportables del 5-A del CFF, hasta ese momento podríamos decir que no se relaciona con lo penal.

Para ver qué tratamiento se le va a dar a la información de los esquemas reportables y aquí menciona el artículo transcrito, dicha reserva no comprenderá los casos que señalen las leyes fiscales de aquellos en que deberá suministrarse datos a los funcionarios encargados de la administración y de la defensa de los intereses fiscales federales a las autoridades judiciales en procesos del orden penal, más aún la reserva que se refiere el párrafo anterior no será aplicable tratándose de las investigaciones sobre conductas previstas en el artículo 400 Bis del CPF, ósea nos está diciendo en referencia expresa que tratándose de operaciones con recursos de procedencia ilícita, la información que se proporciona en los esquemas reportables, este no será de carácter confidencial y por lo mismo no aplica la reserva del 69 del CFF y por lo mismo la autoridad fiscal del SAT podrá proporcionar toda la información que en los esquemas reportables pudiera estar ahí contenida.

Lo mismo aplica en el párrafo octavo del mismo artículo que menciona; Además de los supuestos previstos en el párrafo segundo, tampoco será aplicable la reserva a que se refiere este precepto, cuando se trate de investigaciones sobre conductas previstas en los artículos 139, 139 Quáter y 148 Bis del CPF, los cuales se refieren a terrorismo, en

conclusión, la información suministrada en los esquemas reportables puede eventualmente ser aportada a la autoridad que lleva a cabo una investigación penal, estamos hablando de actividades que pueden ser consideradas elusivas. En este caso lo más cercano a la elusión se encuentra tipificado en la fracción cuarta del artículo 109 del CFF que menciona lo siguiente:

**Artículo 109.-** Será sancionado con las mismas penas del delito de defraudación fiscal, quien:

.....  
**IV.** Simule uno o más actos o contratos obteniendo un beneficio indebido con perjuicio del fisco federal.

.....

Esto ha sido la máxima aspiración de la autoridad fiscal perseguir la elusión fiscal, se ha tipificado de distintas formas este tipo, ahorita está en esta expresión actualmente simule uno o más actos o contratos obteniendo un beneficio indebido, por supuesto que el tipo penal está plagado de conceptos subjetivos, porque es la autoridad fiscal la que determina si hubo simulación o no y luego puede, por ejemplo el artículo 42 B del CFF, habla de los actos y contratos que puede declarar simulados la autoridad fiscal, cuando está llevando a cabo facultades de comprobación, más conceptos este subjetivos obteniendo un beneficio indebido y es la autoridad quién va a determinar qué es el beneficio indebido.

Entonces son conceptos que determina la autoridad fiscal, de suerte que el tipo evidentemente nos arroja elementos típicos que son muy subjetivos, y cuando hablamos de elementos tan subjetivos de un tipo penal evidentemente no habrá pruebas realmente directas, sino pruebas personales o pruebas indiciarias, porque no hay otra forma, si hablamos de simulación de actos, de un beneficio indebido que lo determine la autoridad fiscal, evidentemente pruebas directas como puede haber un testigo directo en un homicidio que vio el homicidio, pues aquí tenemos que hacer, al menos si ellos acusan por un delito de esta naturaleza acudir a pruebas indirectas, porque no existen pruebas directas ósea la prueba personal o circunstancial al ser conceptos tan subjetivos, la autoridad fiscal puede considerar que el acto jurídico recomendado al contribuyente y revelado en el esquema es una simulación, que pretende reducir, eliminar o diferir una contribución generando así un perjuicio, este paquete de nuevas facultades son absolutamente discrecionales, pues dependen de buena medida de valoraciones subjetivas en contra del contribuyente por parte de los operadores hacendarios, y van encaminadas a evitar el peligro de daños penales duros que es justamente la teoría del derecho penal del enemigo.

Muy parecido el tratamiento de un derecho penal del enemigo sumado al CFF está en las nuevas facultades otorgadas a la Unidad de Inteligencia Financiera y a la Procuraduría Fiscal de la Federación, contenidas en los reglamentos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, donde se puede observar que es mucho más marcado esa tendencia publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de marzo de 2023, con esto las autoridades hacendarias tratan de encaminar las conductas y evitar futuros riesgos o peligros, porque la autoridad fiscal está viendo en el contribuyente un enemigo potencial y quizá un enemigo potencial es la palabra más adecuada para definir un enemigo potencialmente penal.

En este sentido pensando en la querrela que en determinado momento puede presentar el SAT ante la Fiscal General, llegado el momento el contribuyente en su defensa no tiene por qué probar nada si no quiere, porque la obligación es de la fiscalía integrar el expediente también es cierto, y lo dicen algunos tratadistas que sería una buena teoría del caso, podría ser, llevar también aun y sin estar obligado porque como ya se mencionó el contribuyente no está obligado a probar, construir una teoría del caso y por qué no llevar sus propios elementos de prueba y así construir en esa dialéctica de la que hemos hablado, pues la antítesis de lo que es la acusación, pero en ambos casos tanto en la defensa como en la acusación se tiene que construir una teoría del caso, y la teoría del caso de la Fiscalía es la teoría de que existe un delito fiscal y esa teoría del caso tiene que tener algunos elementos como son; una proposición fáctica, es decir todo lo que arroje de hechos concretos que hayan sucedido y que la fiscalía o la autoridad fiscal, haya encontrado, y que esos hechos tengan un fundamento legal hablamos por ejemplo de que sean constitutivos de un delito, porque si encontramos hechos, pero no están tipificados pues entonces no tenemos un caso, la fiscalía no tiene un caso, entonces tiene que ver proposiciones fácticas, y también de una gran importancia que se puedan probar, si no se puede probar entonces la fiscalía no tiene un caso y ahí está la gran complejidad, por esta razón entonces encontramos confusión a este respecto.



## **RECOMENDACIONES**

Cuál es el tratamiento legal que deben aplicar los asesores empresariales llámese contadores, abogados, etc. Al momento de proporcionar asesoría contable o legal a una empresa o negocio, solicitar en atención a los esquemas reportables tipificados hoy en día en el CFF, se tiene que visualizar a futuro las subjetividades de las que estamos hablando y tener precaución para que cuando está asesoría o este esquema que se esté recomendado, el profesional en el área contable-fisca-legal, no llegue al área penal, por lo tanto debemos cuidar tener en todo tipo de operaciones como lo menciona el CFF, la materialidad de los actos u operaciones que se están llevando a cabo y a que nos referimos con la materialidad de las operaciones, estas comprenden las facturas, los manuales, procedimientos, contratos y toda documentación con la cual se pueda acreditar en un momento dado que las operaciones que se encuentran en la contabilidad de la persona moral o física realmente se llevó a cabo, es lo que se llamaría los entregables.

Porque en determinado momento la autoridad actuando de conformidad con el CFF y llevar a cabo sus facultades de verificación como lo marca el artículo 69, 5-A y demás relativos ya mencionados, deben las personas físicas o morales contar con la documentación o los elementos con los cuales los contribuyentes puedan acreditar que las operaciones, que aparecen en sus registros contables-fiscales, efectivamente se llevaron a cabo toda vez, que existe la factura, el contrato, la transferencia de fondos bancarios, documentación con la cual se acredita que efectivamente se pagaron esas operaciones que hoy están siendo observadas por parte de las autoridades hacendarias.

Es una constante de la autoridad fiscal al momento de llevar a cabo sus facultades de revisión de las operaciones realizadas, te menciona, no está comprobada la materialización de ese acto jurídico o de ese acto fiscal, en este sentido, la autoridad fiscal menciona yo considero que esto no acredita la materialización del acto jurídico, que es lo que está pretendiendo decir, justifica entonces desde aquí y es donde se vuelve un problema porque debemos ir pensando en evitar este tipo de situaciones para no caer en aquella responsabilidad de la que ya se mencionó.

Estos conceptos no se derivan directamente de la legislación penal en estricto sentido, por ejemplo del Código Nacional de Procedimientos Penales, los encontramos en el CFF y por supuesto entonces, estas son etapas muy prematuras pero que se refiere a delitos fiscales, situación por la cual se debe asesorar claramente y desde la óptica penal, qué se va, a reportar en los esquemas reportables, tratar de anticiparnos en lo que va a determinar la autoridad fiscal en relación con el 5-A y el 69 del CFF, evitando como ya se mencionó con los mecanismos disponibles el que se le pueda tipificar a un contribuyente este tipo de conductas.

Finalmente encontramos el párrafo tercero del artículo 108 del CFF, el cual menciona cuando haya recursos de procedencia ilícita se presumirá el delito de defraudación fiscal, con eso se abre un debate de si los delincuentes deben tributar sus ganancias o no, en estricto sentido la respuesta sería no, porque la legislación no lo permite desde el artículo 5° de la constitución federal, menciona que todo ciudadano se podrá dedicar al oficio o profesión que guste y mande siempre que sean lícitos, por consecuencia si existe un acto ilícito lo correspondiente sería no darle tratamiento fiscal alguno, en otras palabras, esa actividad no sería sujeta de gravamen alguno, por ser una actividad que va en contra del sentido del derecho mexicano.

## **CONCLUSIONES**

Como se puede observar el actuar del Estado a través de las autoridades hacendarias buscan con las reformas llevadas a cabo en los últimos años, tratar de regular las conductas de las personas físicas y morales y evitar el no pagar los impuestos por parte de los contribuyentes, incluyendo también aquellas personas que aun sin ser contribuyentes llevan a cabo este tipo de operaciones y que le causan un daño terrible al Estado con el no pago de las contribuciones correspondientes como lo marca la ley.

Existen esquemas reportables que afectan los intereses del Estado, sobre todo cuando hablamos de planeaciones fiscales agresivas, que se pueden dar cuando los contribuyentes llevan a cabo la transformación de sociedades por ejemplo mediante una fusión o escisión, situaciones que son muy observadas por el fisco federal, verifican que en este tipo de operación no se traspasen pérdidas fiscales o una utilidad fiscal, que puede ocurrir en la práctica por el simple comportamiento del mercado, y es aquí donde entra la teoría del derecho del enemigo, porque por principio de cuentas pareciera que las autoridades hacendarias, siempre en sus revisiones si detecta la existencia de un beneficio fiscal o se disminuyó la base tributaria, por ende se pagó un impuesto menor, llegara a la conclusión de querer recharacterizar la operación y la carga de la prueba será siempre de los contribuyentes de acreditar que obedecen a operaciones de mercado y de subsistencia del contribuyente.

Como se puede apreciar los actos de autoridad fiscal tributarios ahora vienen con la característica en materia penal, porque independientemente de lo administrativo siempre va a haber un temor fundado por parte del empresario de ataques fiscales, porque si esos actos los llevan a la materia penal y se presenta ante un juez, previo a que existe una capeta de investigación derivado a que hay elementos del tipo que se ajustan al delito, va a ser una cuestión que va a poner al contribuyente en una situación difícil por encontrarse estos supuestos hipotéticos en la norma como ya se expuso.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Código Fiscal de la Federación. (15 de Diciembre de 2023). *Cámara de Diputados LXV Legislatura*. Obtenido de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cff.htm>
- Código Nacional de Procedimientos Penales. (15 de Diciembre de 2023). *Cámara de Diputados LXV Legislatura*. Obtenido de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cnpp.htm>
- Código Penal Federal. (16 de Diciembre de 2023). *Cámara de Diputados LXV Legislatura*. Obtenido de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpf.htm>
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (15 de Diciembre de 2023). *Cámara de Diputados LXV Legislatura*. Obtenido de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum.htm>
- Justicia, A. a. (5 de 01 de 2024). *Acceso a la Justicia, El observatorio venezolano de la justicia*. Obtenido de <https://accesoalajusticia.org/glossary/derecho-penal-del-enemigo/>
- Mancera Espinoza, M. Á. (2011). *¿Derecho Penal del Enemigo en México?* Ciudad de México: Ubijus Editorial.
- Romero-Recalde, M. A., Torres-Iglesias, R. A., & Durán-Ocampo, A. R. (2021). Derecho Penal del Enemigo Vs Derecho Penal del Ciudadano en el Ordenamiento Jurídico Ecuatoriano. *Dialnet*, 547-565.
- Segunda Sala, Suprema Corte de Justicia de la Nación. (16 de Diciembre de 2013). *Suprema Corte de Justicia de la Nación*. Obtenido de <https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2021218>

## 2023 ALGUNAS CONSIDERACIONES FINANCIERAS PARA LA AGRICULTURA

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

### RESUMEN

La Circular 12/2014, el apartado I.3, del Artículo(s) 275 a 281 de la Ley de Instituciones de Crédito (LIC), de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos habla sobre la evaluación del desempeño de los bancos, con el fin de cuantificar que bien cumplen con su labor, es decir, cita las modificaciones a las disposiciones que establecen la metodología de cálculo, fórmula, componentes y supuestos de la ganancia anual total (GAT). Es decir, evalúa el desempeño de los bancos, con el fin de cuantificar cómo los bancos cumplen con su labor de apoyo a la planta productiva, y ver si los bancos cumplen con la función definida en el Art. 2 de la LIC.

Este trabajo presenta un análisis, de algunos aspectos financieros pertinentes a la agricultura en México, lo cual busca mostrar si se cumple con el principio básico e importante de viabilidad, respecto a sus condiciones financieras al momento de otorgarse un crédito. Se trata de distinguir entre los aspectos positivos y negativos, se cuantifican algunos de los principales esquemas de crédito, que sirven de ejemplo. Se conoce que el principio básico de la preferencia de liquidez establece que a igualdad de cantidad, los bienes más cercanos en el tiempo son preferidos a los disponibles en momentos más lejanos, una de las razones es por posponer el consumo. Este aprecio por la liquidez es subjetivo, pero el mercado de dinero le asigna un valor objetivo fijando un precio por la financiación que se llama interés, que es una retribución por el aplazamiento en el tiempo del consumo, es decir, el precio por el alquiler o uso del dinero durante un período de tiempo.

**PALABRAS CLAVE:** Agricultura, Crédito, Interés, Costo

### ABSTRACT

Circular 12/2014, section I.3, of Article (s) 275 to 281 of the Credit Institutions Law (LIC), of the Political Constitution of the United Mexican States talks about the evaluation of the performance of banks, in order to quantify that they do their job, that is, it cites the modifications to the provisions that establish the calculation methodology, formula, components and assumptions of total annual profit (GAT). That is, it evaluates the performance of the banks, in order to quantify how the banks fulfill their work of supporting the productive plant, and see if the banks fulfill the function defined in Art. 2 of the LIC

This paper presents an analysis of some financial aspects pertinent to agriculture in Mexico, which seeks to show whether the basic and important principle of viability is met, with respect to its financial conditions at the time of granting a loan. It is about distinguishing between the positive and negative aspects, some of the main credit schemes are quantified, which serve as an example. It is known that the basic principle of liquidity preference states that at equal quantity, the goods closest in time are preferred to those available at more distant times, one of the reasons is to postpone consumption. This appreciation for liquidity is subjective, but the money market assigns it a target value by setting a price for financing that is called interest, which is a remuneration for the deferment in time of consumption, that is, the price for the rental or use of money over a period of time.

**KEY WORDS:** Agriculture, Credit, Interest, Costo

### INTRODUCCIÓN

Los conceptos y herramientas de finanzas modernos, desarrollados y aplicados al sector agrícola para la planificación, el análisis y el control de la agricultura y los mercados financieros relacionados son muy importantes, para cuantificar los capitales de los que se parte y a los que finalmente se llega, se debe elegir un método matemático que permita dicha sustitución: una ley financiera, un modelo matemático, una fórmula, para cuantificar los intereses por el aplazamiento y/o anticipación de un capital en el tiempo. Cuando se dispone de una cantidad de dinero (capital) se puede gastar satisfaciendo alguna necesidad, o bien invertirlo para recuperarlo en un futuro. De la misma manera que estamos dispuestos a gastarlo para satisfacer una necesidad, se está a invertir siempre y cuando la compensación económica resulte significativa.

La cuantificación de esa compensación económica, de los intereses, depende de 3 variables:

- La cuantía del capital invertido,
- El tiempo que dura la operación, y
- El tanto de interés al que se acuerda la operación.

Esta compensación económica se exige, entre otras, por:

- Por el riesgo que se asume.
- Por la falta de disponibilidad que supone desprenderse del capital durante un tiempo.
- Por la depreciación del valor del dinero en el tiempo.

Las estadísticas han demostrado repetidamente una estrecha relación entre la educación y las finanzas, que sugieren que un nivel elevado de educación incrementa significativamente las probabilidades de que use elija correctamente una opción financiera. En el año 2023, se vislumbra una demanda mayor de conocimiento en finanzas, la población deberá estar preparada con herramientas educativas y conocimientos que les permitan desenvolverse con facilidad en un mundo que cada día tiene mayores matices financieros. Las finanzas son una de las grandes preocupaciones a escala mundial, tanto en países desarrollados como en países subdesarrollados.

Arthur, C. (2012) considera que las finanzas a menudo aparecen como una solución útil, sin sentido común al neoliberalismo. Socialmente la pobreza creada, el desempleo y la inseguridad económica requieren más que soluciones individuales de los consumidores; que respuestas colectivas.

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En su momento los objetivos de la Reforma Financiera de 2014, se plantearon en torno a 4 ejes:

1. Otorgar más crédito en mejores condiciones,
2. Incrementar la competencia en el sector financiero, (acceso a los productos) y tamaño del mercado (facilitar la movilidad de los usuarios, *limitar algunas prácticas abusivas*).
3. Impulsar y fortalecer la banca de desarrollo,
4. Asegurar la solidez y prudencia del sector financiero en su conjunto. Supervisión y regulación prudencial más estricta basada en la previsión de riesgos para mantener la solvencia y evitar quiebras.

Un análisis del desempeño de los indicadores del sistema financiero mexicano, ayudan a identificar el desempeño y contribución de la reforma financiera. Los argumentos a favor de una mayor competencia son de los principios aceptados en torno al mejor funcionamiento del sistema financiero. Tener acceso a servicios financieros, como el ahorro, la inversión y el aseguramiento a precios competitivos, facilita alcanzar la eficiencia en la asignación de recursos y un mejor nivel de bienestar. La idea era sentar bases sólidas para que el Sector Financiero contribuyera en mayor medida al desarrollo económico incluyente y hacer del crédito un mayor detonador de crecimiento económico, en favor de las familias mexicanas. Con un marco jurídico que promoviera la competencia, multiplicando y mejorando las opciones de crédito para los mexicanos. *Más crédito y más barato.*<sup>1</sup> La reforma del sistema financiero mexicano, no fue un cambio de fondo en las reglas de operación del sistema, no fue estructural. Solo considero los elementos institucionales y organismos que actualmente integran el sistema financiero, y trabajo sobre estos elementos cambiando algunos de sus atributos y reglas de operación, para buscar incidir en el desempeño del mercado, por lo que solo fue una buena evolución en el conjunto de reglas operativas con el propósito de fomentar la competitividad y el desarrollo del sistema financiero, así como su integración con los distintos sectores económicos del país. Los cambios en esta *materia* se centraron en 2 ejes para promover la competencia:

- 1) Facilitar la movilidad de los usuarios.
- 2) Limitar algunas prácticas abusivas.

Sobre las modificaciones a las reglas e incentivos a la competencia en el sistema financiero, la Reforma estableció una serie de cambios para la más expedita terminación de contratos de créditos al consumo (un crédito con una nueva entidad o intermediario, podría utilizarse para pagar a otros bancos (Art. 10Bis1 LTrans).

Con un mejor régimen de portabilidad de operaciones (el banco receptor de la operación facilita el movimiento y la cancelación de la relación con el banco original Art. 48 Bis5 LIC). La Reforma permite convenios para el uso de infraestructura entre entidades, ya que esto puede facilitar la oferta de servicios financieros (Art. 17 LTrans).

Establece que a las instituciones financieras les estará prohibido condicionar la contratación de operaciones a otras (se prohíbe la práctica de ventas atadas), salvo consentimiento expreso (Art. 23Bis LTrans).

La Reforma establecía un marco jurídico que promovía la competencia, multiplicando y mejorando las opciones de crédito. Así mismo, se fortalecía la regulación, la coordinación y el sano desarrollo del sector. El propósito de la Reforma Financiera era claro, *más crédito y más barato*.

Diversas protestas del sector tales como la de 09/abril/2021, donde el Congreso Agrario Permanente bloqueó la Secretaría de Agricultura (Sader) y Aeropuerto en Culiacán Sinaloa, en demanda que el precio de tonelada de maíz sea de \$4,500 (234.3 dls) superior a la garantía fijada de \$3,690 (192.2 dls) aplicada a productores que poseen más de 5 hectáreas o producción mayor de 20 toneladas. (<https://www.eluniversal.com.mx/estados/protestan-campesinos-en-terminal-aerea>)

Los Integrantes del Frente Auténtico del Campo (FAC- UNTA, CIOAC, CODUC y el MST) se manifiestan afuera de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (Sader). Reclaman atención para programas de agricultura y desarrollo rural. <https://www.jornada.com.mx/ultimas/2019/03/07/protestan-campesinos-del-fac-afuera-de-la-sader-1554.html>

El 27/Marzo/2019, el movimiento “*el campo es de todos*” (1,750 personas), marchó en avenida paseo de la reforma en demanda de mayores apoyos para el campo, aunado a la Coordinadora Nacional Plan de Ayala (CNPA) demandaron respeto a los derechos de los trabajadores agrícolas. <https://www.eluniversal.com.mx/metro/poli/cdmx/marchan-campesinos-del-angel-de-la-independencia-segob>

Otras Protestas de campesinos, posponían la discusión del Presupuesto de Egresos, bloqueando accesos al Palacio Legislativo de San Lázaro, diputados decidieron posponer, la discusión del Presupuesto de Egresos. <https://www.excelsior.com.mx/nacional/por-protestas-de-campesinos-posponen-discusion-del-presupuesto-de-egresos-2019/1286544>

Según Raúl Pérez Bedolla dirigente del Congreso Agrario Permanente las *políticas públicas del campo desde hace 70 años han sido injustas con los agricultores*. Las deudas se han vuelto impagables, cobran intereses moratorios y ordinarios al mismo tiempo, gastos de cobranza, a lo que le suman el IVA. En 2018, la banca comercial y otros acreedores, intensificaron los mecanismos de cobranza a sus clientes morosos al utilizar la vía judicial, según lo muestran los más recientes indicadores de cartera vencida, el valor de los bienes adjudicados por las instituciones crediticias, con montos mayores de 10, 458 millones de pesos, de acuerdo con los reportes financieros de la banca enviados a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV).

En el Campo Mexicano existen 2 realidades contrastantes: Un sector agropecuario más productivo y dinámico que crece por encima del promedio de la economía nacional (campo modernizado, con riego tecnificado, mecanización e innovación tecnológica), grandes productores que conquistan mercados internacionales con productos de alta calidad, que ha permitido que México se consolide en un gran exportador de productos como tequila, fresas y berries a China, limón a Corea, toronja a Japón, y granada, pitaya, higo, jitomate y aguacate a Estados Unidos, etc. Y otro que es el sector rural con condiciones de vida muy precarias de millones de familias. (Trabajan de sol a sol, *no tienen acceso a créditos baratos, maquinaria y asistencia técnica*). Los campesinos siembran para el autoconsumo y lo poco ni siquiera pueden venderlo en el mercado, cultivos de temporal y no están asegurados. Donde 6 de cada 10 personas de zonas rurales viven en situación de pobreza, alrededor de 17 millones de mexicanos. *Con medidas para el otorgamiento de crédito a tasas más baratas, 7% anual para los pequeños productores y 6.5% para los proyectos encabezados por mujeres campesinas, a través de Financiera Nacional de Desarrollo* (<https://www.gob.mx/fnd>).

Hay 2 tipos de agricultura,

Pequeños productores:

- Las políticas públicas de apoyo a la producción originan desigualdad y concentración de la producción y financiamiento, altamente concentrada en muy pocos estados (sonora, chihuahua, Tamaulipas, Jalisco, Sinaloa, con un 42% de los apoyos cuando solo tienen el 9.2% de los productores generando solamente el 30.4% del valor de la producción ganadera y 31.3% del valor de la producción y productores).

- Produce una parte importante de los alimentos en el país, sobre todo de maíz (7 de cada 10) y frijol (6 de cada 10), a pesar de las condiciones precarias para producir y la falta de apoyos económicos gubernamentales, representa el 39% de la producción agropecuaria nacional.
- Es la principal generadora de empleos familiares y contratados, aporte significativo a la producción nacional de alimentos y abastecedora de materias primas para la agroindustria. Las bajas coberturas de los programas, en detrimento de ellos.
- Los pequeños productores son predominantes en el campo mexicano, de los 4,069,938 el 68% tienen menos o igual a 5 hectáreas y son los que más han crecido en el país con un 709% de crecimiento desde el año 1930, al pasar de 332,000 a 2.6 millones según el Censo Agrícola Ganadero.
- Genera la mayor parte del empleo agropecuario, con un aproximado del 74.1% de empleos (3 de cada 4), siendo 63.4%, de productores menores a 5 hectáreas.
- Son predominantes en los 400 municipios de la cruzada nacional contra el hambre, donde 7 de cada 10 tienen menos de 5 hectáreas, de 1, 313,000, 961,000 tienen menos de 5 hectáreas (73%)
- Son importantes abastecedores de la agroindustria de maíz, caña de azúcar, hortalizas, frutas, café, cebada, tabaco.
- En los municipios de muy alta marginación se ubica aproximadamente el 37% de los productores (donde solo el 12% disponen de riego, 10% usa la tracción mecánica, un promedio de 7.5 hectáreas por predio) que solo se les asigna el 18% de los apoyos presupuestales para la producción.

#### Grandes productores:

- La política al sector rural, tiene una orientación social no productiva, se privilegia los programas asistenciales a costa de generar menores empleos e ingresos
- Son los principales beneficiarios de los subsidios productivos y del financiamiento
- \$100, 000 promedio per cápita para 6 a 27 hectáreas (norte del país), y \$19,000 promedio per cápita de 8 a 10 hectáreas (16 entidades del centro y sur de la república).

### **MARCO TEÓRICO**

La Reforma Financiera se realizó el 10 de enero de 2014, y consistió en un conjunto de modificaciones a más de 30 leyes y códigos, de diversa naturaleza (más de 200 cambios a regulaciones secundarias). No fue estructural. No cambio de fondo las reglas de operación del sistema. Solo consistió en cambios de atributos y reglas operativas, para incidir en el desempeño del mercado y tratar de fomentar la competitividad y el desarrollo del sistema financiero y económico. Se formularon 34 ordenamientos contenidos en 13 iniciativas:

1. Ley para Regular las Agrupaciones Financieras
2. Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros,
3. Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros,
4. Ley de Instituciones de Crédito
5. Ley del Instituto del Fondo Nacional para el Consumo de los Trabajadores.
6. Ley de Ahorro y Crédito Popular
7. Ley para Regular las Actividades de las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo
8. Ley de Instituciones de Crédito. (Banca de Desarrollo),
9. Ley Reglamentaria de la Fracción XIII Bis del Apartado B,
10. Ley Orgánica de Nacional Financiera,
11. Ley Orgánica del Banco Nacional de Comercio Exterior,
12. Ley Orgánica del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos,
13. Ley Orgánica del Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada,
14. Ley Orgánica del Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros,
15. Ley Orgánica de la Sociedad Hipotecaria Federal,
16. Ley Orgánica de la Financiera Rural (Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero)
17. Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito,
18. Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación.
19. Ley de Concursos Mercantiles.
20. Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito,
21. Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.
22. Ley de Instituciones de Crédito,
23. Ley de Protección al Ahorro Bancario.

24. Ley del Mercado de Valores,
25. Ley de Sociedades de Inversión (Ley de Fondos de Inversión).
26. Ley de Inversión Extranjera.
27. Ley para Regular las Agrupaciones Financieras.
28. Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores,
29. Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia,
30. Ley del Banco de México,
31. Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro,
32. Ley de Transparencia y de Fomento a Competencia en el Crédito Garantizado.

Por ejemplo:

- El Art. 10Bis1 LTrans, sobre la expedita terminación de contratos de créditos al consumo (un crédito con una nueva entidad o intermediario, sea posible utilizarlo para pagar a otros, bancos).
- Art. 48 Bis5 LIC, sobre el régimen de portabilidad de operaciones (el banco receptor de la operación facilita el movimiento y la cancelación de la relación con el banco original).
- Art. 17 LTrans, referente a convenios para el uso de infraestructura entre entidades (facilitar la oferta de servicios financieros).
- Art. 23Bis LTrans, donde se prohíbe condicionar la contratación de operaciones a otras (práctica de ventas atadas), salvo consentimiento expreso.
- Arts. 275 a 281 LIC, sobre la evaluación del desempeño de los bancos, con el fin de cuantificar cómo los bancos cumplen con su labor.

Prior y Argandoña (2009), señalan que “las instituciones financieras tradicionales, tanto en los países en desarrollo y en las economías avanzadas tienen una responsabilidad social especial para ayudar a crear un sistema financiero eficiente que hace de ahorro y préstamo instrumentos disponibles para el mayor número posible de ciudadanos” (p.253).

Arthur, C. (2012) considera que las finanzas básicas a menudo aparecen como una solución útil, sin sentido común al neoliberalismo. Socialmente la pobreza creada, el desempleo y la inseguridad económica requieren más que soluciones individuales de los consumidores; que requieren respuestas colectivas.

Campos, P (2008), cita que muchas veces las personas por la premura no ponen la atención suficiente en este trámite legal y por ende pueden ingresar en un lío del que difícilmente se podrá salir. Importante aspecto es el costo del crédito, donde justifican el alto interés, el precio por el dinero, al ayudar a resolver comodidades o urgencias y correr un riesgo con el dinero, aun y cuando el beneficio que se recibe y su costo pueden ser desproporcionados.

Según Prior y Argandoña (2009), a pesar de la importancia de ciertas deficiencias específicas, tales como un marco regulatorio inadecuado o la falta de educación financiera entre la población, el principal factor que explica los bajos niveles bancarios de las economías emergentes y en desarrollo, que afecta principalmente a menores ingresos segmentos, es el uso de modelos de distribución de servicios financieros ineficientes. Las instituciones financieras tradicionales, tanto en los países en desarrollo y en las economías avanzadas tienen una responsabilidad social especial para ayudar a crear un sistema financiero eficiente que hace de ahorro y préstamo instrumentos disponibles para el mayor número posible de ciudadanos.

Ortiz Martínez (1994) menciona que “En septiembre de 1990, fue creado un comité de desincorporación bancaria que intervino como cuerpo colegiado para diseñar y ejecutar la privatización de la banca junto con lo se conocía como la Comisión Intersecretarial de Gasto Financiero quienes tomaron decisiones, y elaboraron los principios de la privatización, contribuyendo a crear un sistema financiero más competitivo y eficiente, así como para obtener una participación diversificada en el capital de los bancos y promover la descentralización de las operaciones para favorecer el desarrollo regional, buscando también la transparencia en la valuación de entidades, utilizando para ello criterios generales uniformes y de amplia aceptación (p. 40).

Mansell, C. (2001). Cita que a falta de instituciones que se adecúen a las necesidades de los usuarios hacen que estos tengan que recurrir a medios que les brinden facilidades tales como las tandas con familiares y amigos, prestamistas informales e instituciones como los Montepíos, generándose así lo llamado Finanzas Populares informales. También

sostiene que la población con poca formación en finanzas básicas está inmersa en un círculo vicioso de desinformación.

“El nivel de riesgo y rentabilidad de las instituciones financieras especializadas en préstamos de tarjetas de crédito y planes relacionados, muestra que los bancos de tarjetas de crédito, ya sean filiales de empresas tenedoras de bancos o bancos independientes, ganó extraordinarios rendimientos a lo largo de los años 1984 a 1991 en promedio, las empresas de tarjetas de crédito tenían retorno antes de impuestos sobre activos de 3, 36%. Los costos de los rendimientos más altos son una mayor variabilidad del ROA y mayor probabilidad de insolvencia, lo que indica que los bancos de tarjetas de crédito son más riesgosos que otros bancos comerciales” (Sinkey Jr, Nash, 1993, p. 128).

Si cada mes se dedicara un poco de tiempo y atención al dinero, seguramente se iniciaría el año en una fabulosa forma financiera, la planificación financiera ayuda a mantenerse actualizado. La construcción de la seguridad financiera requiere un compromiso con el ahorro, y la manera más fácil de ahorrar es buscando por el banco o cooperativa de crédito de más alto rendimiento en una cuenta de ahorros; a la que pueda depositar aportaciones mensuales de su cuenta corriente (Orman, 2006, p. 8).

## TIPOS DE CRÉDITO

Son créditos, que se caracterizan por ser caros, los principales son:

- **SAGARPA** (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural) SADER
  - Proyectos de financiamiento para el desarrollo agropecuario, apoyos de garantía líquida, para aquellos proyectos como una empacadora, comercializadora, o megaproyectos productivos generadores de empleo. *Energías Renovables* (Fomento a la Agricultura): adquirir infraestructura para el aprovechamiento de energías renovables
  - *Capitalización productiva agrícola*: Aumentar la capacidad productiva de las empresas agrícolas con infraestructura, maquinaria, equipamiento y paquetes tecnológicos para un buen manejo de la producción, conservación y transformación de productos agrícolas.
- **FIRCO** (Fidecomiso de Riesgo Compartido)
  - Secretaría de agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y alimentación, con la intención de fomentar agronegocios. Apoyos mediante aportaciones de capital de riesgo y/o garantías para fortalecer los proyectos productivos. Inserción de productores agropecuarios a las cadenas productivas. Desarrollo rural por microcuencas. Impulso de la energía renovable.
- **FOCIR** (Fondo de Capitalización e Inversión Rural)
  - Capitalización de los sectores rural y agroindustrial, financiando de proyectos productivos a mediano y largo plazo usando instrumentos de capital de riesgo.
  - *Aportación de recursos*: FOCIR inversionista para proyectos que favorezcan el desarrollo del sector.
  - *Apoyos reembolsables*: Para proyectos como estudios e investigaciones, certificaciones, capacitaciones.
  - *Asociaciones público-privadas*: Apoyo al desarrollo de proyectos con Asociaciones Público Privadas en el sector rural y agroindustrial (proyectos de infraestructura o de instalaciones).
  - *Productividad Agroalimentaria Componente Alto Impacto*. Desarrollo de capital físico, humano y tecnológico.
- **BANCA PRIVADA**
  - Sociedades financieras de Objeto limitado como Banorte, Banco del Bajío y Bancomer principales organismos bancarios de financiamientos para el sector agrícola.
  - *Refaccionario*: Compra, rehabilitación, mejoramiento, ampliación o arrendamiento de activos fijos y maquinaria.
  - *Avío*: Financia los costos de operación y el capital de trabajo, mano de obra, compra de materias primas y gastos directos.
  - *Prendario*: Sobre un porcentaje del valor de las mercancías depositadas en almacenes generales de depósito.
  - *Líquido*: Línea de crédito revolvente a 12 meses, disponer recursos de manera inmediata de manera electrónica.
  - **FIRA** (Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura)



- Impulsar las actividades agrícolas, ganaderas, de pesca, forestales, artesanías, ecoturismo, agroindustria y comercio, otorgando créditos a través de los bancos, cooperativas, intermediarios financieros y parafinancieras.
  - *Crédito FIRA*: Financiar a empresas del sector agropecuario, forestal, pesquero y rural.
  - *Apoyos para el fomento*: Fin de convertir a las empresas en sujetos de crédito para su fortalecimiento y articulación en los mercados.
  - *Programa de eficiencia energética*: Apoyar a empresas del sector en la realización de inversiones que generen ahorro de energía
  - *Programa de Apoyos a los Sectores Pesquero y Rural*. Acceso al sistema financiero de los productores y empresas de los Sectores Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural
- **Credicampo “El Valor de la confianza”** (<http://credicampo.com.mx/contacto/>)  
 Intermediario financiero no bancario para el sector empresarial, financiero y rural. Para poblaciones con menores ingresos que no son incluidos dentro del Sistema Financiero con tasas de interés competitivas para el sector agrícola, agroalimentario, agroindustrial, agropecuario y sus “Cadenas de Valor”.  
*Crédito habilitación /avío-Proyecto productivo*: para materias primas y materiales, pago de jornales, salarios y gastos directos de la operación. Plazo 3 a 12 meses. Pago del capital e intereses conforme al ciclo “Traje a la medida”, Tasas competitivas dentro del Mercado  
*Crédito refaccionario -Adquisición de activos fijos* (Sistemas de riego, ecotecnologías, invernadero, electrificación, entre otros).  
*Arrendamiento puro*: Maquinaria: tractores, implementos agrícolas.  
*Crédito simple*: Equipamiento en infraestructura.  
*Crédito Cuenta Corriente*: Capital de trabajo (capacidad de llevar a cabo las actividades con normalidad en el corto plazo. Calculado como los activos que sobran en relación a los pasivos de corto plazo), necesidades transitorias.  
 Las Instituciones que integran la Banca de Desarrollo:  
**Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND)**  
 Para cualquier actividad económica en poblaciones rurales de menos de 50,000 habitantes.  
*Crédito Simple*: para capital de trabajo, producción de bienes, prestación de servicios o comercio y/o adquisición de activos fijos.  
*Programa de Financiamiento para el desarrollo de la Infraestructura en el medio rural.*  
**Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C (BANOBRAS)**  
 Creación de infraestructura con alta rentabilidad social.  
*Financiamiento a Estados y Municipios y Organismos Públicos Descentralizados.*  
*Fondo Nacional de Infraestructura FONADIN*. Apoya en la planeación, diseño, construcción y transferencia de proyectos de infraestructura con impacto social o rentabilidad económica, para sector público y privado.  
**Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros, S.N.C. (BANSEFI)**  
 Promueve el ahorro, educación financiera, inclusión financiera, instrumentos y servicios financieros entre las personas que tienen acceso limitado.  
**Nacional Financiera, S.N.C (NAFIN)**  
 Para micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes), emprendedores y proyectos de inversión, financiamiento y otros servicios de desarrollo empresarial, para impulsar la innovación, productividad, competitividad, generación de empleos y crecimiento regional.  
*Crédito Joven.*  
*Apoyo a Mujeres Empresarias.*  
**Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C. (BANCOMEXT)**  
 Desarrollo y generación de empleo, financiamiento al comercio exterior.  
*Crédito. Financiamiento a necesidades superiores*: Capital de trabajo, equipamiento, desarrollo de infraestructura industrial, proyectos de inversión.  
*Elearning*. Cursos en línea, pequeñas y medianas empresas exportadoras e importadoras, fortalecimiento financiero.

## CONSIDERACIONES FINANCIERAS

- **Tasas Equivalentes** (Son aquellas que en condiciones diferentes producen el mismo interés compuesto al final de cada año).

i.e. Una tasa del  $i=93.88\%$ , capitalizable anualmente  $r=1$ , es equivalente a una tasa del  $i=72\%$ , capitalizable trimestralmente  $r=4$ . Si se tiene un capital de \$30,000

$$\text{Saldo} = C(1 + i)^n = 30,000(1 + .9388)^1 = \$58,164$$

$$\text{Saldo} = C(1 + i)^n = 30,000(1 + .72/4)^4 = \$58,164$$

No a la aparente reducción de tasa de interés, si esta es equivalente

- **Capitalizaciones**

i.e. Un crédito de 1,500,00 por 3 años con las siguientes opciones, tasa de interés del 45%:

Capitalización mensual,

$$\text{Saldo} = C(1 + i)^n = 1,500,000(1 + .45/12)^{3(12)} = \$5,644,988.38$$

Capitalización Quincenal

$$\text{Saldo} = C(1 + i)^n = 1,500,000(1 + .45/24)^{3(24)} = \$5,714,260.36$$

Capitalización semanal

$$\text{Saldo} = C(1 + i)^n = 1,500,000(1 + .45/52)^{3(52)} = \$5,752,630.59$$

A mayores capitalizaciones, mayor saldo.

- Interés Simple o Compuesto, debe de tomarse el año como de 365 días, NO DE 360, ello al calcular el Interés Exacto o Real / Interés Ordinario o Comercial. i.e. Si se asume un capital de 1,500,000 a interés simple (los intereses no se suman al capital en cada periodo) otorgado el 15 de marzo de 2023 y a pagar el 20 de agosto de 2023, a una tasa de interés del 45%.

Ie= interés exacto    Io= interés ordinario/comercial

Te=Tiempo efectivo= 158 días    Ta=155 días

$$Ie/Te = \frac{Cit}{365} = \frac{1,500,000(.45)(158)}{365} = \$292,191.78$$

$$Ie/Ta = \frac{Cit}{365} = \frac{1,500,000(.45)(155)}{365} = \$286,643.83$$

$$Io/Te = \frac{Cit}{365} = \frac{1,500,000(.45)(158)}{360} = \$296,250$$

$$Io/Ta = \frac{Cit}{365} = \frac{1,500,000(.45)(155)}{360} = \$290,625$$

El Interés comercial a tiempo exacto es el más caro.

- **No a la Regla Comercial (Interés Compuesto + Interés Simple)**

i.e. Un crédito de \$1,500,000, con tasa de interés del 45%, a 1 año 7meses con capitalización bimestral.

Regla comercial

$$\text{Saldo1} = C(1 + i)^n = 1,500,000(1 + .45/6)^9 = \$2,875,857.993$$

$$\text{Saldo2} = C(1 + it) = 1,500,000(1 + .45(1/12))^9 = \$2,983,702.668$$

Sin Regla comercial

$$\text{Saldo1} = C(1 + i)^n = 1,500,000(1 + .45/6)^{9.5} = \$2,981,753.031$$

La regla comercial reporta un mayor saldo.

- **Tasa Nominal Vs Tasa Efectiva**

i.e. Un crédito de 1,500,000, a plazo de 1año, tasa de interés del 45% con capitalización mensual

$$S = C(1 + i)^n = 1,500,000(1 + .45/12)^{1(12)} = \$2,333,181.49$$

$$I = S - C = \$2,333,181.49 - 1,500,000 = \$833,181.49$$

La verdadera tasa en el crédito sería:

$$Ie \text{ (tasa efectiva)} = \frac{\$833,181.49}{1,500,000} = 0.55545 \times 100 = 55.545\%$$

- La tasa efectiva es mayor a la tasa nominal, en un 10.545%

- La Anualidad Vencida no hacerla anticipada.
- En el caso de una Anualidad Diferida, el periodo de gracia debe ser SIN INTERÉSES.
- No a tasas variables, UDIS, VSM, Si a Tasas Fijas y en pesos

## **CONCLUSIONES**

El desconocer lo mínimo de finanzas básicas, puede propiciar el sobreendeudamiento de los usuarios e incluso, el deterioro en la calidad de las carteras del sistema.

El aumento de la tasa de financiamiento para el sector agrícola, resulta proporcionalmente beneficioso para el desarrollo de la economía agrícola nacional.

En México, aproximadamente 1/3 de los municipios no tiene los servicios financieros formales, y sólo 8% de los rurales cuenta con una sucursal bancaria.

Hay una reducción del crédito para la agricultura, que puede ser por el alto riesgo de las operaciones crediticias en el medio rural y el alto costo de las transacciones, junto con la desinformación, la crisis financiera, la edad superior a los 50 años de los productores, pocas garantías de pago, medidas más rigurosas en la evaluación.

Hay reducción de la rentabilidad agrícola por la falta de recursos, medios y tecnologías para el desarrollo rentable, creciente y sostenible.

Financiamientos disponibles para pequeños productores representa una medida equívoca para el desarrollo agrícola.

La población rural no cuenta con las formas tradicionales de garantía exigidas por los bancos comerciales.

El difícil acceso al crédito, y la falta de verdadera competencia financiera, trae como consecuencia que se contraten préstamos de alto riesgo que elevan su costo, donde el pago representa prácticamente el doble del préstamo original.

Tedioso para los productores acceder a recursos financieros y crediticios. La gran demanda de financiamiento, en relación con la poca oferta y, en ocasiones, las restrictivas condiciones para su adquisición, representan problemas para el productor.

La población marginada e indígena es la que menos se beneficia, con poco apoyo a las actividades productivas que son diferentes a los apoyos para combatir la pobreza. Uno de los principales problemas es el financiamiento, los costos nominales y reales del capital (las tasas de interés y la disponibilidad de crédito), y los costos de transacción (disponibilidad de sucursales, tiempos del productor para realizar trámites, identificación, etc).

## **RECOMENDACIONES**

Se deben conocer los instrumentos financieros que actualmente existen y qué beneficios se obtiene de cada uno, para la agricultura, pensiones, inversiones, créditos, etc, para una mejor toma de decisiones tanto financieras como económicas.

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.

El campo es un sector estratégico para la economía nacional, se debe de reactivar todo su potencial, con condiciones crediticias óptimas.

Necesario conocer todas las alternativas de financiamiento para adquirir insumos, equipo, maquinaria y tecnología, e incluso infraestructura productiva.

Las tasas de interés no se pueden bajar por decreto, pero al mejorar el régimen de garantías crediticias para su ejecución, se disminuyen los riesgos y se puede disminuir las tasas de interés y los costos de un crédito.

Importante la creación de sistemas, organismos, proyectos, programas de financiamiento agrícola para apoyar las pequeñas y medianas empresas agropecuarias. Se requieren, mejores condiciones en los esquemas de financiamiento.

Diseñar mejores formas de enseñar a los mexicanos las habilidades básicas de la administración financiera, y mejorar la educación financiera.

## REFERENCIAS

Ampudia, N. (2005). *Restricción crediticia y baja profundidad financiera: obstáculos para el desarrollo*, en economía Informa, México: No. 337, nov./dic. Recuperado de <http://www.economia.unam.mx/publicaciones/reseconinforma/pdfs/337/05noramapudiamarquez.pdf>

Arthur, C. (2012). *Neoliberalism, the Consumer and the Citizen*, Financial Literacy Education. SensePublishers, Springer. 53 (1)

Campos, P. (2008). *Los pobres también ahorran*, NEXOS, núm. 213.

Centro de Estudios Financieros (CEF). Libro de Matemáticas Financieras. Libro online (<http://www.matematicas-financieras.com/operaciones-financieras.html>)

Chelminsky, A. (2007). *Cómo manejar tu dinero (sin enloquecer en el intento), la guía del Doctor Dinero*. México: Editorial Planeta.

Dussel, E. (2005). *La economía mexicana en 2005. ¿Recuperación del PIB sin empleo?*, en economía Informa, México No. 332: ene. / feb.

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](http://www.uccs.mx/images/library/file/sociedad_finanzas/FINANZAS_POPULARES.pdf)

Martínez, J. L. (2005). *Tasas de interés y evolución reciente del crédito bancario en México (1995-2002)*. México. Editorial Porrúa.

Orman, S. (2006). *Financial Guidebook*. USA: Three Rivers Press.

Ortiz Martínez, G. (1994). La reforma financiera y la desincorporación bancaria. México: Editorial Fondo de Cultura Económica. 54(8), 39-41.

Prior, F. & Argandoña, A. (2009). Best Practices in Credit Accessibility and Corporate Social Responsibility in Financial Institutions. *Journal of Business Ethics*, Springer, 87(1), 251-265.

Sinkey Jr., J.F., Nash, R.C. (1993). Assessing the riskiness and profitability of credit-card banks. *Journal of Financial Services Research*, Springer, 7 (2), 127-150.

El software para la gestión integral en empresas agrícolas. (2017). *El top 5 de financiamientos disponibles para el campo mexicano*. Recuperado de: <http://sistemaagricola.com.mx/blog/5-financiamientos-disponibles-para-el-campo-mexicano/>

# LA IMPORTANCIA DE CUANTIFICAR AFLATOXINAS, EN HÍBRIDOS DE MAÍZ ESTABLECIDOS EN SUELOS CON DIFERENTES CONDICIONES DE RESIDUOS, EN SAN ANDRÉS CHAMILPA, VERACRUZ

Morales Hernández Beatriz, Cahum García Yomiuri Zacil-há, González Rodríguez Eduwiges  
Universidad Veracruzana, Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria  
bemorales@uv.mx, ycahum@uv.mx, edgonzalez@uv.mx,

## RESUMEN

La contaminación de materias primas y alimentos por sustancias tóxicas producidas por hongos ocasionan daños en la salud del ser humano y animales. En esta investigación se efectuó la cuantificación de aflatoxinas en maíz por el método de ELISA. Se cosecha y se almacena con cuatro tratamientos: DEKLB con y sin residuos y PIONEER con y sin residuos. El muestreo en la cosecha de las tres repeticiones de cada tratamiento evaluado tuvo valores de < 1.70 ppb. Sin embargo, el tratamiento PIONEER, sin residuos en suelo, dio un valor de 35.6 ppb fuera de norma, la cual establece valores de 1-20 ppb de micotoxinas en alimentos destinados a personas y animales (FAO/OMS, 2004). Así mismo, al almacenar y en el tratamiento PIONEER, con residuos, dio un valor de 45 ppb, y sin residuos dio 3.07 ppb, el cual comparado con el valor obtenido en campo se redujo en 32.53 ppb como resultado del proceso de secado y aireado antes de almacenarlo. Los altos niveles de aflatoxinas estuvieron determinados por factores biológicos y fisicoquímicos, influenciados por el tipo de híbrido, presencia de plagas, baja fertilidad del suelo, fertilización al propio cultivo, alta humedad del grano y temperatura promedio de 24 °C.

Palabras clave: Hongos, aflatoxinas, micotoxinas, maíz.

## ABSTRACT

The contamination of raw materials and foods by toxic substances produced by fungi causes damage to the health of humans and animals. In this research, the quantification of aflatoxins in corn was carried out by the ELISA method. It is harvested and stored with four treatments: DEKLB with and without residue and PIONEER with and without residue. Sampling at harvest of the three repetitions of each treatment evaluated had values of < 1.70 ppb. However, the PIONEER treatment, without residues in soil, gave a value of 35.6 ppb out of the norm which establishes values of 1-20 ppb of mycotoxins in foods intended for people and animals (FAO/WHO, 2004). Likewise, when storing and in the PIONEER treatment, with residues, it gave a value of 45 ppb, and without residues it gave 3.07 ppb, which compared to the value obtained in the field was reduced by 32.53 ppb because of the drying and aeration process before storing it. The high levels of aflatoxins were determined by biological and physicochemical factors, influenced by the type of hybrid, presence of pests, low soil fertility, fertilization of the crop itself, high grain humidity and average temperature of 24 °C.

Keywords: Fungi, aflatoxins, mycotoxins, corn

## INTRODUCCIÓN

Uno de los principales retos actuales en el ámbito mundial, es la producción de alimentos libres de contaminantes; sin embargo, la mayoría de los productos agrícolas como el maíz, frijol, sorgo, trigo y cacahuete son invadidos por diversas contaminaciones como los hongos (Gross y Eaton, 2012; Yunus *et al.*, 2011). Los hongos son organismos que viven a expensas de tejidos vivos de los organismos, son incapaces de fabricar su propio alimento por carecer de clorofila, sin embargo, absorben los azúcares y aminoácidos del huésped para crecer y ocasionan enfermedades causando la muerte por toxinas o la destrucción de tejidos por enzimas (Montaner Jordi, 2004). Estas sustancias tóxicas son llamadas micotoxinas y pueden desencadenar cuadros graves de toxicidad cuando las condiciones medioambientales son favorables para su producción por lo que es muy importante su prevención en materias primas y alimentos, ya que ocasionan daños en la salud del hombre, así como en las diferentes especies pecuarias. En este ámbito, la principal problemática de ingesta de alimentos contaminados con micotoxinas son, reducción en la productividad de los animales debido al rechazo de consumo de alimentos, baja conversión, susceptibilidad a enfermedades y la reducción de la capacidad reproductiva (Santillán *et al.*, 2017) todo lo anterior nos conduce a dar seguimiento permanente en campo, además de pérdidas significativas en la producción a nivel nacional e internacional y a su vez pérdidas económicas (Nierman *et al.*, 2015).

Las micotoxinas más importantes desde el punto de vista agroalimentario son las Aflatoxinas, Fumonisin, Ocratoxinas A, Patoina, Tricoenteno y Zearalenona. Así mismo, dentro de la gama de las aflatoxinas podemos decir que existen cuatro tipos relevantes, estos se encuentran en los alimentos elaborados con grano de maíz (*Zea mays*) y son denominados aflatoxinas B1 (AFB1), B2 (AFB2), G1 (AFG1) y G2 (AFG2) (Shan y Williams, 2014), podemos

decir como una definición sencilla de las aflatoxinas, que son productos metabólicos cancerígenos y altamente tóxicos de los géneros, *Aspergillus flavus* y *Aspergillus parasiticus*.

La aflatoxina B1 (AFB1), se encuentra en cereales como el maíz, semillas de algodón, en diferentes nueces y en cacahuate, suele ser la más potente de todas y casi siempre acompañada por las aflatoxinas B2, G1 y G2. Se desarrollan a una temperatura que va de los 11°C hasta 35°C, siendo la óptima de 22°C, con una alta humedad relativa (Méndez- Albore *et al.*, 2004). Por otro, lado los factores responsables de aumentar la posibilidad de contaminación por aflatoxinas son: altas temperaturas, humedad relativa del suelo, sequias extremas y daños físicos en la semilla, ataques de insectos y roedores. En algunos estudios se han detectado la presencia de toxinas, en función de la nutrición de las plantas o de los tipos de sustratos, lo cual se explica por un alto nivel de carbohidratos y un bajo nivel de proteínas; los carbohidratos proveen los dos carbonos precursores para la síntesis de la toxina. Lo anterior convierte al maíz en un buen sustrato para la producción de aflatoxinas debido a su alto contenido de carbohidratos y bajo contenido de nitrógeno (Viquez *et al.*, 1994).

Una de las clasificaciones más habituales son las Aflatoxinas producidas por los hongos (*Aspergillus flavus* y *Aspergillus parasiticus*). Existen seis fracciones: B1, B2, G1, G2, M1 y M2, donde la B1 en condiciones naturales, es la que se encuentra en mayor proporción, siendo la más tóxica y carcinógena. El daño característico ocurre en el hígado, así mismo, la Zearalenona: del género *Fusarium* es la más perjudicial para los cerdos, ataca principalmente a marranas gestantes. Dentro de esta clasificación también encontramos a la Trichothecenes, que son elaborados por el hongo (*Fusarium Graminearum*), que incluyen la vomitoxina y la Fuminosina del *Fusarium moniliforme*, se asocian con el edema pulmonar mencionando, de la misma manera la Ocratoxinas que son producidas por *Aspergillus* y el hongo *Penicillium* (Shan y Williams, 2014; González Salgado, 2010).

Carvajal y Arroyo (1997) realizaron un estudio en un almacén de maíz contaminado con aflatoxinas encontrando que el suelo siempre presentó AFB2, y a veces AFB1, debido a la alta contaminación, lo que se asoció con la presencia de temperaturas altas y el ataque severo de plagas en la etapa reproductiva del cultivo, así como factores favorecedores del drástico incremento de la contaminación del grano en los almacenes regionales (alta humedad y temperatura). Es importante señalar que la mayoría de las veces es difícil predecir o prevenir su presencia (Moreno-Martínez, 1996).

Así mismo, uno de los aspectos más importantes de las micotoxinas es sin duda que son altamente peligrosas y afectan principalmente a las aves, porcinos y bovinos. Así, se sugiere desarrollar buenas prácticas agrícolas mejorando la selección de los granos de maíz utilizados en las dietas pecuarias (Chulli *et al.*, 2023).

## **DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

Existe escasa información referente a los diversos organismos de hongos que atacan a las semillas de maíz en el campo y almacenamiento en la región, de acuerdo con Medina *et al.* (2014), afectan directamente al grano de maíz, al ser contaminado con este tipo de toxinas puede no solo causar daños en animales, sino que también en el hombre a corto o a largo plazo. Debido a esta problemática, resulta el interés de identificar la presencia de aflatoxinas en la producción de maíz, considerada la principal actividad económica en la comunidad de San Andrés Chamilpa, con aproximadamente 90% de los agricultores durante dos épocas del año que son temporal (primavera-verano) y tapachol (otoño-invierno), (Comisariado Ejidal de San Andrés Chamilpa, 2012). Aunado a lo anterior, el volumen de maíz producido se constituye como el alimento principal para la población y el sector pecuario. La investigación aportará información sobre la posible cantidad de aflatoxinas presentes en el grano del maíz, con lo cual se estará en posibilidades de definir la calidad de este producto para la población.

Basados en la premisa de que existe una diferencia en los contenidos de aflatoxinas entre los híbridos DEKLB y PIONEER y las condiciones de residuos en el suelo y que estas se manifestarán tanto en almacén como en campo, el objetivo del estudio fue determinar la cantidad de aflatoxinas totales en campo y almacenamiento, en dos híbridos de maíz establecidas en suelos con diferentes condiciones de residuos, a través del método Elisa.

## **DESARROLLO TEÓRICO**

El estudio se dividió en ocho fases, en las dos primeras se seleccionaron las localidades y sitios de estudio; los resultados obtenidos en campo y laboratorio de las otras fases se describen a continuación.

### **Caracterización de agro-sistemas en los que se ubicó cada uno de los tratamientos.**

Para realizar esta fase se diseñaron y aplicaron encuestas y bitácoras, con información sobre las características generales del suelo y las prácticas de manejo del cultivo de las cuatro parcelas (un tratamiento en cada una), para identificar las variables que puedan estar asociadas a la presencia de aflatoxinas y que se detectaron en los estudios de laboratorios.

Tratamiento 1 (T1DCR). Genotipo DEKLB establecido en un terreno con rastrojo en la superficie, de relieve plano, textura arcillosa, con presencia de piedras y residuos de la cosecha anterior en la superficie del suelo. La siembra se realizó manualmente a espeque el día. Las distancias de siembra fueron de 80 centímetros entre hileras y 40 centímetros entre matas (dos plantas/mata), el cultivo tuvo un deficiente control de plagas y malezas, aun y cuando se aplicaron insecticidas (Cipermetrina) y herbicidas (Paraquat a los 30 días de edad del cultivo); en el caso de plagas se observó un 30% de daño de cogollero. La fertilización se realizó en una sola aplicación a los 25 días después de la siembra, utilizando una dosis de 46-00-00, la cual se consideró baja, ya que se observaron tallos de grosor delgado y acame de plantas en parte bajas de la parcela. Con respecto a la dobla se realizó en el mes de octubre y la cosecha con el desgrane en el mes de diciembre.

Tratamiento 2 (T2DSR). Genotipo DEKLB, establecido en un terreno sin rastrojos en la superficie, de relieve plano y de textura arcillosa. La preparación del suelo consistió en la eliminación completa de los residuos debido a que se quemaron y posteriormente se realizó un barbecho. La siembra se efectuó con una distancia matas de 40 a 45 cm y 80 cm entre surcos. Para el control de malezas se aplicó 1 litro de Herbipol por hectárea. La fertilización se realizó en una sola aplicación a los 30 días de la fecha de siembra con una dosis de fertilización 46-00-00. La plaga que se presentó en el cultivo fue el gusano cogollero, alcanzando un porcentaje de daño de un 20 a 25%, aun y que fue combatido con el insecticida Arrivo 200 ml por ha, la cosecha se realiza del 15 al 25 noviembre, desgranado en el mes de diciembre.

Tratamiento 3 (T3PCR). Genotipo PIONEER, establecido en un terreno con rastrojos en la superficie, suelo de textura arcillosa con un 8% de pendiente, lo cual provoca que se presenten áreas con suelos erosionado. La siembra se efectuó, con una separación entre plantas de 45 cm y 90 cm entre surcos. La fertilización se realizó a los 25 días después de la siembra, en una sola aplicación con la dosis 55-23-00 (2 bultos de urea y 1 de DAP) prevalencias de nutrientes. El control de malezas se efectuó a los 30 días después de la siembra, con Paraquat, en dosis de 2 L ha<sup>-1</sup>. La principal plaga que se presentó fue gusano cogollero, encontrándose un daño de hasta un 30% de las plantas de la parcela. La plaga se combatió con Cipermetrina. En la parcela se detectó un 10% de acame de plantas, como consecuencia de los fuertes vientos, altas lluvias, presencia de maleza y ataques por insectos y aves. La dobla se efectuó en el mes de octubre y en diciembre la cosecha y el desgrane.

Tratamiento 4 (T4PSR). Genotipo PIONEER, establecido en un terreno sin residuos en la superficie, suelo pedregoso de relieve ondulado, con cierto grado de erosión. La fertilización se efectuó a los 25 días después de la siembra con la dosis 55-23-00 (2 bultos de urea y uno de DAP). Para el control de maleza se utilizó Paraquat con una dosis de 2 litros por hectárea a los 28 días después de la siembra. Al final del ciclo, se observó la presencia de malezas en un 30% del terreno. Las plagas (cogollero), fueron controladas aplicándoles Cipermetrina. La cosecha y el desgrane fue en el mes de diciembre.

La información de la caracterización de los agro-sistemas en las parcelas del estudio, indica que las características de los suelos (textura y relieve) y el manejo del cultivo (fechas de siembra, fertilización, control de plagas y malezas) fue similar para los cuatro tratamientos, condición necesaria para poder hacer las pruebas estadísticas y darle confiabilidad a la investigación.

### **RESULTADOS**

En cada una de las parcelas que representaron a los cuatro tratamientos, se realizaron tres muestreos, los cuales fueron utilizados como repeticiones, para efectuar los análisis estadísticos de los datos en las diversas variables.

#### *Sanidad visual de mazorcas*

En el Cuadro 1 se presentan los porcentajes de mazorcas sanas, sanidad regular y dañadas totalmente por hongos para cada uno de los tratamientos, encontrándose que los valores de mazorcas dañadas totalmente por hongos fueron muy similares 5 a 6%. Los análisis de varianza indicaron igualdad entre tratamientos para esta variable, la situación

anterior nos indica que, al tener todos los tratamientos con valores similares, este factor no influiría sobre la presencia de aflatoxinas.

Tratamientos	No. de mazorcas sanas	No. de mazorcas con sanidad regular	No. de mazorcas dañadas por hongos
DEKLB Con Residuos	76.47	17.37	6.15
DEKLB Sin Residuos	77.69	16.58	5.72
PIONEER Con Residuos	82.00	13.19	4.80
PIONEER Sin Residuos	68.55	26.53	4.90

Cuadro 1. Porcentaje de mazorcas sanas, de sanidad regular y dañadas.

Fuente: Elaboración propia

### Longitud de las mazorcas

Con los datos de longitud de las mazorcas cosechadas para cada uno de los tratamientos en sus tres repeticiones, se realizó un análisis de varianza, determinándose que no hubo diferencias entre tratamientos para esta variable (Cuadro 2), lo cual indica un comportamiento similar de los genotipos y la condición de residuos. Es importante señalar que el rango de esta variable fue de 13.7 a 15.3 cm, el cual es un valor aceptable en el desarrollo de las mazorcas.

FV	GL	SC	CM	F	P)F
TRATAMIENTO	3	0.006836	0.002279	0.0065	0.999
ERROR	8	2.799805	0.349976		
TOTAL	11	2.806641			

Cuadro 2. Tabla de análisis de varianza de la longitud de las mazorcas.

Fuente: Elaboración propia

### Diámetro de las mazorcas

Para los valores obtenidos de diámetro de las mazorcas cosechadas en cada uno de los tratamientos en sus tres repeticiones, se efectuó el análisis de varianza, determinándose que hubo diferencias entre tratamientos para esta variable y de acuerdo con la comparación de medias por el método de Tukey, se encontró que los mejores tratamientos fueron los del genotipo DEKLB (Cuadro 3).

TRATAMIENTOS.	MEDIA	
DEKLB Con Residuos	5.8000	A
DEKLB Sin Residuos	5.6333	A
PIONEER Con Residuos	5.4000	B
PIONEER Sin Residuos	5.4000	B

Cuadro 3. Comparación de medias (Tukey, 0.5) para el diámetro de mazorcas en los cuatro tratamientos evaluados.

Fuente: Elaboración propia

### Fase de Análisis

En esta etapa se realizaron pruebas de laboratorio para muestras de maíz en campo y en almacén.

#### *Determinación de Humedad y temperatura del grano en las muestras de campo*

Para el muestreo de grano en campo se realizaron análisis de varianza para las variables humedad y temperatura del grano, así como la cuantificación de aflatoxinas al momento de la cosecha. El análisis de varianza para esta variable mostró una diferencia altamente significativa, de acuerdo con la comparación de medias, se determinó que el tratamiento T4PSR fue el que tuvo el mayor porcentaje de humedad (Cuadro 4), lo cual es una



condición propicia para el desarrollo de hongos y aflatoxinas. El análisis de varianza para esta variable, no detectó diferencias significativas entre tratamientos, con un valor promedio de esta variable para todos los tratamientos de 24 °C, el cual es un valor que al asociarse con altos porcentajes de humedad de grano favorece considerablemente la presencia de aflatoxinas.

TRATAMIENTO	MEDIA	
PIONEER Sin Residuos	18.6667	A
PIONEER Con Residuos	17.2300	B
DEKLB Con Residuos	15.2000	C
DEKLB Sin Residuos	14.9667	C

Cuadro 4. Comparación de medias (Tukey, 0.5) para la variable porcentaje de humedad en las muestras de campo.  
Fuente: Elaboración propia

#### Cuantificación de aflatoxinas en campo

La determinación de la cantidad de aflatoxinas en el grano de maíz, al momento de la cosecha, en las tres repeticiones de cada uno de los tratamientos, mostró valores iguales en 11 de los 12 muestreos realizados (< 1.70 ppb), encontrándose que el tratamiento PIONEER sin residuos en el suelo en la segunda repetición tuvo un valor de 35.6 ppb, el cual se encuentra fuera de la norma (NOM-247-SSA1-2008) que establece valores de 1 hasta 20 ppb en alimentos destinados a personas y animales.

Cabe señalar que el tratamiento con altos niveles de aflatoxinas (PIONEER sin residuos en el suelo), estuvo influenciado por el tipo de híbrido, la presencia de plagas, la baja fertilidad del suelo y fertilización al cultivo, complementado por el mayor valor de humedad de grano y una temperatura de 24 °C, que acentuaron la presencia de aflatoxinas. Lo anterior coincide con lo expuesto por Denli y Pérez (2006), quienes indicaron que la presencia de hongos que desarrollan aflatoxinas en los cultivos estuvo determinada por factores biológicos, físicos y químicos.

Variedad y condición de suelo	R1	R2	R3	
DEKLB Con Residuos	< 1.70	< 1.70	< 1.70	
DEKLB Sin Residuos	< 1.70	< 1.70	< 1.70	
Cuadro 5. PIONEER Con Residuos	< 1.70	< 1.70	< 1.70	Cuantificación de aflatoxinas el grano de maíz, momento de la cosecha para cada uno de
(p.p.b.) en PIONEER Sin Residuos	< 1.70	35.6	< 1.70	

los tratamientos en sus tres repeticiones.

Fuente: Elaboración propia

#### Análisis de muestras de grano en almacén: Porcentaje de humedad

Después de tres meses del almacenamiento de maíz se efectuó el segundo análisis para determinar la cantidad de aflatoxinas presentes en los granos, por lo cual se realizaron análisis de varianza para las variables humedad y temperatura del grano, así como la determinación de aflatoxinas en maíz almacenado.

El análisis de varianza realizado para esta variable indicó que hubo diferencias altamente significativas entre tratamientos y de acuerdo con la comparación de medias los tratamientos de maíz DEKLB con y sin residuos en el suelo tuvieron los valores más altos (Cuadro 6). Es importante señalar que, aunque el comportamiento de esta variable fue diferente entre los tratamientos evaluados, los valores para todos los tratamientos estuvieron por debajo de 16%, condición que no favorece la presencia de aflatoxinas en el grano. Vale la pena señalar que bajos niveles de humedad en el grano combinados con alta humedad relativa puede favorecer la presencia de aflatoxinas, como se

indica en diversos estudios, en los que la presencia de hongos se da en intervalos de humedad relativa (65-100%) y distintos contenidos de agua (12-24 %) en los cereales y granos.

TRATA.	MEDIA	
DEKLB Sin Residuos	15.6567	A
DEKLB Con Residuos	15.5833	A
PIONEER Sin Residuos	13.0900	B
PIONEER Con Residuos	12.7600	B

Cuadro 6. Comparación de medias (Tukey, 0.5) para la variable porcentaje de humedad de grano en almacén.  
Fuente: Elaboración propia

### Temperatura del grano en almacén

El análisis de varianza realizado para esta variable indico que no hubo diferencias entre tratamientos, registrándose valores entre 26 y 27 °C en los cuatro tratamientos. Es conveniente indicar que la temperatura del grano almacenado fue 2°C mayor que el grano recién cosechado, lo cual se explica por encontrarse embolsada y dentro de una habitación. Es importante señalar que valores altos de temperatura (25 a 30 °C), asociados con alta humedad relativa (85%), puede favorecer la presencia de aflatoxinas (Murray et al, 2011).

La humedad relativa registrada durante los meses de diciembre a marzo se mantuvo de 75 a 80%, condición que favorece la presencia de aflatoxinas.

### Determinación cuantitativa de aflatoxinas en granos almacenados

De acuerdo con el resultado obtenido podemos mencionar que la hibrido PIONEER con residuo, en la repetición uno, resultó contaminada, con valores de 45 ppb (Cuadro 7). Así mismo, el mismo hibrido (PIONEER), establecido en un suelo sin residuos, en su segunda repetición tubo un valor de 3.07 ppb, el cual comparado con el valor obtenido en campo se redujo en 32.53 ppb como resultado del proceso de secado y aireados antes de almacenarlo.

Variedad y condición de suelo	R1	R2	R3	Cuadro 7. Resultados sobre la
DEKLB Con Residuos	< 1.70	< 1.70	< 1.70	
DEKLB Sin Residuos	< 1.70 > 45.00	< 1.70	< 1.70	
PIONEER Con Residuos		< 1.70	< 1.70	
PIONEER Sin Residuos	< 1.70	3.07	< 1.70	

determinación de aflatoxinas en grano almacenado para los cuatro tratamientos evaluados.

Fuente: Elaboración propia

### CONCLUSIONES

Se acepta parcialmente la hipótesis, pues denota que sí hubo una diferencia en los contenidos de aflatoxinas entre los híbridos, tanto en campo como en almacén, pero no así entre las condiciones de residuos en el suelo. Así mismo, se cumplieron los objetivos de cuantificar a través de análisis químicos, aflatoxinas presentes en diferentes híbridos y condiciones de residuos en los suelos establecidos. Para todos los tratamientos, la longitud y la sanidad de mazorcas fueron iguales estadísticamente, lo cual hace suponer que dichas variables no influyeron como factores determinantes en la posible presencia de aflatoxinas.

De acuerdo con los análisis de laboratorio mediante la prueba de Elisa, se detectó que la mayoría de los tratamientos presentaron valores bajos de aflatoxinas totales; sin embargo, tanto en campo como en almacén, el híbrido PIONEER, en una de las repeticiones registró valores que excedieron el límite que marca la Norma oficial de 20 ppb como valor máximo.

Se determinó que no hubo un efecto de los residuos en la superficie del suelo sobre la presencia de aflatoxinas, debido a que los dos tratamientos contaminados, se encontraron en suelos con y sin residuos en la superficie.

En el muestreo de humedad del grano en campo, estadísticamente se tuvo el valor más alto en el tratamiento PIONNER sin residuos sobre la superficie del suelo. Se supone que esta condición favoreció la presencia de aflatoxinas en este tratamiento. Los muestreos de humedad del grano realizados en almacén estuvieron por debajo de 16%, valores que por sí solos no favorecen la presencia de aflatoxinas, a menos que se combinen con altos niveles de humedad relativa, como probablemente ocurrió con el tratamiento PIONEER con residuos en el suelo, quien tuvo un alto valor de aflatoxinas en una de las repeticiones de grano almacenado.

De acuerdo con el análisis de varianza para la variable de temperatura, no se detectaron diferencias significativas entre tratamientos, teniendo valores promedio para todos los tratamientos de 24 a 27 °C, el cual es un valor que por sí solo no favorece la presencia de aflatoxinas, a menos que se combine con alta humedad relativa. Aplicando un enfoque de sistemas, se puede concluir que, de acuerdo con los resultados del análisis de laboratorio, la encuesta y la bitácora, los factores que intervienen para la producción de aflatoxinas fueron el tipo de híbrido, la temperatura, la humedad relativa y del grano, asociados con suelos de baja fertilidad, bajas dosis de fertilización y el ataque de plagas.

### **RECOMENDACIONES**

Las recomendaciones que se sugieren es continuar con esta línea de investigación, para profundizar sobre el impacto de las plagas, daños físicos, la fertilidad de suelos, asociadas a condiciones diversas de temperatura, humedad relativa y del suelo. Así como evaluar más genotipos de maíz en diferentes localidades, para determinar un mayor número de genotipos que se puedan sugerir a los productores y sembrándolos en las fechas correctas. Se debe concientizar a los productores para que realicen un buen manejo agronómico del cultivo, además de efectuar el secado y almacenamiento adecuado del grano, lo cual permitirá producir grano de buena calidad libre de contaminantes tóxicos. Por otro lado, el encontrar valores de aflatoxinas superiores de la norma permitida, implica gran responsabilidad y acciones correctivas a efectuar; por lo menos efectuar una aireación al grano o agregar un secuestrante de micotoxinas cuando la cantidad de maíz almacenada es muy significativa.

### **BIBLIOGRAFÍA**

Carvajal, M., & Arroyo, G. (1997). Management of aflatoxin contaminated maize in Tamaulipas, Mexico. *Journal of Agriculture and Food Chemistry*, 22, 327 - 350.

Chulli, E. (2023). Contaminación de micotoxinas en alimentos balanceados. Tesis de Ingeniería, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. DSpace ESPOCH.: Contaminación de micotoxinas en alimentos balanceados. Riobamba Ecuador p.p. 4-14.

Comisariado Ejidal de San Andrés Chamilpa, 2012.

Denli, M., & Pérez, J. F. (2006). Contaminación por micotoxinas en los piensos: efectos, tratamiento y prevención. XXII Curso de Especialización. FEDNA, 1-18.

FAO/OMS. 2004. Reglamentos a nivel mundial para las micotoxinas en alimentos y en las raciones en el año 2003.

Estudio FAO: Alimentación y Nutrición 81. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma. Italia. 45 pp.

González Salgado A. Diagnóstico y control de especies de *Aspergillus* productoras de Ocratoxina A. Universidad Complutense de Madrid; 2010.

Gross K, Eaton DL. 2012. Dietary modulation of the biotransformation and genotoxicity of aflatoxin B (1). *Toxicology*. 299 (2-3): 69-79.

Medina A, Rodríguez A, Magan N. (2014). Effect of climate change on *Aspergillus flavus* and aflatoxin B1 production. *Front Microbiol*. 5:348.

Méndez-Albores J A, G Arámbula-Villa, M G Loarca-Piña, J González-Hernández, E. Castaño-Tostado, E Moreno-Martínez. (2004). Aflatoxins fate during the nixtamalization of contaminated maize by two tortilla-making processes. *J. Stored Prod. Res.* 40:87-94.

- Montaner, Jordi. (17/08/2004). *Aflatoxinas y frutos secos*. Eroski Consumer. [Aflatoxinas y frutos secos | Consumer](#)
- Moreno, M. E. (1996), “El maíz y las aflatoxinas”, en F. Torres, I. Chong y J. Quintanilla (compiladores), *La industria de la masa y la tortilla: desarrollo y tecnología*, México, PUALUNAM, pp. 139-145.
- Murray PR, Rosenthal KS, Pfäller MA. *Medical microbiology*. 6th ed. St. Louis: Mosby; 2009
- Nierman, W., Yu, J., Fedorova, N., Losada, L., Cleveland, T., Bhatnagar, D., & Payne, G. (2015). Genome sequence of *Aspergillus flavus* NRRL 3357, a strain that causes aflatoxin contamination of food and feed. *Genome announcements*, 3(2), e00168-15.
- Santillán-Mendoza, R., Rodríguez-Alvarado, G, Fernández-Pavía, S. P., Vázquez-Marrufo, G., Montero-Castro, J. C. y Benítez-Malvido, J. (2017). “Micotoxinas: ¿Qué son y cómo afectan a la salud pública?”, en *Revista Digital Universitaria (RDU)*, vol. 18, núm. 6, Recuperado de <<http://revista.unam.mx/>>.
- Secretaría de Salud (SSA). (2008). NOM-247-SSA1-2008 Productos y servicios. Cereales y sus productos. Cereales, harinas de cereales, sémolas o semolinas. Alimentos a base de: cereales, semillas comestibles, de harinas, sémolas o semolinas o sus mezclas. Productos de panificación. Disposiciones y especificaciones sanitarias y nutrimentales. Métodos de prueba.
- Shan X, Williams WP. (2014). Toward elucidation of genetic and functional genetic mechanisms in corn host resistance to *Aspergillus flavus* infection and aflatoxin contamination. *Front Microbiol.* 5:364.
- Viquez OM, Castell – Pérez, MA, Shelby RA and Brown G. (1994). Aflatoxin Contamination in Com Samples Due to Environmental Conditions, Aflatoxin – Producing Strains and Nutrients in Grain Grown in Costa Rica. *J. Agric. Food Chem.*, 42: 2551 – 2555 p.
- Yunus AW, Razzazi-Fazeli E, Bohm J. (2011). Aflatoxin B (1) in affecting broiler’s performance, immunity, and gastrointestinal tract: a review of history and contemporary issues. *Toxins.* 3(6): 566-90.

## **LA EFICIENCIA DE LAS INVERSIONES EN LAS GRANDES EMPRESAS**

Mauricio A. Chagolla-Farías, Martha B. Flores-Romero, Norma L. Godínez-Reyes  
mauricio.chagolla@umich.mx, martha.flores@umich.mx, lgodinez@umich.mx  
Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas UMSNH

### **RESUMEN**

Uno de los aspectos importantes y por lo tanto que deben analizar las empresas hoy en día, es la eficiencia de sus inversiones, logrando con ello la justificación o no de determinada inversión; entendiendo la eficiencia desde su aspecto más general: como la relación entre el valor de la inversión y el efecto de esta en los ingresos generados (ventas). Las inversiones empresariales pueden ser de dos tipos: aquellas que rotan constantemente y son generadoras de los ingresos en la empresa (activo circulante), y aquellas que representan la inversión fija (activo no circulante). El propósito de este trabajo es analizar las inversiones de las grandes empresas en los últimos 8 años y conocer el grado de eficiencia, tanto de su activo circulante como de su activo no circulante. El conocer el grado de eficiencia de los activos y la forma en que estos se financian es una información indispensable en la planeación y crecimiento empresarial.

Palabras clave: inversiones, activo circulante, activo no circulante, grado de eficiencia, capital de trabajo, financiamiento.

### **INTRODUCCIÓN**

El mundo ha cambiado, durante los últimos años, se han producido una serie de profundas transformaciones, nos hemos visto inmersos en un mundo cada vez más global, en constante cambio, en donde hemos cambiado hábitos de compra y de diversión; así como la forma de enseñanza desde el nivel básico hasta el nivel más alto; un cambio constante en donde la función financiera de las empresas, requiere una visión más clara y profunda de todos los procesos que comprenden el sistema de inversión y financiamiento de las empresas.

Toda empresa hacerse llegar las inversiones necesarias para operar adecuadamente, de igual forma debe buscar la forma de obtener el financiamiento adecuado; lo cual puede convertirse en una tarea nada sencilla. Para lograr lo anterior, es necesario clarificar la idea del financiamiento y fundamentarla en un plan financiero, esto también ayudará a no cometer errores, como obtener un tipo de financiamiento equivocado, subestimar el costo de financiamiento de la empresa o, calcular erróneamente el importe de las inversiones, y es aquí en donde se encuentra la parte medular del presente trabajo, la determinación del grado de eficiencia de las inversiones.

### **GENERALIDADES**

El objetivo del presente trabajo es analizar las inversiones de las grandes empresas de alimentos (caso ALSEA) en los últimos 8 años y conocer el grado de eficiencia, tanto de su activo circulante como de su activo total; justificando con ello o no, las mismas.

El conocer el grado de eficiencia de los activos y la forma en que estos se financian es una información indispensable en la planeación y crecimiento empresarial, tan importante como la rentabilidad de la empresa.

### **ANTECEDENTES**

De acuerdo con el Censo Económico de 2019, realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), del total de establecimientos el 94.9% son micro, 4.9% son pymes y 0.2% son grandes.

Los establecimientos siguen siendo predominantemente **micronegocios**; emplean a 4 de cada 10 Personas Ocupadas y generan 15 de cada 100 pesos del Valor Agregado Censal

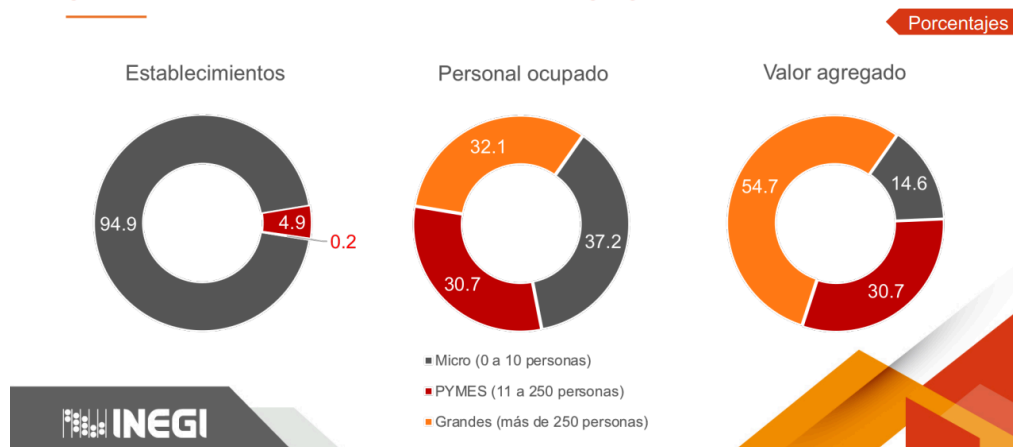


Figura 1.1 Establecimientos, personal ocupado y valor agregado. Fuente: Censos Económicos 2019. Micro, pequeña, mediana y gran empresa: estratificación de establecimientos: Censos Económicos Instituto Nacional de Estadística y Geografía. -México: INEGI, c2020

## Empresa

Entidad conformada básicamente por personas, aspiraciones, realizaciones, bienes materiales y capacidades técnicas y financieras; todo lo cual, le permite dedicarse a la producción y transformación de productos y/o la prestación de servicios para satisfacer necesidades y deseos existentes en la sociedad, con la finalidad de obtener una utilidad o beneficio.

En términos más genéricos, empresa, es un organismo social integrado por elementos humanos, técnicos, materiales y financieros, mismos que persiguen un fin común, como sería: ofrecer bienes y/o servicios, obtener utilidades, maximizar los beneficios, maximizar el patrimonio, etc.

## Tamaño de la empresa

Los criterios para clasificar a la micro, pequeña y mediana empresa son diferentes en cada país, de manera tradicional se ha utilizado el número de trabajadores como criterio para estratificar los establecimientos por tamaño y como criterios complementarios, el total de ingresos. Censos Económicos (2019).

Estratificación de empresas por sector publicada en el Diario Oficial de la Federación 30 de junio de 2009

Cuadro 4

Sector	Micro			Estratificación Pequeña			Mediana		
	Personal	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*	Personal	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*	Personal	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Industria	0 a 10	Hasta \$4	4.6	11 a 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95	51 a 250	Desde 100.1 hasta \$250	250
Comercio	0 a 10	Hasta \$4	4.6	11 a 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93	31 a 100	Desde 100.1 hasta \$250	235
Servicios	0 a 10	Hasta \$4	4.6	11 a 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95	51 a 100	Desde 100.1 hasta \$250	235

\*Tope máximo combinado= (trabajadores) X 10% + (ventas anuales) X 90  
mdp= Millones de pesos

Cuadro 1.1 Estratificación de empresas. Fuente: Censos Económicos 2019. Micro, pequeña, mediana y gran empresa: estratificación de establecimientos: Censos Económicos Instituto Nacional de Estadística y Geografía. -México: INEGI, c2020.

Es importante elaborar un análisis cuidadoso para definir la Estructura Financiera más adecuada, la cual deberá de buscar un equilibrio entre el costo y el riesgo financiero, que de acuerdo con Brigham (2005), es el aumento del riesgo de los accionistas por arriba del riesgo básico de negocios, debido al uso del apalancamiento financiero.

Existen diversas formas de conseguir los recursos que necesita la empresa, ya sea para sus operaciones normales o para sus proyectos de crecimiento: las combinación de **pasivo y capital**

La situación de una empresa y los resultados obtenidos como consecuencia de las transacciones mercantiles efectuadas en cada ejercicio, se presentan por medio de los llamados “**Estados Financieros**”, los que se formulan con datos que figuran en la contabilidad, para suministrar esta información al usuario general.

La información financiera se manifiesta fundamentalmente en los estados financieros.

### **ESTADOS FINANCIEROS**

De acuerdo con el párrafo 37, NIF A-3 (2022), **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.

De acuerdo con el párrafo 20, NIF A-3 (2022), 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.

Con base en el párrafo 22 NIF A-3 (2022), se resume que los estados financieros deben ser útiles al usuario general para:

- a) tomar decisiones de inversión o asignación de recursos a las entidades.
- 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) distinguir el origen y las características de los recursos financieros de la entidad.
- e) formarse un juicio de cómo se ha manejado la entidad y evaluar la gestión de la administración.
- f) conocer de la entidad, entre otras cosas, su capacidad de crecimiento, la generación y la aplicación del flujo de efectivo, su productividad, los cambios en sus recursos y en sus obligaciones.

Con base en los párrafos 42 y 43 de la NIF A-3 (2022), Los estados financieros básicos que responden a las necesidades comunes del usuario general y a los objetivos de los estados financieros son:

1. el estado de situación financiera,
2. el estado de resultado integral,
3. el estado de cambios en el capital contable,
4. el estado de flujos de efectivo o en su caso el estado de cambios en la situación financiera.

Las notas a los estados financieros son parte integrante de los mismos y su objeto es complementar los estados básicos con información relevante.

### **Estado de situación financiera (NIF B6)**

El párrafo 51.3 de la NIF B-6 (2022), menciona; el estado de situación financiera muestra información relativa a los recursos y obligaciones financieros de la entidad a una fecha determinada.

Así pues, muestra 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.

En resumen, es estado de situación financiera muestra el activo, el pasivo y el capital contable valuados y presentados conforme a normas de información financiera a una fecha determinada. Es el principal de los estados financieros básicos tiene por objeto rendir un claro y preciso informe al usuarios general sobre la situación de la misma a una fecha determinada

El párrafo 52.4 de la NIF B-6 (2022), establece:

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.** Las cuales definen los distintos tipos de activos, pasivos o elementos de capital contable que integran cada uno de sus rubros, cuya clasificación depende del tipo o giro de la entidad.

**b) partidas.** Que 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.** Que son las partes con características distintas del resto de otras partes que componen una partida; por ejemplo, una *partida* de maquinaria se segrega en *componentes* cuya vida útil es claramente distinta del resto.

### Activo

De acuerdo con el párrafo 4, de la NIF A-5 (2022), un activo es un recurso controlado por una entidad, identificado, cuantificado en términos monetarios, del que se esperan fundadamente beneficios económicos futuros, derivados de operaciones ocurridas en el pasado, que han afectado económicamente a dicha entidad.

### Tipos de activo

El párrafo 13 de la misma NIF A-5 (2022), establece los tipos de activo, mencionando:

Atendiendo a su naturaleza, los activos de una entidad pueden ser de diferentes tipos:

- efectivo y equivalentes;
- derechos a recibir efectivo o equivalentes;
- derechos a recibir bienes o servicios;
- bienes disponibles para la venta o para su transformación y posterior venta;
- bienes destinados al uso o para su construcción y posterior uso; y
- aquellos que representan una participación en el capital contable o patrimonio contable de otras entidades.

El activo es el conjunto o suma de bienes, recursos y derechos que posee una empresa, estos provienen, se constituyen y se incrementan de tres fuentes principales que son:

- *Los propietarios*
- *Los acreedores*
- *Las operaciones de la misma empresa que arrojan utilidad*

El activo generalmente se divide en dos grupos que son:

- *Activo a corto plazo (circulante).*
- *Activo a largo plazo (no circulante)*

### Activos a corto plazo (circulantes)

Respecto a la clasificación del activo a corto plazo, el párrafo 54.1 de la NIF B-6 (2022), 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 (2022), 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.

### **Pasivo**

De acuerdo con el párrafo 19, de la NIF A-5 (2022), *un pasivo es una obligación presente de la entidad, identificada, cuantificada en términos monetarios* que representa una probable disminución de recursos económicos y derivada de operaciones ocurridas en el pasado y que han afectado económicamente a dicha entidad

### **Tipos de pasivo**

El párrafo 27 de la misma NIF A-5 (2022), establece los tipos de pasivo.

Atendiendo a su naturaleza, los pasivos de una entidad pueden ser de diferentes tipos:

- obligaciones de transferir efectivo o equivalentes;
- obligaciones de transferir bienes o servicios; y
- obligaciones de transferir instrumentos financieros emitidos por la propia entidad.

Una **provisión** es un pasivo cuya cuantía o fecha de ocurrencia son inciertas, debe reconocerse contablemente, después de tomar en cuenta toda la evidencia disponible, cuando sea probable la existencia de dicha obligación a la fecha de valuación y siempre que se cumpla con las características esenciales de un pasivo.

El pasivo está integrado por el monto total de las obligaciones para con terceros, pagadero en bienes o valores, o por medio de servicios.

El pasivo se divide en dos grupos:

- Pasivo a corto plazo (circulantes)
- Pasivo a largo plazo (no circulante)

### **Pasivos a corto plazo (circulantes)**

Respecto a la clasificación del pasivo a corto plazo, el párrafo 56.1 de la NIF B-6 (2022), 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 (2022), 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.

Nuestro estudio se enfocará principalmente a las inversiones circulantes y al financiamiento a corto plazo, relación que comúnmente se denomina: de capital de trabajo

### **Capital de trabajo**

Desde el punto de vista contable, el capital de trabajo<sup>1</sup> se define como la diferencia aritmética entre el **activo y el pasivo circulantes** o a corto plazo. Desde el punto de vista práctico, está representado por el capital necesario para iniciar operaciones, antes de recibir ingresos, luego entonces este capital deberá ser suficiente para: comprar materia prima, pagar sueldos y salarios, otorgar financiamiento a los clientes, cubrir gastos diarios, etc.

Así como hay que invertir en ciertos rubros: inventarios, efectivo, etc, también se puede obtener crédito a corto plazo proveniente de: proveedores, acreedores, entre otros, los cuales representan el pasivo a corto plazo (circulante). De aquí que se le conozca como capital de trabajo, es decir, el capital con que hay que contar para empezar a trabajar.

El capital de trabajo es el motor generador de ingresos en la empresa, conocido también como capital en operación, es el responsable de la generación de flujos de efectivo en la empresa.

### **Capital de trabajo**

Los activos corrientes denominados comúnmente capital de trabajo, representan la parte de la inversión que circula de una forma a otra, en la conducción ordinaria del negocio. Esta idea abarca la transición continua del efectivo, a los inventarios, a cuentas por cobrar y de nuevo al efectivo. Como sustitutos del efectivo, los valores negociables se consideran parte del capital de trabajo. **Gitman L. J. (2007)**

<sup>1</sup>El término capital de trabajo se originó con el legendario pacotillero estadounidense, quien solía cargar su carro con numerosos bienes y recorrer una ruta para venderlos. Dicha mercancía recibía el nombre de capital de trabajo porque era lo que realmente se vendía, o lo que, “rotaba por el camino”, para producir sus utilidades. El carro y el caballo del pacotillero eran sus activos fijos. Generalmente, él era el dueño del carro y del caballo, y por lo tanto estos eran financiados con “capital contable”, pero el pacotillero solicitaba en préstamos los fondos necesarios para comprar la mercancía. Estos préstamos se conocían como *prestamos de capital de trabajo*, y tenían que ser reembolsados después de cada viaje para demostrar al banco que el crédito era sólido. Si el pacotillero era capaz de reembolsar el préstamo, entonces el banco le concedía otro crédito, y se decía que los bancos que seguían este procedimiento empleaban políticas bancarias de naturaleza sólida”. Weston J, Fred, Brigham Eugene F. (1994) *Fundamentos de Administración Financiera*. Editorial Mc Graw Hill. México. Pp. 455

Como hemos mencionado, las empresas necesitan del financiamiento para hacerse de los activos necesarios para sus operaciones, el activo circulante se financia tanto con recursos a corto plazo como a largo plazo; mientras que los activos no circulantes (fijos) deberán de financiarse con pasivo a largo plazo, de lo contrario se tendría problemas de liquidez.

Erossa Martin (1991) define el financiamiento como el abastecimiento y uso eficiente del dinero, líneas de crédito y fondos de cualquier clase que se emplean en la realización de un proyecto o en el funcionamiento de una empresa

Para Ortega Castro (2002), Las fuentes de financiamiento son el conjunto de recursos económicos propios y ajenos de la empresa, que utiliza en determinado momento con el fin de desarrollar actividades que le permitan cumplir sus objetivos.

### **Tipos de Financiamiento**

Es importante mencionar que las fuentes de financiamiento están definidas desde el punto de vista de la empresa. Así tenemos que el financiamiento se clasifica según su procedencia en:

- Financiamiento interno
- Financiamiento externo

### **Financiamiento interno (inversión)**

El financiamiento interno (Capital generado dentro de la empresa). Son recursos generados dentro de la misma empresa, como resultado de sus operaciones y promoción, dentro de las cuales están:

- Utilidades reinvertidas
- Aportaciones de los socios
- Venta de activos (desinversiones)
- Emisión de acciones

### **Financiamiento externo (pasivo)**

En términos financieros al uso de las fuentes externas de financiamiento se le denomina apalancamiento financiero. Brigham (2005) lo define como el uso de los valores de renta fija (deuda y acciones preferentes) en la estructura de capital de una compañía.

Gitman (2002), lo define como la capacidad de utilización de los cargos financieros fijos, a fin de incrementar los efectos de los cambios en las utilidades antes de impuestos e intereses sobre las utilidades por acción.

Desde nuestro punto de vista, consiste en utilizar *pasivo* para incrementar el rendimiento de los socios; esto será posible mientras la empresa genere rendimientos superiores al costo de la deuda.

### **Estructura Financiera**

La estructura financiera de una empresa se integra por:

- Pasivo (genera intereses)
- Capital contable (genera dividendos)

Tanto los dividendos como los intereses que pagan las empresas son dinero que se paga por el financiamiento de sus operaciones (*Tanto interno como externo*), es decir; a los accionistas se les retribuye a través del pago de dividendos; a los acreedores se les paga intereses por el financiamiento otorgado a la empresa; en conjunto se conoce con el nombre de **Costo de Capital**.

### **Administración del capital de trabajo**

#### **Necesidades de financiamiento de una empresa**

Los requerimientos de financiamiento de una empresa pueden dividirse en una necesidad permanente y una necesidad temporal.

**La necesidad permanente**, compuesta por el activo fijo más la parte que permanece del activo circulante de la empresa (activo circulante permanente), es decir, la que se mantiene sin cambio a lo largo del año.

**La necesidad temporal**. - Es atribuible a la existencia de ciertos activos circulantes temporales, esta necesidad varía durante el año.

La forma en que las empresas financian tanto sus necesidades permanentes como sus necesidades temporales se denomina estrategias del capital de trabajo, las cuales se resumen en:

#### **Estrategia agresiva o dinámica**

Consiste en financiar las necesidades temporales de fondos, con deudas a corto plazo y, las necesidades permanentes de fondos, financiarlas con deudas a largo plazo y capital contable.

#### **Estrategia conservadora o defensiva**

La estrategia conservadora consiste en financiar todos los requerimientos de fondos proyectados, con fondos a largo plazo y usar el financiamiento a corto plazo solo en caso de emergencia o desembolsos imprevistos de fondos.

#### **Estrategia Mixta o Moderada**

Es una combinación de las estrategias agresiva y conservadora, y consiste en obtener un promedio entre el máximo y mínimo de requerimientos de fondos, debiendo financiar este con deudas a largo plazo y capital contable; el excedente sobre este promedio deberá financiarse con deudas a corto plazo.

### **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).

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
- Modelo costo-volumen-utilidad
- **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
- **Índices de productividad**
- índices de crecimiento y desarrollo

### **Razones financieras de liquidez**

Las razones de liquidez se utilizan 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, 2007).

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

Tabla 1.1 Razones financieras de liquidez . Fuente: Elaboración propia

### **Razones financieras de actividad operativa**

Las razones de actividad operativa muestran la eficiencia de la empresa en el manejo eficiente de los recursos (Tabla 1.2), como es el de plazo de venta o plazo de inventarios, plazo de cobro de los clientes y plazo de pago a proveedores.

- 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 financieras de actividad operativa. Fuente: Elaboración propia

### Razones financieras de 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, 2022).

- 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 financieras de Rentabilidad . Fuente: Elaboración propia

### Razones financieras 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, 2022).

- 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 financieras de apalancamiento y solvencia. Fuente: Elaboración propia.

### Razones financieras de eficiencia

Este grupo de razones evalúan el efecto que tienen las inversiones en la generación de ingresos; es decir, miden la productividad de las inversiones; tales como el activo circulante, el activo no circulante, el activo total o el capital de trabajo.

- RAZONES DE EFICIENCIA		
ROTACIÓN DE ACTIVOS	=	$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo total}}$
ROTACIÓN DEL ACTIVO NO CIRCULANTE	=	$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo No circulante}}$
ROTACIÓN DEL ACTIVO CIRCULANTE	=	$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo circulante}}$
ROTACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO	=	$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Capital de trabajo}}$

Tabla 1.5 Razones financieras eficiencia. Fuente: Elaboración propia

## CASO DE ANÁLISIS

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.

De los reportes anuales emitidos por ALSEA, S.A. B. de C.V., por los años 2022-2021, 2021-2020, y 2020-2019, 2019-2018, 2018-2017, 2017-2016 y 2016-2015 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.

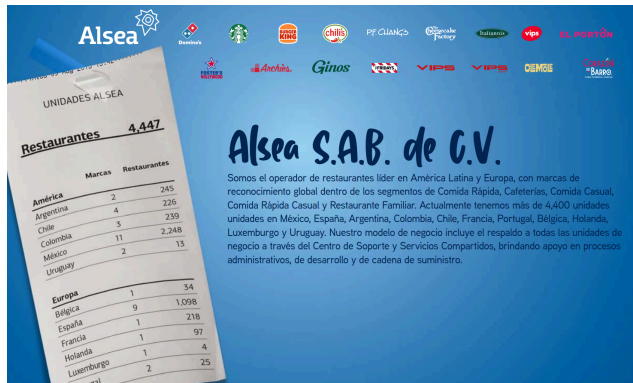


Figura 1.2 Presencia de ALSEA en el mundo. Fuente: www.alsea.net



Figura 1.3 Segmentos y marcas de ALSEA. Fuente: www.alsea.net

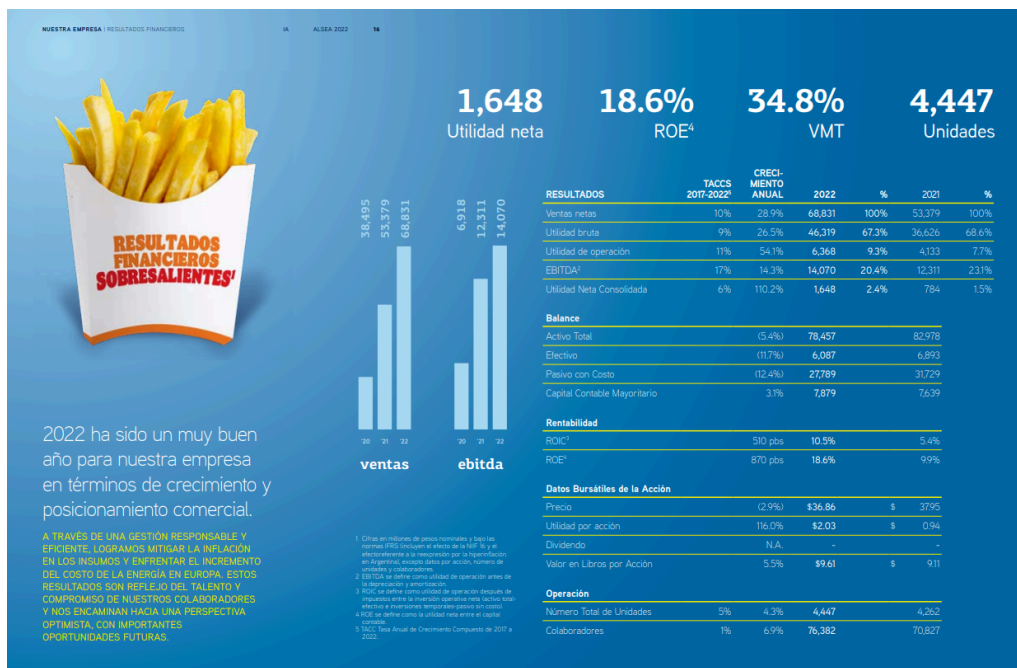


Figura 1.4 Datos importantes de ALSEA. Fuente: www.alsea.net

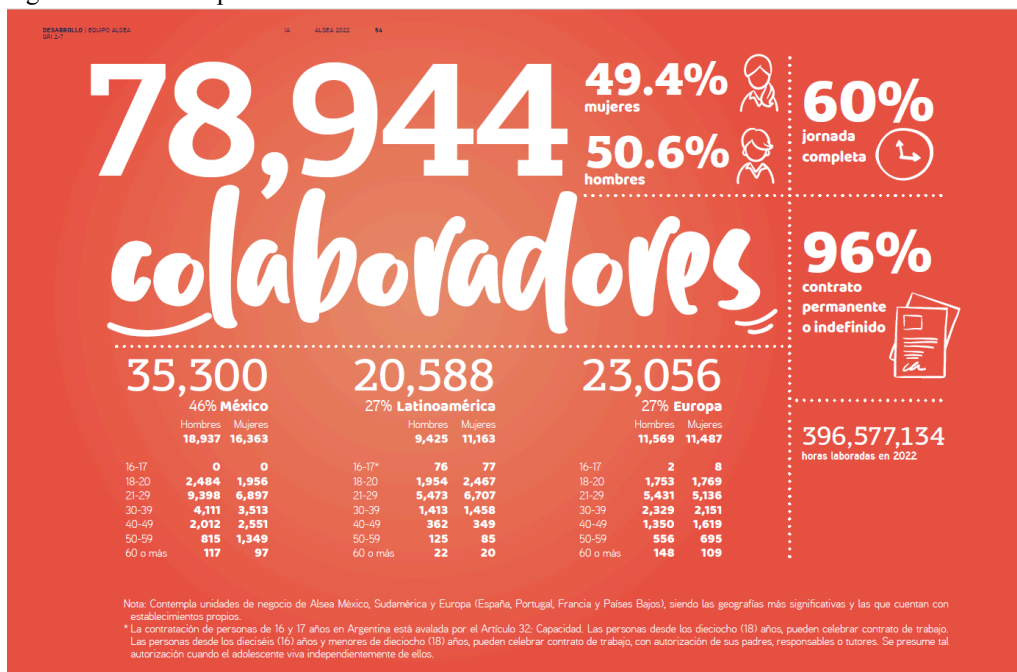


Figura 1.5 Colaboradores de ALSEA 2022  
Fuente: www.alsea.net

## 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 número 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.
- 2020
- Se desploman sus ventas en un 38%
  - El precio de su acción llega al mínimo histórico de \$14.20
- 2021
- Sus ingresos casi logran el nivel del año 2019
- 2022
- 4,447 unidades
  - 78,944 colaboradores
  - Logra utilidades nunca vistas
- 2023
- El precio de la acción en el mes de diciembre de 2023 llega a los \$64.35 logrando un incremento del 75% respecto del precio del cierre de 2022 (\$36.78)



## ESTADOS FINANCIEROS

### ALSEA, S.A.B. DE C.V. Y SUBSIDIARIAS

# ESTADOS CONSOLIDADOS DE POSICIÓN FINANCIERA

Al 31 de diciembre de 2022, 2021 y 2020  
(EN MILES DE PESOS)

ACTIVO	NOTAS	2022	2021	2020
<b>Activo circulante</b>				
Efectivo y equivalentes de efectivo	5	\$ 6,086,817	\$ 6,893,433	\$ 3,932,409
Clientes, neto	6	1,247,211	1,070,153	890,484
Impuestos al valor agregado y otros impuestos por recuperar		442,152	355,293	1,274,055
Otras cuentas por cobrar		578,533	448,110	487,524
Inventarios, neto	7	2,895,326	2,009,258	1,617,570
Afiliadas y partes relacionadas por cobrar		14,188	-	-
Pagos anticipados	8	870,514	641,421	328,034
<b>Total del activo circulante</b>		<b>12,134,741</b>	<b>11,417,668</b>	<b>8,530,076</b>
<b>Activos a largo plazo</b>				
Depósitos en garantía		670,190	877,016	1,789,833
Opción de venta de participación no controladora		180,816	-	-
Carrot River Holding, S. A. R. L.		207,810	233,264	242,767
Inversión en acciones de entidades asociadas	14	156,903	131,867	90,110
Equipo de tienda, mejoras a locales arrendados y propiedades, neto	11	15,369,639	15,277,931	15,879,778
Activo por derechos de uso	9	20,435,725	22,274,256	23,423,275
Activos intangibles, neto	12	26,664,038	27,796,564	28,816,687
Impuestos a la utilidad diferidos	19	2,637,415	4,968,996	4,665,412
<b>Total del activo a largo plazo</b>		<b>66,322,536</b>	<b>71,559,894</b>	<b>74,907,862</b>
<b>Total del activo</b>		<b>\$ 78,457,277</b>	<b>\$ 82,977,562</b>	<b>\$ 83,437,938</b>

Cuadro 1.2 Estado de posición financiera consolidado (ESTRUCTURA ECONOMICA) por los años 2022, 2021 y 2020. Fuente: [www.alsea.net](http://www.alsea.net)

<b>PASIVOS Y CAPITAL CONTABLE</b>	<b>NOTAS</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
<b>Pasivo circulante</b>				
Vencimientos circulantes de la deuda bancaria a largo plazo	16	\$ 1,277,638	\$ 1,638,000	\$ 24,233,053
Pasivos financieros por arrendamiento	10	4,103,865	4,415,950	4,207,633
Certificados bursátiles	17	-	1,000,000	7,979,149
Proveedores		4,252,803	2,971,439	2,949,829
Factoraje de proveedores		1,375,794	1,007,798	654,115
Cuentas por pagar a acreedores		4,861,118	4,446,604	2,834,150
Gastos acumulados y beneficios a empleados		5,667,413	3,854,182	3,658,063
Opción de venta de participación no controladora	18	-	-	2,701,407
<b>Total del pasivo circulante</b>		<b>21,538,631</b>	<b>19,333,973</b>	<b>49,217,399</b>
<b>PASIVO A LARGO PLAZO</b>				
Deuda bancaria a largo plazo, excluyendo vencimientos circulantes	16	3,762,760	12,012,739	-
Pasivos financieros por arrendamiento a largo plazo	10	17,720,573	19,347,324	21,092,417
Certificados bursátiles	17	22,748,440	17,078,340	-
Opción de venta de participación no controladora	18	1,123,439	1,272,474	-
Otros pasivos, principalmente regalías		897,384	894,135	265,050
Instrumentos financieros derivados		691,056	305,968	621,117
Impuestos a la utilidad diferidos	19	826,746	3,710,272	4,364,054
Beneficios a empleados	20	318,586	348,250	244,056
<b>Total del pasivo a largo plazo</b>		<b>48,088,984</b>	<b>54,969,502</b>	<b>26,586,694</b>
<b>Total del pasivo</b>		<b>69,627,615</b>	<b>74,303,475</b>	<b>75,804,093</b>
<b>CAPITAL CONTABLE</b>				
Capital social	22	478,749	478,749	478,749
Prima en emisión de acciones		8,675,410	8,676,827	8,676,827
Resultados acumulados		312,115	(1,054,274)	(683,700)
Reserva para recompra de acciones		272,330	660,000	660,000
Reserva para compra de participación no controladora	23	(808,098)	(808,098)	(2,013,801)
Otras partidas de la utilidad integral		(1,051,855)	(314,040)	(814,676)
Capital contable atribuible a la participación controladora		7,878,651	7,639,164	6,303,399
Participación no controladora	23	951,011	1,034,923	1,330,446
<b>Total del capital contable</b>		<b>8,829,662</b>	<b>8,674,087</b>	<b>7,633,845</b>
<b>Total del pasivo y capital contable</b>		<b>\$ 78,457,277</b>	<b>\$ 82,977,562</b>	<b>\$ 83,437,938</b>

Cuadro 1.2 BIS Estado de posición financiera consolidado (ESTRUCTURA FINANCIERA) por los años 2022, 2021 y 2020. Fuente: [www.alsea.net](http://www.alsea.net)

**ALSEA, S.A.B. DE C.V. Y SUBSIDIARIAS**  
**ESTADOS CONSOLIDADOS**  
**DE RESULTADOS INTEGRALES**  
**Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2022, 2021 y 2020**  
**(EN MILES DE PESOS)**

	NOTAS	2022	2021	2020
<b>Operaciones continuas:</b>				
Ventas netas	25	\$ 68,831,305	\$ 53,379,469	\$ 38,495,420
Costo de ventas	26	20,960,639	15,591,274	11,454,884
Costos de distribución		1,551,410	1,161,787	1,034,682
Depreciación y amortización	9, 11 y 12	7,701,750	8,178,329	8,435,190
Beneficios a empleados		17,203,057	13,759,593	12,003,552
Servicios		2,958,683	2,414,136	1,951,278
Publicidad		1,970,376	1,719,398	1,398,352
Regalías		2,356,674	1,685,022	1,124,108
Reparación y mantenimiento		1,368,225	1,090,474	843,613
Distribución		226,594	109,363	521,046
Suministros		1,317,365	1,037,100	756,147
Otros gastos de operación	27	4,848,251	2,500,054	490,077
Utilidad (pérdida) de operación		6,368,281	4,132,939	(1,517,509)
<b>Costo integral de financiamiento:</b>				
Ingreso por intereses		(362,643)	(141,707)	(118,987)
Gasto por intereses		3,940,429	3,508,158	3,225,511
Cambios en el valor razonable de instrumentos financieros	19	225,534	(120,340)	456,548
Pérdida (utilidad) en cambios, neta		11,152	(110,747)	11,318
		3,814,472	3,135,364	3,574,390
Participación en los resultados de entidades asociadas	14	(223)	1,840	(2,647)
Utilidad (pérdida) antes de impuestos a la utilidad		2,553,586	999,415	(5,094,546)
Impuestos (beneficio) a la utilidad	19	905,857	214,946	(1,199,088)
Utilidad (pérdida) neta consolidada del año		\$ 1,647,729	\$ 784,469	\$ (3,895,458)
Utilidad (pérdida) del año atribuible a:				
Participación controladora		1,706,389	835,129	(3,235,574)
Participación no controladora		\$ (58,660)	\$ (50,660)	\$ (659,884)
<b>Utilidad (pérdida) por acción:</b>				
Utilidad (pérdida) neta básica y diluida por acción de operaciones continuas (centavos por acción)	24	\$ 2.03	\$ 1.00	\$ (3.86)
<b>Utilidad (pérdida) neta consolidada</b>				
	NOTAS	2022	2021	2020
Utilidad (pérdida) neta consolidada		\$ 1,647,729	\$ 784,469	\$ (3,895,458)
<b>Partidas que se reclasifican a resultados:</b>				
Valuación de instrumentos financieros, neto de impuestos a la utilidad		74,942	41,560	(202,333)
Remediación de obligaciones por beneficios definidos, neto de impuestos a la utilidad		(16,715)	3,044	21,894
Efecto de actualización, neto de impuestos a la utilidad		(48,593)	620,457	263,736
Efecto de conversión de operaciones extranjeras		(747,449)	(164,425)	(131,277)
		(737,815)	500,636	(47,980)
Utilidad (pérdida) integral del periodo, neta de impuesto a la utilidad		\$ 909,914	\$ 1,285,105	\$ (3,943,438)
Utilidad (pérdida) integral consolidada del periodo atribuible a:				
Participación controladora		\$ 968,574	\$ 1,335,765	\$ (3,283,554)
Participación no controladora		\$ (58,660)	\$ (50,660)	\$ (659,884)

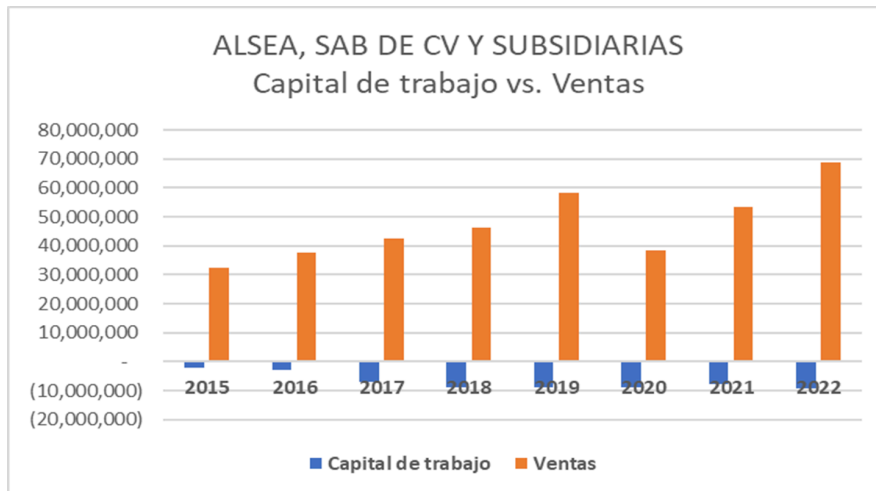
Cuadro 1.3 Estado de resultados consolidado por los años 2022, 2021 y 2020. Fuente: www.alsea.net

Análisis de la información financiera de ALSEA SAB de CV y subsidiarias

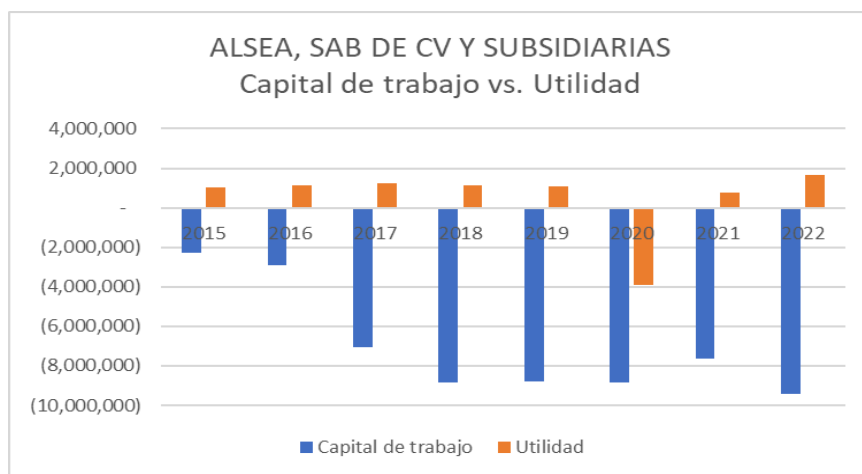
ALSEA, SAB de CV y subsidiarias					
(en miles de pesos)					
Año	Activo circulante	Pasivo circulante (corto plazo)	Capital de trabajo	Ventas	Utilidad
2015	4,006,487	6,275,414	(2,268,927)	32,288,376	1,032,751
2016	5,842,153	8,769,480	(2,927,327)	37,701,867	1,126,490
2017	5,657,791	12,694,447	(7,036,656)	42,529,121	1,252,149
2018	5,894,852	14,713,837	(8,818,985)	46,156,590	1,139,322
2019	6,476,666	15,255,223	(8,778,557)	58,154,617	1,084,733
2020	8,772,843	17,626,314	(8,853,471)	38,495,420	(3,895,458)
2021	11,690,932	19,333,973	(7,643,041)	53,379,469	784,469
2022	12,134,741	21,538,631	(9,403,890)	68,831,305	1,647,729

Cuadro 1.4 Activo circulante, pasivo circulante, capital de trabajo, venta y utilidad de ALSEA 2015-2022. Fuente: elaboración propia con información de [www.alsea.net](http://www.alsea.net)

El capital de trabajo negativo se presenta desde el año 2015 y hasta el 2022, y es porque el financiamiento otorgado por los proveedores es mucho mayor que el financiamiento que se otorga a los clientes. Las empresas como ALSEA que tienen este modelo, (compran a crédito y venden al contado), además de ganar por la producción y comercialización de sus productos, ganan por el el buen manejo que le dan al financiamiento a corto plazo; mismo que esta sirviendo para financiar la apertura de nuevos puntos de venta.



Cuadro 1.5 Capital de trabajo vs. ventas de ALSEA 2015-2022. Fuente: elaboración propia con información de [www.alsea.net](http://www.alsea.net)



Cuadro 1.6 Capital de trabajo vs. utilidad de ALSEA 2015-2022. Fuente: elaboración propia con información de www.alsea.net

ALSEA, SAB de CV y Subsidiarias									
(en miles de pesos)									
Año	Efectivo y equivalentes de efectivo	Cuentas por cobrar a clientes, neto	Inventarios, neto	Otros activos circulantes	Total Activo circulante	Activo Total	Ventas	Costo de ventas	Utilidad
2015	1,195,814	639,943	1,377,981	792,749	4,006,487	32,853,500	32,288,376	10,149,276	1,032,751
2016	2,547,842	708,380	1,575,363	1,010,568	5,842,153	38,198,523	37,701,867	11,779,630	1,126,490
2017	1,540,403	920,264	2,009,779	1,187,345	5,657,791	39,551,619	42,529,121	12,923,189	1,252,149
2018	1,987,857	814,032	2,120,208	972,755	5,894,852	54,342,348	46,156,590	14,187,508	1,139,322
2019	2,568,771	765,902	1,779,646	1,362,347	6,476,666	76,412,247	58,154,617	17,164,021	1,084,733
2020	3,932,409	890,484	1,617,570	2,332,380	8,772,843	83,437,938	38,495,420	11,454,684	(3,895,458)
2021	6,893,433	1,070,153	2,009,258	1,718,088	11,690,932	82,977,562	53,379,469	15,591,274	784,469
2022	6,086,817	1,247,211	2,895,326	1,905,387	12,134,741	78,457,277	68,831,305	20,960,639	1,647,729

Cuadro 1.7 Activo circulante, activo total, ventas, costo de ventas y utilidad de ALSEA 2015-2022. Fuente: elaboración propia con información de www.alsea.net

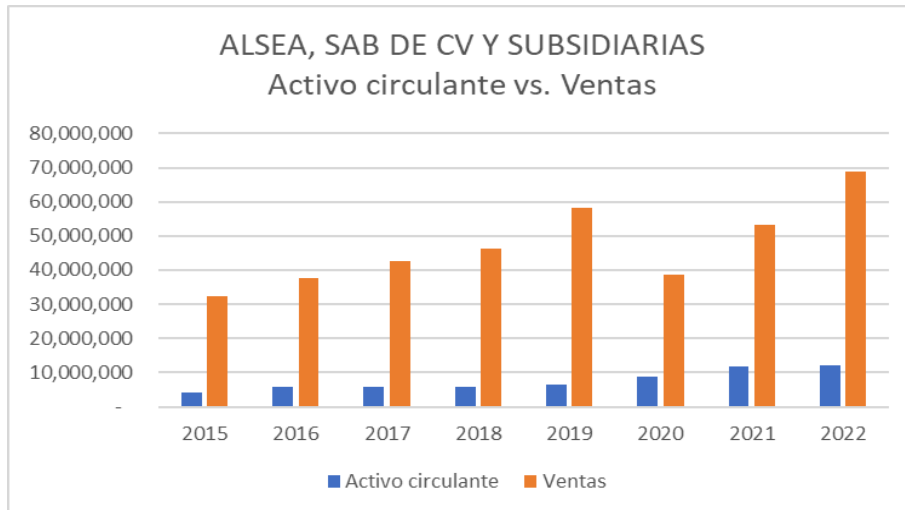
ALSEA, SAB de CV y Subsidiarias									
Análisis en %									
Año	Efectivo y equivalentes de efectivo / Activo total	Cuentas por cobrar a clientes, neto / activo total	Inventarios, neto / activo total	Otros activos circulantes / activo total	Activo circulante / activo total	Rotación del activo circulante *	Rotación del activo total	Costo de ventas / ventas	Margen de Utilidad
2015	3.6%	1.9%	4.2%	2.4%	12.20%	10.0	0.98	31.4%	3.2%
2016	6.7%	1.9%	4.1%	2.6%	15.29%	7.8	0.99	31.2%	3.0%
2017	3.9%	2.3%	5.1%	3.0%	14.30%	9.5	1.08	30.4%	2.9%
2018	3.7%	1.5%	3.9%	1.8%	10.85%	9.4	0.85	30.7%	2.5%
2019	3.4%	1.0%	2.3%	1.8%	8.48%	11.4	0.76	29.5%	1.9%
2020	4.7%	1.1%	1.9%	2.8%	10.51%	6.0	0.46	29.8%	-10.1%
2021	8.3%	1.3%	2.4%	2.1%	14.09%	5.4	0.64	29.2%	1.5%
2022	7.8%	1.6%	3.7%	2.4%	15.47%	6.7	0.88	30.5%	2.4%

Cuadro 1.8 Análisis del Activo circulante, del costo de ventas y de la utilidad de ALSEA 2015-2022. Fuente: elaboración propia con información de www.alsea.net

El cuadro 1.8 es muy significativo pues nos muestra la eficiencia tanto del activo circulante como del activo total: en 2015 la eficiencia del activo circulante era de 10, lo cual significa que cada \$1.00 invertido en el activo circulante generaba \$10.00 en ventas; este grado de eficiencia se fue perdiendo en tanto la empresa ha crecido, con excepción del año 2019, en donde se llegó a un grado de 11.4; posteriormente y como consecuencia de la pandemia SARS COV-2 bajo a 6.0 en el año 2020, a 5.4 en el año 2021, y el más reciente de 6.7, mostrando una recuperación importante en la eficiencia del activo circulante; por lo que respecta el grado de eficiencia del activo total, este ha tenido un comportamiento a la baja de manera constante desde el año 2017 en donde el grado de eficiencia se situó

en 1.08, su nivel mas alto en los últimos 8 ejercicios, bajando hasta 0.46 en el año 2020, y mostrando una recuperación en el 2021 (0.64), y el más reciente en el 2022, el cual ascendió a 0.88.

Otro aspecto a resaltar el buen manejo que se ha tenido sobre costo de ventas, el cual se ha mantenido por debajo del 31.5% de las ventas, llegando en el año 2022 a un 30.5%.



Cuadro 1.9 Activo circulante vs. ventas de ALSEA 2015-2022

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

El rendimiento para el año 2022 fue de los más importantes en la historia de ALSEA, una UPA de \$1.96 misma que represente un 21.10% sobre el valor contable de la acción (cuadro 1.10).

ALSEA, S.A.B. de C.V.					
Valor en libros y valor de mercado de la acción					Alsea
Al cierre del ejercicio	Valor en libros	Precio por acción	UPA	Costo del capital contable	Precio/valor en libros
2018	13.26	51.15	1.20	9.05%	3.86
2019	13.20	49.83	1.11	8.41%	3.78
2020	7.52	25.89	(3.87)	-51.46%	3.44
2021	9.11	37.95	0.94	10.32%	4.17
2022	9.29	36.86	1.96	21.10%	3.97

Cuadro 1.10 Valor en libros, valor de mercado y utilidad por acción de ALSEA 2018-2022

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

El crecimiento promedio de los últimos 7 años ha sido en activos del 14.4%, tal y como se observa en el cuadro siguiente:

Año	Activo Total	Crecimiento Activo
2015	32,853,500	
2016	38,198,523	16.27%
2017	39,551,619	3.54%
2018	54,342,348	37.40%
2019	76,412,247	40.61%
2020	83,437,938	9.19%
2021	82,977,562	-0.55%
2022	78,457,277	-5.45%
promedio		14.43%

Cuadro 1.11 Comportamiento del activo de ALSEA 2015-2022

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

8.- El crecimiento promedio de los últimos 7 años ha sido en ventas del 14% (cuadro 1.12).

Año	Ventas	Crecimiento en ventas
2015	32,288,376	
2016	37,701,867	16.8%
2017	42,529,121	12.8%
2018	46,156,590	8.5%
2019	58,154,617	26.0%
2020	38,495,420	-33.8%
2021	53,379,469	38.7%
2022	68,831,305	28.9%
promedio		14.0%

Cuadro 1.12 Comportamiento de las ventas de ALSEA 2015-2022. Fuente: elaboración propia con información de www.alsea.net

El riesgo ha incrementado significativamente, al incrementar el financiamiento externo, mismo que en 2022 representa un 84.49% (cuadro 1.13).

ALSEA S.A.B. de C.V. y Subsidiarias					
Estructura financiera largo plazo al 31 de diciembre de 2018, 2019, 2020, 2021 Y 2022					
Fuente	Participación 2018	Participación 2019	Participación 2020	Participación 2021	Participación 2022
Pasivo a largo plazo	67.54%	79.50%	86.94%	86.37%	84.49%
Capital contable	32.46%	20.50%	13.06%	13.63%	15.51%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Cuadro 1.13 Composición de la estructura financiera de ALSEA 2018-2022. Fuente: elaboración propia con información de www.alsea.net

ALSEA S.A.B. de C.V. y Subsidiarias					
APALANCAMIENTO por los ejercicios 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022					
Fuente	2018	2019	2020	2021	2022
Pasivo total	\$ 42,703,749	\$ 64,869,685	\$ 75,804,093	\$ 74,303,475	\$ 69,627,615
Capital contable	\$ 13,451,894	\$ 11,542,562	\$ 7,633,845	\$ 8,674,087	\$ 8,829,662
Apalancamiento	3.2	5.6	9.9	8.6	7.9

Cuadro 1.14 Apalancamiento de ALSEA 2018-2022. Fuente: elaboración propia con información de www.alsea.net

El incremento del financiamiento externo ha generado un grado de apalancamiento para 2022 de 7.9, si bien es alto, es menor a los años de la pandemia SARS COV- 2. (cuadro 1.14)

ALSEA S.A.B. de C.V. y Subsidiarias					
ROE por los ejercicios 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022					
Fuente	2018	2019	2020	2021	2022
Utilidad neta consolidada	\$ 1,139,322.0	\$ 1,084,733.00	-\$ 3,895,458.00	\$ 784,469.00	\$ 1,647,729.00
Capital contable	\$ 13,451,894.0	\$ 11,542,562.00	\$ 7,633,845.00	\$ 8,674,087.00	\$ 8,829,662.00
ROE	8.47%	9.40%	-51.03%	9.04%	18.66%

Cuadro 1.15 ROE de ALSEA 2018-2022. Fuente: elaboración propia con información de www.alsea.net

Un aspecto muy importante el rendimiento sobre la inversión ROE, para el año 2022 ascendió al 18.66%, este indicador ha sido el mas alto en los últimos 10 años de ALSEA.

## CONCLUSIONES

Las empresas que financian la totalidad de su activo circulante y parte de su activo no circulante con pasivo a corto plazo (ALSEA 2022, 2021, 2020, 2019 y 2018), están fuera de posibilidad de aplicar las estrategias conservadora y mixta.

2.- Se propone una estrategia en donde se financie el activo fijo con pasivo a largo plazo y capital contable; y el activo circulante permanente y el activo circulante temporal con pasivo a corto plazo; tal y como se viene realizando en la empresa ALSEA.

3.- El capital de trabajo negativo se presenta en aquellas empresas en donde el financiamiento otorgado por los proveedores es mucho mayor que el financiamiento que se otorga a los clientes.

4.- En la empresa ALSEA, tanto mayor es el capital de trabajo negativo mayor es el ingreso por ventas.

5.- El grado de apalancamiento ha incrementado de manera importante, y es sinónimo de mayores ingresos.

6.- ALSEA es una empresa líder en el sector alimentos con presencia mundial, y sus indicadores financieros podrían servir de modelo a las micro y pequeñas empresas.

7.- La ROE también ha crecido con relación al endeudamiento externo; esto es consecuencia de la administración eficiente del financiamiento externo a largo plazo.

8.- El crecimiento promedio de los últimos 7 años ha sido en ventas del 14%, y en activos ha sido el 14.4%.

9.- La eficiencia del activo circulante era de 10 en 2015, este grado de eficiencia se fue perdiendo en tanto la empresa fue creciendo, con excepción del año 2019, en donde se llegó a un grado de 11.4; posteriormente y como consecuencia de la pandemia SARS COV-2 bajó a 6.0 en el año 2020, a 5.4 en el año 2021, mostrando una recuperación importante en la eficiencia del activo circulante para el 2022.

10.- Otro aspecto a resaltar el buen manejo que se ha tenido sobre costo de ventas, el cual se ha mantenido por debajo del 31.5% de las ventas, llegando en el año 2022 a un 30.5%.

## RECOMENDACIONES

1.- Análisis a empresas líderes de otros sectores, por ejemplo, a empresas farmacéuticas, o empresas de autoservicio consumo frecuente, y que estas sean modelos para las micro y pequeñas empresas.

## BIBLIOGRAFÍA

Brealey, Richard A. y Myers Stewart C. (2005). *Fundamentos de Financiación Empresarial*. México: McGraw-Hill.

Brigham Eugene, F. Houston Joel, F. (2005) *Fundamentos de Administración Financiera*. 10ª edición. México: Thomson Learning.

Censos Económicos 2019. Micro, pequeña, mediana y gran empresa: estratificación de establecimientos: Censos Económicos Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México: INEGI, c2020

Erossa Martin, Victoria Eugenia. (1991). *Proyectos de Inversión en Ingeniería. (Su Metodología)*. México: Noriega LIMUSA.

Gitman, Lawrence. (2007). *Principios de Administración Financiera*, 11ª edición. México: Pearson.

Gitman, Lawrence. Zutter, Chad J. (2016). *Principios de Administración Financiera*, 14ª edición. México: Pearson Educación.

Kretlow, J., Macgulgán, J., Moyer, C. (2012). *Administración Financiera Contemporánea*. México: Thomson editores.

Moreno Fernández, Joaquín. (1997). *La Administración financiera del Capital de Trabajo*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C.

Nava Rosillón Marbelis A (2009) Análisis Financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. Revista Venezolana de Gerencia. Año 14, número 48. pág. 606-628.

*Normas de Información Financiera* (2022). Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

McGraw Hill.

Weston Fred, J. Brigham Eugene, F. (1993). *Fundamentos de Administración Financiera*. 10ª edición. México: McGraw Hill.

Zamorano, E., (2009). *Equilibrio financiero de las Empresas*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C.

### Páginas electrónicas:

- [www.bmv.com.mx](http://www.bmv.com.mx)
- [www.alsea.net](http://www.alsea.net)



## 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 título de trabajo es en Times New Roman 10 pt. Centrado y en mayúsculas. La extensión del manuscrito debe ser de máximo de 15 páginas, letra tipo Times New Roman, 10 pts, espacio de interlíneas sencillo, texto justificado, figuras y tablas centradas e intercaladas en el texto, las fórmulas deben estar centradas y numeradas. Márgenes izquierdo, derecho, superior e inferior a 2.5 cm.
- 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 numeran 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.