
REVISTA

RGLOBAL *de* NEGOCIOS

Volumen 8

Número 1

2020

CONTENIDO

Clasificación, Conglomeración y Probabilidad Condicional Para Definir el Perfil del Consumidor de Tarjeta de Crédito Colombiano: Una Metodología de Análisis Subyacente en la Minería de Datos Santiago García Carvajal	1
Satisfacción Laboral en Industria Maquiladoras Ileana Guzmán Prince, Elsa Delgado Cazares, Daniel Gonzalo Galván Rodríguez, Corina G. Ocegueda Mercado & Miguel Angel Medina Alvarez	23
Implementación de un Sistema de Administración Financiera Basado en Normas Internacionales de Contabilidad Para el Sector Público: Caso Tribunal Registral Administrativo de Costa Rica Luis Gustavo Socatelli Porras & Feibert Alirio Guzmán Pérez	33
Pertinencia de Emprendimientos de Startup Como Medio Para Generar Proyectos Que Contribuyan a Una Vida Sustentable en el Estado de Puebla María de Jesús Ramírez Domínguez, Blanca H. Morales Vázquez, Rebeca Muñoz Velázquez & Andrea García Camas	45
Estrategias de Expansión y Diferenciación en Modelos de Negocio de Grandes Empresas Agroalimentarias Irma Maldonado Hernández, J Reyes Altamirano Cárdenas, Manrubbio Muñoz Rodríguez & Vinicio Horacio Santoyo Cortés	55
Análisis de la Capacidad Contributiva en México 2020 Gabriel Montiel-Morales, Rufina Georgina Hernández-Contreras, José Francisco Tenorio-Martínez & Diana Laura Machuca-Rodríguez	73
Análisis del Uso de la Información Financiera y Contable Para la Toma de Decisiones en las MIPES de Alojamiento Temporal de la Zona Conurbada del Estado de Morelos, México Mayanyn Larrañaga Moreno, María Teresa Ortega Flores, Yadira Toledo Navarro & Aáron Martínez García	89
Competencias Laborales de Potenciales a Egresar de la Facultad de Ciencias Administrativas Según Estudiantes y Empleadores Cruz Elda Macías Terán, Leonel Rosiles López & Lorena Vélez García	99

Revista Global de Negocios

Co-Editor in Chief
Terrance Jalbert

Co-Editor in Chief
Mercedes Jalbert

Editorial Board

Ma. Zóchitl Araiza Garza	Inst. Tecnológico y de Estudios Superiores Monterrey
Universidad Autónoma de Coahuila-Monclova	José Manuel Osorio Atondo
Luis Alfredo Argüelles Ma	Universidad Estatal de Sonora
Universidad Autónoma de Campeche	Jodie Padilla Lozano
Marisa Daniela Goytia	Universidad de Buenos Aires
Universidad Nacional de Rosario	Carmen Ríos Figueroa
Herrera-Rodríguez	Universidad del Este
Universidad de Panama	Vicente Safón
Carmen Elisa Lerma Cruz	University of Valencia
Universidad Autónoma de Occidente	Miguel Ángel Vargas del Ángel
Sonia Elizabeth Maldonado-Radillo	Universidad Autónoma Chapingo
Universidad Autónoma de Baja California	Gianfranco A. Vento
Betzabé del Rosario Maldonado Mera	Regent's College
Universidad de Las Fuerzas Armadas ESPE	Lizzette Velasco Aulcy
María Marlene Martín Méndez	Universidad Autonoma de Baja California
Universidad Autónoma de Yucatán	Graciela de las Mercedes Vidal Carvajal
Germán Anibal Narváez Vásquez	Universidad La República

Revista Global de Negocios (RGN), ISSN 2328-4641 (impreso) ISSN 2328-4668 (online) publica manuscritos de alta calidad en todas las áreas de las ciencias administrativas, económicas y contables. RGN acepta manuscritos teóricos, empíricos, exploratorios y descriptivos en administración, finanzas, gerencia, mercadeo, contaduría, economía, administración pública y disciplinas afines. Los trabajos de investigación pueden ser globales o específicos (país o región), pueden ser académicos o aplicados. RGN se publica dos veces al año por el Institute for Business and Finance Research. Todos los manuscritos sometidos a RGN son sujetos a una revisión (blind review process).

Los puntos de vista, argumentos y datos presentados en esta revista son la opinión de los autores respectivos. Los puntos de vista y argumentos publicados en RGN no reflejan o representan la opinión de los Editores, Editorial Board, "Ad-Hoc" Reviewers/Arbitros o personal del Institute for Business and Finance Research. El Instituto revisa activamente y exhaustivamente los manuscritos sometidos a RGN. Sin embargo, el Instituto no garantiza la veracidad o precisión de la información presentada por los autores del manuscrito.

RGN se distribuye en forma impresa y a través de EBSCOHost, SSRN y RePEc.

Esta revista representa el trabajo colectivo de muchos contribuyentes. Los Editores desean agradecer la contribución del Editorial Board, los "Ad-Hoc" Reviewers o árbitros e individuos que sometieron sus trabajos de investigación para posible publicación en RGN.

All Rights Reserved. The Institute for Business and Finance Research, LLC

ISSN 2328-4641 (print) and ISSN 2328-4668 (online)



CLASIFICACIÓN, CONGLOMERACIÓN Y PROBABILIDAD CONDICIONAL PARA DEFINIR EL PERFIL DEL CONSUMIDOR DE TARJETA DE CRÉDITO COLOMBIANO: UNA METODOLOGÍA DE ANÁLISIS SUBYACENTE EN LA MINERÍA DE DATOS

Santiago García Carvajal, Universidad Militar Nueva Granada

RESUMEN

El artículo propone, una metodología de investigación sin perjuicio de normas especiales que disponen la confidencialidad o reserva de información registrada en los bancos, de naturaleza pública, para definir el perfil del consumidor de tarjetas de crédito en Colombia a partir de La ley 1266 de 2008, conocida como “LEY DE HABEAS DATA”, particularmente en relación con la información financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países. La metodología identifica perfiles genéricos de consumidores de tarjeta de crédito a partir del análisis de conglomerados según la cercanía entre el comportamiento de las variables. Los perfiles genéricos se identifican por medio del teorema bayesiano de probabilidades condicionales, donde a partir de la intersección entre variables de clasificación y conglomeración, subyace el comportamiento de un tarjetahabiente.

PALABRAS CLAVE: Minería de Datos, Investigación de Mercados, Metodología de Investigación

CLASSIFICATION, CONGLOMERATION AND CONDITIONAL PROBABILITY TO DETERMINE CREDIT CARD CONSUMER PROFILES IN COLOMBIA: METHODOLOGY USING DATA MINING

ABSTRACT

The article proposes a research methodology. The goal is to, without infringing on laws or rules governing bank -customer data confidentiality, to create consumer profile for credit cards in Colombia under Law 1266 of 2008, known as “HABEAS DATA LAW”. We wish to specifically examine financial information, credit level, commercial, service and third-country services. The methodology identifies generic profiles of credit card consumers based on clusters analysis related to the proximity between the behavior of the variables. Generic profiles are identified by means of the Bayesian theorem of conditional probabilities, where the intersection between classification and conglomeration variables determines potential cardholders.

JEL: M3

KEYWORDS: Data Mining in Marketing, Marketing Research, Research Methods

INTRODUCCIÓN

En estos tiempos se recopilan grandes volúmenes de información tanto escrita como audiovisual en las redes sociales, internet y plataformas públicas de datos abiertos. El concepto “Minería de Datos” tiene una connotación de intriga y curiosidad entre los profesionales de hoy, ante la facultad que ésta tiene de identificar patrones subyacentes de conducta en los consumidores. Qué comportamientos de consulta presenta un internauta, de qué forma se comporta una ama de casa atreves de los pasillos de un supermercado, qué tipos de video disfruta un individuo según su historial de vistos recientemente, o hasta qué cupo se le puede otorgar a su próxima tarjeta de crédito según su historial crediticio.

La metodología CRISP-DM se describe en términos de un modelo de proceso jerárquico, que consta de conjuntos de tareas descritas en cuatro niveles de abstracción (de general a específico): fase, tarea genérica, tarea especializada e instancia de proceso. La minería de datos se ubica dentro del núcleo de todo un proceso llamado, Descubrimiento de Conocimiento en Base de Datos (Knowledge Discovery in Databases – KDD). Las etapas del proceso de descubrimiento son: (1) el entendimiento del negocio, en esta etapa se interpreta el contexto en el cual se recopilan los datos. (2) El entendimiento de los datos, proceso en el cual se establecen relaciones entre los datos en términos de variables relacionadas con el contexto del negocio y se identifican patrones o segmentos de mercado. (3) La presentación del modelo. En ésta etapa se elige el paradigma con el cual se hará el análisis subyacente de los datos, para el caso de estudio del presente artículo, se construyó una matriz de perfiles de consumidores a partir de los datos publicados por la superintendencia financiera sobre tarjeta de crédito y el análisis de conglomerados de las variables, con el fin de identificar las probabilidades condicionales para cada perfil de consumidores. La siguiente etapa es: (4) la evaluación del modelo, o etapa de meta-aprendizaje, es decir, el modelo podría ser interpretado de varias formas, y es el criterio del investigador quien se encarga de tomar la decisión de trabajar con los datos de una u otra forma y decidir qué hacer con los resultados, hasta saber qué resultados son más coherentes con las propiedades de los datos. La última etapa es (5) la presentación de resultados, en este punto se evidencia el impacto o la consecuencia del hallazgo subyacente en la minería de datos, a la luz de la información existente. Los resultados se relacionan con cursos de acción y estrategias de mercadeo en la industria de tarjetas de crédito; por otra parte; se evidencia el beneficio de utilizar todo el proceso de descubrimiento a pesar de las limitaciones que tiene la industria en razón a las leyes de protección de datos.

La naturaleza del producto, se refleja en la configuración del mercado. Es decir, se identifican tres patrones esenciales que segmentan y proveen la selección natural de la clientela al interior de cada segmento. Estos patrones son: La facilidad que tiene el producto de generar apertura de crédito a nivel internacional, la ambivalencia de la característica de la tarjeta como línea de crédito y como medio de pago, y el poder adquisitivo del mercado por el total de montos realizados y el saldo en tarjeta de crédito. El mercadeo directo es uno de los métodos más efectivos orientados a maximizar el ciclo de vida de un consumidor. Zicari, A (2008) Se han propuesto muchos métodos de aprendizaje sensibles al costo, que identifican consumidores valiosos con la expectativa de maximizar ganancias; sin embargo, es frecuente observar que estos métodos, a pesar de estar orientados a la maximización de ganancias; no identifican la probabilidad de deserción en el ciclo de vida del consumidor.

Desafortunadamente, las campañas de mercadeo que aparentemente son muy exitosas maximizando ganancias, fracasan en la minimización de probabilidades de deserción debido a un conflicto de intereses entre estos dos objetivos. W. Fan, S.J. Stolfo, J. Zhang, P.K. Chan (1999) El artículo está organizado de la siguiente manera: La revisión literaria, presenta un problema de mercado derivado de un acto legislativo en Colombia, como lo es la ley de habeas data. Se abordaron estudios realizados en otros países, donde por medio de minería de datos, se ha logrado caracterizar segmentos de mercado, que cumplan con las condiciones de libertad, autoridad, mensurabilidad y sustancia para que reaccionen y sean sujetos de acciones subsecuentes y proactivas de mercadeo, paralelamente, se articula otro grupo estudios orientados a incorporar el uso de la inteligencia artificial en la toma de decisiones de mercadeo con bases de datos;

por otra parte se identifica una miopía de mercadeo citando autores que inviten a desarrollar el juicio del observador con miras a la construcción de un modelo para la toma de decisiones, adaptado al entorno Colombiano, en virtud del análisis subyacente de los datos, y presenta la importancia de algunas técnicas estadísticas preliminares que sirvan para entender los datos y diseñar adecuadas estrategias de análisis. En la sección de metodología se desarrolla la adaptación del modelo CRISP-DM a la industria de tarjeta de crédito en Colombia, a partir de la construcción manual de una matriz de datos que cubre los periodos de junio de 2014 a junio de 2019. La información es pública y fue tomada del sitio web de la superintendencia financiera de Colombia. En la sección de presentación de resultados, se propone una interpretación del ciclo de vida de la industria, capaz de observar el comportamiento subyacente de los segmentos de mercado y las consecuencias que las estrategias de los bancos han generado en la segmentación natural de la clientela en función del cupo de crédito otorgado por la entidad. Las características observadas en los datos hicieron evidente la necesidad de segmentar el mercado para identificar tarjetahabientes homogéneos entre sí; pero heterogéneos entre grupos de ellos, razón por la cual la matriz de datos construida era anormal, es decir, se observó que una porción de las cifras, registró valores totalmente por fuera de los parámetros de normalidad de la base de datos, al identificar esos segmentos de mercado por medio del análisis de clúster. Se realizaron cálculos de probabilidades posteriores y condicionales que permitieran observar el efecto no solo del consumidor financiero; sino de la estrategia bancaria para acomodarse al comportamiento del consumidor, las cifras fueron luego ordenadas, en la secuencia lógica en la que ocurren dentro del ciclo de vida de la categoría del producto y graficadas de manera longitudinal. Este proceso en resumen, permitió vislumbrar el comportamiento de la industria que evoluciona, tanto por los efectos del comportamiento del consumidor; como por las acciones de los bancos que buscan segmentar el mercado con múltiples ofertas. En la sección de conclusiones se hace una síntesis de la metodología y los resultados y se resalta en general como el presente trabajo le aporta a la literatura existente sobre tarjetas de crédito en Colombia, porque esta invita a los analistas de marca de la industria, a emplear herramientas concretas de minería de datos e inteligencia artificial, aplicadas a la toma de decisiones de mercados.

REVISIÓN LITERARIA

Según el artículo 15 de la Constitución Política de Colombia, modificado por el Acto Legislativo 02 de 2003, declarado inexecutable por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-816 de 2004, por el vicio de procedimiento ocurrido en el sexto debate de la segunda vuelta: *“Todas las personas tienen derecho a su intimidad personal y familiar y a su buen nombre, y el Estado debe respetarlos y hacerlos respetar. De igual modo, tienen derecho a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en los bancos de datos y en archivos de entidades públicas y privadas... para efectos tributarios judiciales y para los casos de inspección, vigilancia e intervención del Estado, podrá exigirse la presentación de libros de contabilidad y demás documentos privados, en los términos que señale la ley.” expedientes D-5121 y D-5122.* En ese sentido la ley estatutaria 1266 de 2008, confiere, *las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones.* Bautista A, (2015).

Los datos personales se refieren a toda aquella información que permita la identificación singular de un individuo. Su documento de identidad, información demográfica y más aún, información sensible sobre su estado de salud, comportamientos sociales, estilos de vida o ideología política. Las entidades financieras, exigen a sus clientes diligenciar formularios que les permitan endilgar obligaciones financieras para asegurar sus rendimientos, acaparar un mercado con futuras ofertas, tasas de intereses, y así diversificar su portafolio de banca de consumo. García S & Alemán F (2011) Igualmente, existen políticas de protección de datos según la naturaleza de su contenido: el dato público es de libre acceso, abierto al debate y especulación, necesario para la creación de políticas públicas, es el que la constitución política determina como tal; por otra parte, está el dato semiprivado, cuyo contenido es de importancia para un determinado grupo de interés, más no a un solo individuo, es por ende no reservado. También existe el dato privado.

Este debe ser concerniente solamente para el titular de la información por su contenido íntimo para la toma de decisiones a nivel individual; en contraste, está el dato sensible. Este dato contiene información que, en manos ajenas, puede causar daños al titular, sin este ser consciente de su uso. Riquelme Santos, J.C., Ruíz, R. & Gilbert, K. (2006). Los procesos de investigación sindicada, que se realizan con información secundaria, o datos abiertos, tienen la ambivalente responsabilidad de construir información valiosa para la toma de decisiones a partir de datos cuya naturaleza sensible, al no poder ser divulgada, presenta un obstáculo en la construcción de modelos científicos. Blazquez Ochando, M. (2010) En el caso de las tarjetas de crédito, los bancos en razón a las políticas de protección de datos, no divulgan información sobre sus tarjetahabientes; sin embargo, están en la obligación de reportar el volumen y la naturaleza de las transacciones a la superintendencia financiera. Roagna, I. (2012).

La minería de datos se conoce como el proceso de crear mayor interacción entre el humano y las bases de datos a partir de su contexto y objetivos y hacer menor énfasis en la automatización en general. Provost F y Fawcet T (2013) La minería de datos tiene como objetivo descubrir patrones en grandes volúmenes de datos, haciendo una analogía, es como la mano oculta que sujeta un imán bajo una hoja de papel. (Chopra, 1996, p. 176). A simple vista, por encima de la hoja, parece tener vida propia aquella limadura de hierro que se mueve a lo largo y ancho del papel y se alinea según los campos magnéticos, pero es la intención de aquel quien mueve la mano lo que interesa. La minería de datos puede interpretarse como un sistema informático para la toma de decisiones, sobre la base del descubrimiento y la transferencia de los hallazgos a gran escala, donde como herramienta se utilizan los métodos de aprendizaje automático supervisado, no supervisado, pruebas paramétricas de interdependencia, cálculo de probabilidades, medidas de asociación y prueba de hipótesis. (Berndt, D., y Clifford, J. 1996).

El análisis de conglomerados es un grupo de técnicas de reducción de datos diseñados para generar un contraste entre observaciones similares en un set de datos, de modo tal que unas observaciones se agrupen dentro de un mismo espacio común; mientras que otro grupo de observaciones agrupadas de manera similar, pero en otro espacio común, sean tan diferentes como sea posible. Si se compara esta técnica con otras técnicas de reducción de datos tales como el análisis factorial se diferencia en que ésta última agrupa en cargas factoriales las correlaciones entre las variables de una base de datos en columnas, Comrey, A. L. (1973) generando así un análisis estadístico muy profundo; en contraste, el análisis de conglomerados agrupa las observaciones según su proximidad y distancia, de tal forma que abre la puerta a un análisis mucho más subjetivo. Aldenderfer MS & Blashfield RK (1984)

K-medias es un método de análisis de conglomerados que agrupa las observaciones por medio de la minimización de las distancias euclidianas entre ellas. Las distancias euclidianas se interpretan de manera análoga a la hipotenusa de un triángulo. Las diferencias entre observaciones de dos variables (x, y) son reemplazadas en una ecuación Pythagorea para hallar la distancia más corta entre dos puntos (la distancia de la hipotenusa). Lorr M (1983). Las distancias euclidianas pueden extenderse en n- dimensiones y las distancias hacen referencia a diferencias numéricas sobre una variable continua, no solamente distancias espaciales o geométricas. Esta definición de distancia Euclidiana, requiere que todas las variables de insumo sean continuas Everitt BS, Landau S, Leese M, Stahl D (2011).

El teorema de Bayes relaciona la probabilidad de ocurrencia de un evento con la ocurrencia o no ocurrencia de un evento asociado. Por ejemplo, la probabilidad de sacar un az de poker es 0.077 ($4 \div 52$). Si dos cartas son sacadas al azar, la probabilidad que tiene la segunda carta escogida de ser un az, depende de si la primera fue un az o no: de ser así, entonces la probabilidad de que la segunda carta escogida sea un az es 0.058 ($3 \div 52$); de lo contrario, la probabilidad continúa siendo 0.077. El teorema de Bayes provee una estimación o predicción a la luz de la experiencia u observación. Este difiere de otros métodos de testeo de hipótesis en cuanto a que asigna “después del hecho” (posterior), probabilidades a las hipótesis en lugar de solamente aceptarlas o rechazarlas. Stone, J. V (2013). La tarjeta de crédito es uno de los enfoques de pago electrónico más populares en el comercio electrónico en línea actual. Para consolidar clientes valiosos, los emisores de

tarjetas invierten mucho dinero para mantener una buena relación con sus clientes. A pesar de haber realizado varios esfuerzos para estudiar la motivación del uso de la tarjeta, pocas investigaciones enfatizan el análisis del comportamiento del uso de la tarjeta de crédito cuando los períodos de tiempo cambian de t a $t + 1$.

Tsai C. (2007) desarrollo un significativo caso de estudio utilizando una base de datos proporcionada por un importante emisor de tarjetas de crédito en Taiwán. En la base de datos de dicho estudio, había 314.339 usuarios de tarjetas activas que generaron 2.153.062 transacciones en el año 2001 (período de tiempo t) y 2.561.202 transacciones en el año 2002 (período de tiempo $t + 1$). Los gerentes de marketing querían concentrarse en el comportamiento del cliente de sus clientes VIP. Los criterios de selección VIP se basaban en las regulaciones corporativas, las políticas de evaluación de crédito y las evaluaciones del valor de vida del cliente. Los criterios típicos establecidos fueron: "No se realiza ningún pago retrasado en los últimos nueve meses" y "el monto límite más bajo se paga en los últimos dos meses". Una serie de programas COBOL (lenguaje orientado al negocio común) y JCL (lenguaje de control del trabajo) estaban codificados para recuperar perfiles de clientes y datos de comportamiento del cliente de los archivos VSAM (método de acceso de almacenamiento virtual) en el sistema operativo OS / 390 de una computadora con marco principal IBM 9121. Como resultado, se identificaron 9.086 clientes VIP quienes realizaron 354,063 transacciones en el año 2001 y 440,010 transacciones en el año 2002.

Continuando con el caso de estudio en Taiwán, el magnífico aumento en los mercados de tarjetas de crédito para el comercio electrónico, llevó a los emisores de tarjetas a hacer más esfuerzos para comprender su comportamiento de uso. En realidad, el comportamiento del cliente generalmente cambió con el tiempo. Algunos patrones frecuentes en un período de tiempo pueden no ser válidos para otro período de tiempo. Para satisfacer esta necesidad, la investigación de Tsai propuso un enfoque de minería de datos integrado para el análisis del comportamiento de uso de tarjetas de crédito. El marco de análisis de comportamiento de uso de tarjeta de crédito propuesto, constaba de cuatro etapas principales. La primera etapa fue la extracción de datos y el preprocesamiento. En esta etapa, el perfil del cliente y sus datos de transacción en el período de tiempo t se recuperaron de las bases de datos. En la segunda etapa, se llevó a cabo la segmentación de clientes utilizando la red neuronal etiquetada autorganizada, por sus siglas en inglés, Self Organizing Maps (SOM) LabelSOM. LabelSOM agrupó de manera adaptativa a los clientes en grupos e identificó automáticamente las características demográficas críticas para cada grupo. En la tercera etapa, el comportamiento de uso de los clientes en el grupo de interés, se generó utilizando el algoritmo de árbol de decisión difuso (FDT) que representaba el comportamiento de uso como un conjunto de reglas IF-THEN, una vez se obtuvieron los patrones de uso del grupo de clientes de interés en el período de tiempo t , fue posible rastrear los cambios de comportamiento de estos clientes desde el período de tiempo t hasta $t + 1$. Al recuperar sus datos correspondientes en el período de tiempo $t + 1$. El modelo propuesto se implementó con éxito utilizando datos reales de tarjetas de crédito proporcionados por un banco comercial en Taiwán. El procedimiento de análisis proporcionado debería proporcionar a los emisores de tarjetas un enfoque sistemático para establecer estrategias de marketing para grupos de clientes de interés; sin embargo, en esa investigación todavía se identificaron algunos espacios para mejorar en el futuro, en relación a los algoritmos de ajuste automático de funciones de membresía que mejor se adapten al marco propuesto. Además, identificaron la oportunidad de investigar qué estrategias de marketing pueden afectar el comportamiento de diferentes grupos de clientes.

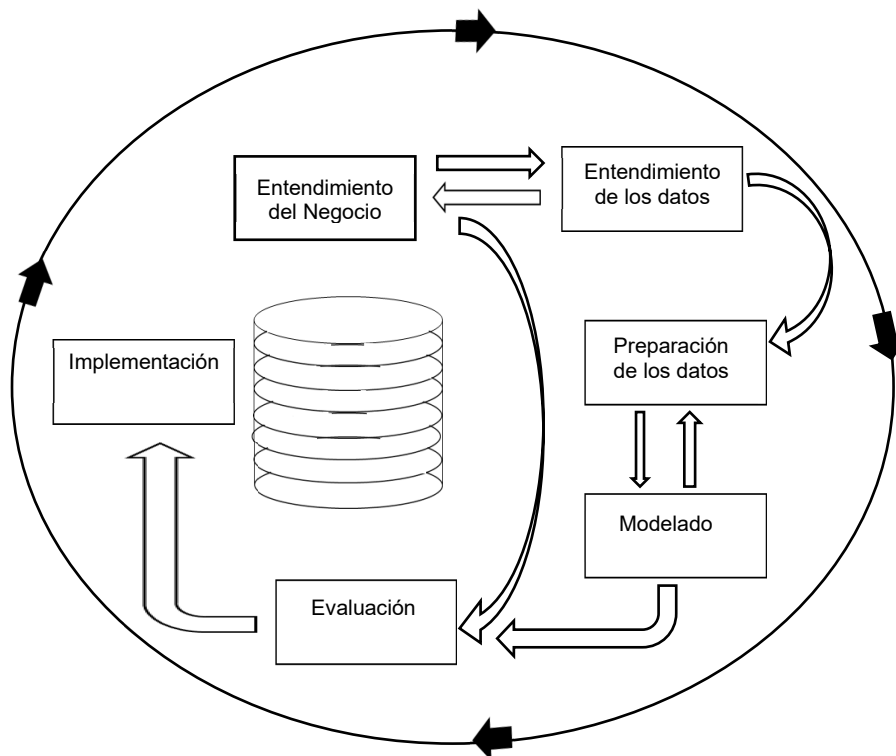
La estandarización es el paso central de preprocesamiento en la minería de datos, para estandarizar valores de características o atributos de diferentes rangos dinámicos en un rango específico. Bin Mohamad, I & Usman, D (2013) realizaron una comparación sobre el rendimiento de los tres métodos de estandarización en el algoritmo convencional de K-medias. Al comparar los resultados en los conjuntos de datos de enfermedades infecciosas, se descubrió que el resultado obtenido por el método de estandarización de puntaje z es más efectivo y eficiente que los métodos de estandarización de escala mínima-máxima y decimal. K-medias. Lilliefors, H. (1967) perfeccionó la prueba de Kolmogorov-Smirnov agregando un

mayor nivel de sensibilidad a la prueba de hipótesis que compara las distribuciones normales con las distribuciones anormales, a partir de la discrepancia entre función de distribución acumulativa y la función de distribución empírica, de esta forma se logra entender con mayor precisión la naturaleza de los datos y proceder con una mejor de preparación de estos en el proceso de minería de datos.

METODOLOGÍA

El modelo de referencia CRISP-DM propone una revisión de las fases del ciclo de vida de un proyecto de minería de datos incluyendo sus respectivas tareas y relaciones mutuas; sin embargo, las relaciones y tareas implicadas pueden variar dependiendo del interés del usuario, sus objetivos, sus antecedentes, y lo más importante, los datos. El ciclo de vida de un proyecto de minería de datos consiste de un proceso de seis fases exhibidas en la Figura 1. No es una secuencia rígida, el proceso debe fluir de atrás para adelante y el resultado de cada fase determina qué tarea dentro de cada fase debería ser la siguiente en llevarse a cabo. Los vectores de la gráfica indican las instancias o dependencias más frecuentes sobre las cuales fluye el proceso. El círculo exterior circundante simboliza la naturaleza cíclica de la minería de datos en sí misma; de otra parte, el proceso como tal no culmina una vez se implementa una solución. Las lecciones aprendidas durante el proceso y los efectos de la implementación subsecuente sobre los datos, deben orientar el enfoque a futuras preguntas a realizar en el negocio. A continuación, se presenta una propuesta de minería de datos sobre la información pública de tarjetas de crédito en Colombia. Se organizó inicialmente una matriz de datos en Excel de 23 columnas por 1096 filas, con las cifras mes a mes entre junio de 2014 y junio de 2019, tomadas del sitio web de la superintendencia financiera de Colombia, posteriormente se exportó la matriz de datos al Software SPSS para el análisis desarrollar el análisis descriptivo e inferencial.

Figura 1: Modelo de Referencia Para las Fases del Modelo CRISP-DM



CRISP-DM (del inglés Cross Industry Standard Process for Data Mining) se trata de un modelo estándar abierto del proceso que describe los enfoques comunes que utilizan los expertos en minería de datos. La fortaleza que identifica el investigador en este proceso está en la profundidad con la que se puede hacer el análisis del insumo inicial, con el propósito de formular una estrategia de minado eficiente y efectivo, el resultado de este proceso definitivo puede aplicado sistemáticamente a matices de datos posteriores, por medio de la programación de datos

Entendiendo el Negocio: La tecnología es el factor externo de mayor impacto en la industria del dinero plástico, en virtud de su capacidad de interacción entre sus constituyentes, es decir, las marcas de aceptación (Visa, Master Card, American Express y Diners Club), los bancos emisores y comercios afiliados. La tecnología facilita la penetración de mercados, disminuye costos de manejo y articulación entre economías de alcance y economías de escala. Para los tarjetahabientes, se hace cada vez más atractivo poseer una tarjeta de crédito gracias a la cada vez mayor cantidad de comercios afiliados que facilitan y disminuyen el costo de las transacciones. Las franquicias internacionales como actores principales del canal de distribución, celebran relaciones jurídicas complejas entre los constituyentes del negocio, con el objetivo de facilitar la conectividad y transferencias electrónicas eficientes. Por ejemplo: entre franquicia internacional y bancos emisores, se celebra un contrato de licencia, con el fin de autorizar a los bancos emitir plásticos, los bancos emisores a su vez celebran un contrato de prestación de servicios con los comercios afiliados, para facilitar las transacciones y las comisiones de adquirencia; por su parte, entre bancos y tarjetahabientes, se celebra un contrato de apertura de crédito, con el fin de otorgar cupos de crédito y bifurcar un cobro derivado de dos momentos de la vida del contrato: una comisión de apertura que será cobrada aun en el caso de no utilizar la tarjeta y otra comisión por la administración de la tarjeta aparte del interés corriente sobre su utilización.

En el momento de la transacción con tarjeta de crédito, se materializa un contrato de compraventa o de prestación de servicios, pero se extingue la obligación entre el consumidor y el comercio una vez el segundo provee bienes o servicios y el primero los obtiene o los compra y paga por ellos haciendo uso del plástico. La tarjeta de crédito permite al individuo la realización de pagos y el otorgamiento de crédito, a cambio de acordar una fecha y número de cuotas de pago, tasa de interés anual, y según sea el caso una cuota de manejo. Existe sin embargo, un elemento de crédito gratis otorgado a los tarjetahabientes, en razón a que los recibos abarcan las compras realizadas a partir del último recibo y existe un lapso de 25 días para cancelar el balance. Si una compra se realiza un día después de llegar el último recibo, entonces este plazo en total podría alcanzar hasta 55 días de crédito gratis. Ciertamente, está en el mejor interés de las compañías, el motivar a los tarjetahabientes, no solo a incrementar uso de sus tarjetas; sino de disponer de su facilidad de crédito, puesto que esa es la base fundamental de ingresos para los bancos.

Entendiendo los datos e identificación de patrones: Todas las variables continuas fueron exploradas previamente sobre la prueba de medias para determinar la naturaleza de la base de datos que se ingresaría al análisis. Las pruebas de Kolmogorov & Smirnov arrojaron $*0.005$ entre todas las variables, con lo cual se determinó que la base de datos es anormal y el tipo de análisis estadístico a realizar debería hacerse con pruebas no paramétricas. La prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov (prueba K-S) compara la matriz de datos contra una distribución conocida de forma tal que permita saber si tienen la misma distribución. Aunque la prueba no es paramétrica, no asume ninguna distribución subyacente en particular, se usa comúnmente como una prueba de normalidad para determinar si la muestra se distribuye normalmente. También se usa para verificar la suposición de normalidad en el Análisis de varianza. Más específicamente, la prueba compara una distribución de probabilidad hipotética conocida, por ejemplo, contra la distribución generada por los datos: la función de distribución empírica.

$$F_n(x) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \begin{cases} 1 & \text{si } y_i \leq x \\ 0 & \text{alternativa} \end{cases} \quad (1)$$

Para dos colas el estadístico viene dado por:

$$D_n^+ = \max(F_n(x) - F(x))$$

$$D_n^- = \max(F(x) - F_n(x))$$

Donde $F(x)$ es la distribución presentada como hipótesis

La prueba de Lilliefors es una versión corregida de la prueba K-S para la normalidad, ésta generalmente proporciona una aproximación más precisa de la distribución de la estadística de prueba. De hecho, muchos paquetes estadísticos (como SPSS) combinan las dos pruebas como una prueba K-S "corregida por Lilliefors". La prueba procede de la siguiente manera: A partir de los datos, se estima la media y la varianza de la población, se encuentra la discrepancia máxima al comparar tanto la función de distribución empírica como la función de distribución acumulativa. Luego se determina si la discrepancia es lo suficientemente amplia como para ser estadísticamente significativa. En tal caso, se rechaza la hipótesis nula. Las hipótesis para la prueba son:

Hipótesis nula (H_0): los datos provienen de la distribución especificada.

Hipótesis alternativa (H_1): al menos un valor no coincide con la distribución especificada.

Es decir,

$$H_0: p = p_0; H_1: p \neq p_0.$$

Donde: p es la distribución de su muestra y p_0 es una distribución especificada

Tabla 1: Prueba de Kolmogorov and Smirnov Sobre el Ajuste de Lilliefors

	N	Media	Desviación Estándar	Diferencia Absoluta	Positivo	Negativo	Estadístico de Prueba	Sig. Asintótica (Bilateral)
Vigentes a la fecha de corte	1096	624536.98	684929.049	0.193	0.193	-0.181	0.193	0.000
Vigentes durante el mes	1096	12583.16	14480.613	0.193	0.143	-0.193	0.193	0.000
Canceladas	1095	10825.5	13664.317	0.214	0.194	-0.214	0.214	0.000
Bloqueadas temporalmente	1073	76537.35	85816.563	0.205	0.205	-0.186	0.205	0.000
Compras nacionales	1096	809786.54	1029061.207	0.216	0.204	-0.216	0.216	0.000
Monto compras nacionales	1096	1.70656E+11	2.1237E+11	0.211	0.195	-0.211	0.211	0.000
Avances nacionales	1096	117611.94	186490.387	0.265	0.21	-0.265	0.265	0.000
Monto avances nacionales	1096	58295890818	82295687893	0.24	0.211	-0.24	0.24	0.000
Compras en el exterior	1097	236651.15	382896.917	0.268	0.192	-0.268	0.268	0.000
Monto compras en el exterior	1096	35756448566	57060372423	0.265	0.223	-0.265	0.265	0.000
Avances en el exterior	979	905.37	2107.198	0.334	0.33	-0.334	0.334	0.000
Monto avances en el exterior	981	469999897.1	1106536518	0.336	0.326	-0.336	0.336	0.000
Saldo de tarjeta de crédito	1100	1.22662E+12	1.42228E+12	0.196	0.196	-0.194	0.196	0.000
Cupo de crédito no utilizado	1096	2.06783E+12	2.3917E+12	0.194	0.183	-0.194	0.194	0.000
Intereses por compra y avances corrientes	1096	19984437022	23637240030	0.199	0.182	-0.199	0.199	0.000
Intereses por compra y avances de mora	1096	1196420927	2373630916	0.307	0.249	-0.307	0.307	0.000
Castigos de cartera capital	868	8363129816	9159066934	0.182	0.182	-0.181	0.182	0.000
Castigos de cartera diferente a capital	880	749310287.1	1236216783	0.272	0.247	-0.272	0.272	0.000
Total montos	1096	2.65224E+11	3.41064E+11	0.219	0.168	-0.219	0.219	0.0000
Montos nacionales	1096	2.28983E+11	2.87082E+11	0.213	0.167	-0.213	0.213	0.0000
Montos internacionales	1096	36273785684	58383682569	0.267	0.225	-0.267	0.267	0.0000

La prueba de Kolmogorov –Smirnov facilita el entendimiento de los datos, por que el estadístico de prueba se obtiene al realizar pruebas de hipótesis. Si la hipótesis nula se rechaza, la matriz de insumo, no está correlacionada con la población; es decir existen parámetros en el mercado que están por fuera de la normalidad y esto advierte la necesidad de segmentar los datos.

En la Tabla 1 se observa, la media y la desviación estándar para cada una de las variables, según los parámetros de distribución normal; en contraste se compara contra las diferencias máximas extremas absolutas, positivas y negativas. Como resultado, el valor de p asintótico bilateral (para un test de dos colas) con la prueba de ajuste de Lilliefors $** 0.005$ rechaza la hipótesis nula. Esto demuestra que los datos tienen observaciones que no provienen de la distribución especificada, con un nivel de significación del 5%. Se hace entonces pertinente, profundizar sobre el análisis de clústeres, hasta identificar cuál de estos presenta comportamientos diferenciados en la categoría de tarjetas de crédito. Preparación de los datos: Con el fin de identificar patrones en la información, era necesario vislumbrar el comportamiento del individuo, pero la información registra frecuencias y cantidades de transacciones. En ese sentido el análisis de conglomerados se eligió para inferir comportamientos de consumidores detrás de estas transacciones; sin embargo, una cosa es la cantidad en la que se realiza la transacción en cada conglomerado; y otra cosa es el tamaño del conglomerado. Para entender a fondo la naturaleza del contenido es relevante establecer como condición, la probabilidad de que un comportamiento aislado en una variable se realice, teniendo en cuenta el comportamiento del conglomerado al que esta pertenece.

Una de las técnicas generalmente utilizadas para crear agrupaciones mediante la optimización de la función de criterio de calificación, definida globalmente (diseño total) o local (en el subconjunto de los diseños), es la técnica K-medias. La agrupación de K-medias es una de las n observaciones predictivas más antiguas en el espacio d dimensional (se da un número entero d) y el problema es determinar un conjunto de puntos c para minimizar la distancia cuadrática media desde cada punto de los datos hasta su centro más cercano, al cual cada observación pertenece. No se conocen algoritmos exactos de tiempo polinómico para este problema. El problema se puede configurar como un problema de programación de enteros, pero debido a que resolver programas de enteros con una gran cantidad de variables lleva mucho tiempo, los clústeres a menudo se calculan utilizando un método heurístico rápido que generalmente produce buenas soluciones (pero no necesariamente óptimas). El algoritmo K-medias es uno de esos métodos donde la agrupación requiere menos esfuerzo. Al principio, se determina el número del grupo c y se determina un centro aleatorio para estos grupos. Se puede tomar cualquiera de los primeros k objetos en que secuencia pueden servir como centroide inicial. Sin embargo; si hay algunas características, con un gran tamaño o una gran variabilidad, este tipo de características afectará fuertemente el resultado de la agrupación. En este caso, la estandarización de datos sería una tarea importante de preprocesamiento, que se hace necesario para escalar o controlar la variabilidad de los conjuntos de datos.

El algoritmo K-medias realizará los tres pasos a continuación hasta lograr convergencia e iterar hasta que sea estable (sin grupo de movimiento de objetos): Determinar la coordenada centroide, determinar la distancia de cada objeto a los centroides agrupar el objeto según la distancia mínima. El objetivo de la agrupación sería descubrir las similitudes y diseños de los grandes conjuntos de datos dividiendo los datos en grupos. Dada la suposición que los conjuntos de datos no están etiquetados, la agrupación se considera con frecuencia como el problema de aprendizaje no supervisado más valioso. Una aplicación principal de medidas geométricas (distancias) a entidades con rangos grandes, asignará implícitamente mayores esfuerzos en las métricas en comparación con la aplicación realizada a entidades que contengan rangos más pequeños. Además, las características deben ser adimensionales ya que los valores numéricos de los rangos de las características dimensionales dependen de las unidades de medida y, por lo tanto, una selección de las unidades de medida puede alterar significativamente los resultados de la agrupación. Por lo tanto, no se deberían emplear medidas de distancia como la distancia euclidiana sin tener normalización de los conjuntos de datos. Una etapa de preprocesamiento es realmente esencial antes de usar cualquier algoritmo de exploración de datos para mejorar el rendimiento de los resultados. La normalización del conjunto de datos se encuentra entre los procesos de preprocesamiento en la exploración de datos, en los que los datos de los atributos se escalan a todos en un pequeño rango específico. La normalización antes de la agrupación se necesita específicamente para la métrica de distancia, como la distancia euclidiana que es sensible a las variaciones dentro de la magnitud o escalas de los atributos. En aplicaciones reales, debido a las variaciones en la selección del valor del atributo, un atributo puede dominar a otro. La normalización evita que las

características de mayor peso tengan un gran número sobre las características con números más pequeños. El objetivo sería igualar las dimensiones o la magnitud y también la variabilidad de esas características. Las técnicas de preprocesamiento de datos se aplican a datos sin procesar para hacer que los datos sean limpios, libres de ruido y consistentes.

La normalización de datos estandariza los datos sin procesar al convertirlos en un rango específico mediante una transformación lineal que puede generar agrupaciones de buena calidad y mejorar la precisión de los algoritmos de agrupación. No existe una regla universalmente definida para normalizar los conjuntos de datos y, por lo tanto, la elección de una regla de normalización particular se deja a discreción del usuario. Por lo tanto, los métodos de normalización de datos incluyen el puntaje Z, Min-Max y escala decimal. En la puntuación Z, los valores para un atributo X están estandarizados en función de la media y la desviación estándar de X , este método es útil cuando se desconocen el mínimo y el máximo reales del atributo X ; por otra parte, en la escala decimal estandarizada, al mover el punto decimal de los valores del atributo X , el número de puntos decimales movidos depende del valor absoluto máximo de X ; en contraste e procedimiento *Min-Max* transforma el conjunto de datos entre 0.0 y 1.0 restando el valor mínimo de cada valor dividido por el rango de valores para cada valor individual.

La función $Y = \{X_1, X_2, \dots, X_n\}$ denota el conjunto de datos brutos d -dimensiones. Entonces la matriz de datos es una matriz $n \times d$ dada por:

$$X_1, X_2, X_3, X_n = \begin{pmatrix} a_{11} & \dots & a_{1d} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & \dots & a_{nd} \end{pmatrix} \quad (2)$$

Puntaje Z: El puntaje Z es una forma de estandarización utilizada para transformar variantes normales en forma de puntaje estándar. Dado un conjunto de datos sin procesar Y , la fórmula de estandarización del puntaje Z se define como:

$$X_{ij} = Z(X_{ij}) = \frac{X_{ij} - \bar{X}_j}{\sigma_j} \quad (3)$$

Donde, \bar{X}_j x_j y σ_j son la media muestral y la desviación estándar del atributo j_{th} , respectivamente. La variable transformada tendrá una media de 0 y una varianza de 1 . La información de ubicación y escala de la variable original se ha perdido. Una restricción importante de la estandarización de la puntuación Z.

$$\operatorname{argmin}_S \sum_{i=1}^k \sum_{j \in S_i} \|X_j - \mu_i\|^2 \quad (4)$$

Agrupación de K-medias: dado un conjunto de observaciones (X_1, X_2, \dots, X_n) , donde cada observación es un vector real d -dimensional, la agrupación de K-medias tiene como objetivo dividir las n observaciones en k conjuntos ($K \leq n$), $S = \{S_1, S_2, \dots, S_k\}$ para minimizar la suma de cuadrados dentro del clúster. El puntaje Z es el método de estandarización más apropiado para producir agrupaciones de calidad para la técnica de clústeres.

Presentación del Modelo: Se realizaron pruebas para modelos de dos, tres y cuatro conglomerados, el modelo de segmentación de tres conglomerados arroja la separación más clara entre los segmentos. La Tabla 2 exhibe una solución de tres clústeres con la respectiva media en su solución final (todas significativas en $**0.01$). El conglomerado 1 arroja una frecuencia de 102, el conglomerado 2 una frecuencia de 647, y el conglomerado 3 una frecuencia de 357; como resultado el porcentaje valido es 9.2%, 58.5% y 32.3% respectivamente. Sin embargo; al comparar estos resultados con la Tabla 2, las medias

individuales para las variables que conforman cada clúster, se obtiene que el clúster 1 de menor frecuencia, es el que mayor cantidad transacciones aporta a la categoría. El clúster 1 se caracteriza por ser el de mayor cantidad de montos, totales realizados tanto en compras y avances nacionales e internacionales; contraste el clúster 2 es el que menores montos realizan, maneja los saldos en tarjeta más bajos, los más bajos niveles por compras y avances y los niveles más bajos de cupo de crédito no utilizado; por otra parte el clúster 3, tiene niveles sostenibles de tarjetas vigentes a la fecha de corte y tarjetas bloqueadas, y por consiguiente sostenibles de intereses por compra y avances corrientes.

Tabla 2: Preparación de Conglomerados (Acumulado Junio 2014-Junio 2019)

	Clúster 1 (9.2%)	Clúster 2 (58.5%)	Clúster 3 (32.2%)
Monto compras en el exterior	2.58601	-0.51107	0.18737
Montos internacionales	2.58549	-0.50737	0.18080
Compras en el exterior	2.54430	-0.51414	0.20484
Monto avances nacionales	2.52864	-0.53172	0.24118
Total montos	2.50360	-0.61377	0.39703
Montos nacionales	2.44971	-0.62611	0.43480
Avances nacionales	2,36154	-0.46578	0.16942
Monto avances en el exterior	2.34614	-0.31319	-0.10272
Monto compras nacionales	2.33018	-0.64018	0.49445
Avances en el exterior	2.29708	-0.30830	-0.09757
Compras nacionales	2.28539	-0.64008	0.50707
Cupo de crédito no utilizado	2.15095	-0.66014	0.58182
Intereses por compra y avances corrientes	2.14514	-0.66303	0.58873
Canceladas	2.12885	-0.58406	0.45027
Saldo de tarjeta de crédito	2.08264	-0.67786	0.63346
Vigentes durante el mes	1.99134	-0.60223	0.52248
Intereses por compra y avances de mora	1.71172	-0.44051	0.30929
Vigentes a la fecha de corte	1.69913	-0.67191	0.73225
Castigos de cartera diferente a capital	1.69608	-0.34858	0.14715
Castigos de cartera capital	1.61987	-0.50741	0.45677
Bloqueadas temporalmente	1.48158	-0.59847	0.66132

El Análisis Clúster, conocido como Análisis de Conglomerados, es una técnica estadística multivariante que busca agrupar elementos (o variables) tratando de lograr la máxima homogeneidad en cada grupo y la mayor diferencia entre los grupos. La mejor analogía para explicar el análisis de conglomerados es por ejemplo, cuando se necesita saber cuál es el punto medio de diez disparos realizados a una diana. La dispersión es la distancia más cercana entre todos ellos, hasta obtener lo que se conoce como un centroide, si luego se realizan otros diez disparos y se repite el proceso, se toma ahora la distancia entre los dos nuevos centroides, y así sucesivamente, el proceso de repetir cada grupo de disparos se le conoce como iteraciones.

Para llevar a cabo el conglomerado K-medias, el algoritmo inicialmente asigna k centros iniciales (k es especificado por el usuario), ya sea por medio de selección aleatoria dentro del espacio euclidiano definido por n variables o por la selección muestral de k puntos en todas las observaciones, con el fin de ubicar los centroides iniciales. Posteriormente asigna de manera iterativa cada observación al centroides más cercano. Luego, calcula nuevos centros para cada conglomerado a medida que la media de los centroides pertenecientes a las variables de cada conglomerado va agregando nuevas observaciones. K-medias reitera este proceso, asignando nuevas observaciones al centro más cercano (algunas observaciones cambiaran el conglomerado). Este proceso se repite hasta cuando una nueva iteración no reasigne nuevas observaciones al nuevo conglomerado. En este punto, el algoritmo se considera haber hecho convergencia y las asignaciones siguientes constituyen la solución final del conglomerado. Posteriormente se filtró la variable clúster para cada uno de los valores en la matriz inicial de datos, y se totalizó el aporte de cada variable a cada clúster, hasta obtener el total de cada variable como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 3: Tabla Cruzada de Resultados de Aporte Total de Cada Variable a Cada Clúster

	Clúster 1	Clúster 2	Cluster3	Total
Vigentes a la fecha de corte	1783045.57	166414.28	1123801.71	3073261.56
Vigentes durante el mes	41288.19	3902.06	20114.69	65304.94
Canceladas	39769.57	2884.53	16947.4	59601.5
Bloqueadas temporalmente	201768.83	25951.2	132435.48	360155.51
Compras nacionales	3150926.84	154090.94	1329222.78	4634240.56
Monto compras nacionales	6,6327e+11	3,5317e+10	2,7519e+11	9,7377e+11
Avances nacionales	556019.38	31141.78	149064.7	736225.86
Monto avances nacionales	2,65448e+11	1.4736e+10	7,8054e+10	3.5824e+11
Compras en el exterior	1206880.08	40593	314763.96	1562237.04
Monto compras en el exterior	1,82646e+11	6726771100	4.6399e+10	2.3577e+11
Avances en el exterior	5459.12	294.2	711.95	6465.27
Monto avances en el exterior	2914843722	143628998	362963206	3421435926
Saldo de tarjeta de crédito	4.18066e+12	2.6514e+11	2.1251e+12	6.5709e+12
Cupo de crédito no utilizado	7.18893e+12	4.9614e+11	3.4531e+12	1.1138e+13
Intereses por compra y avances corrientes	70459557859	4383331280	3.3837e+10	1.0868e+11
Intereses por compra y avances de mora	5240991543	155552907	1927220383	7323764833
Catigos de cartera capital	21505081074	4246553039	1.2069e+10	3.782e+10
Catigos de cartera diferente a capital	2619368101	364972864	911552348	3895893313
Total montos	1.11524e+12	5.684e+10	4.0002e+11	1.5721e+12
Montos nacionales	9.29062e+11	5.0054e+10	3.5324e+11	1.3324e+12
Montos internacionales	1.8654e+11	6786280603	4.6782e+10	2.4011e+11

La Tabla explica el paso de obtener el porcentaje total que cada variable le aporta a cada clúster, para despejar el camino de establecer probabilidades posteriores y condicionales. La tabulación cruzada clúster x variable permite identificar de forma cuantitativa el valor y el aporte de cada variable a cada clúster.

El total de cada variable obtenido para cada clúster, se divide por el valor individual de la variable para cada fila de la Tabla 3 hasta obtener el porcentaje total que cada variable le aporta a cada clúster, con la condición, de que cada uno aporte un 100%, al sumar los tres clústeres como se observa en la Tabla 4. El clúster 1, clúster 2 y clúster 3, se reemplazan en las formulas del teorema de bayes como C_1 , C_2 , C_3 hasta obtener las probabilidades posteriores; es decir si se tiene en cuenta que, a juzgar por el tamaño de los clústeres, el mercado de tarjetas de crédito tiene una baja penetración en el mercado Colombiano; sin embargo el clúster más pequeño es el que guía la industria por su nivel transaccional y montos efectuados por franquiciamiento internacional, ¿qué ocurriría entonces en el mercado una vez el clúster 1, ha desempeñado su función? o ¿Qué características remanentes no observa la industria para los comportamientos que manifiesta el clúster 2 y clúster 3?

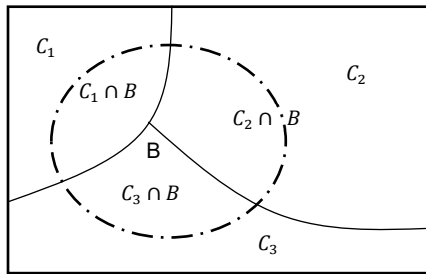
Tabla 4: Porcentajes de Aporte de Cada Variable a Cada Clúster

	Clúster 1	Clúster 2	Clúster 3	Total
Tamaño del Clúster	9.22%	58.49%	32.27%	100.00%
Vigentes a la fecha de corte	58.02%	5.41%	36.57%	100.00%
Vigentes durante el mes	63.22%	5.98%	30.80%	100.00%
Canceladas	66.73%	4.84%	28.43%	100.00%
Bloqueadas temporalmente	56.02%	7.21%	36.77%	100.00%
Compras nacionales	67.99%	3.33%	28.68%	100.00%
Monto compras nacionales	68.11%	3.63%	28.26%	100.00%
Avances nacionales	75.52%	4.23%	20.25%	100.00%
Monto avances nacionales	74.10%	4.11%	21.79%	100.00%
Compras en el exterior	77.25%	2.60%	20.15%	100.00%
Monto compras en el exterior	77.47%	2.85%	19.68%	100.00%
Avances en el exterior	84.44%	4.55%	11.01%	100.00%
Monto avances en el exterior	85.19%	4.20%	10.61%	100.00%
Saldo de tarjeta de crédito	63.62%	4.03%	32.34%	100.00%
Cupo de crédito no utilizado	64.54%	4.45%	31.00%	100.00%
Intereses por compra y avances corrientes	64.83%	4.03%	31.13%	100.00%
Intereses por compra y avances de mora	71.,56%	2.12%	26.31%	100.00%
Castigos de cartera capital	56.86%	11.23%	31.91%	100.00%
Castigos de cartera diferente a capital	67.23%	9.37%	23.40%	100.00%
Total montos	70.94%	3.62%	25.45%	100.00%
Montos nacionales	69.73%	3.76%	26.51%	100.00%
Montos internacionales	77.69%	2.83%	19.48%	100.00%
Total castigos de cartera	57.83%	11.05%	31.12%	100.00%

La tabla presenta las probabilidades en iniciales de ponderación de cada clúster en la muestra de datos, la suma de los tres cada clúster debe arrojar el 100%, de tal forma que se cumpla la condición de ser exhaustivos y mutuamente excluyentes, es decir, un clúster debe estar los más separado posible del otro antes de formular la probabilidad del espacio común entre ellos.

El teorema de bayes va mucho más allá de un evento de cara y sello en una moneda o el giro de unos dados, el concepto de probabilidad es muy importante cuando se trata de análisis de datos. Las probabilidades conllevan a distribuciones y a su vez, las distribuciones son como un mapa de lectura de los datos, como se puede apreciar en la Tabla 4, el mapa de distribución de comportamientos subyacentes es como la ruta de viaje para interpretar los tarjetahabientes. El teorema de bayes es la aplicación de la probabilidad condicional. Así como el análisis de conglomerados provee todos los resultados posibles de un experimento C_1, C_2, C_3 ; existe un espacio mutuo B en el que un comportamiento se realiza, una vez ocurre el conglomerado al que pertenece. La Figura 2, representa la variación en el comportamiento de una misma variable, sujeta a la condición del conglomerado al que pertenezca, por ejemplo, el comportamiento de la variable tarjetas bloqueadas, está sujeto o condicionado al comportamiento del segmento de mercado o conglomerado según ecuación (1) y (2) que representa la intersección entre cada conglomerado y la variable común.

Figura 2: Gráfico de Intersección Conglomerado vs Variable Constituyente



La gráfica explica de una forma más didáctica el proceso de aplicar el teorema de bayes y la definición de las variables. Se observa que cada clúster \$C_i\$ posee su espacio propio; sin embargo existe la probabilidad de coexistir un espacio común \$B\$ en medio de todos ellos. La probabilidad posterior se hace relevante si dado que existe un \$C_1\$ menor en tamaño mucho mayor en volumen transaccional, se necesita saber, como este segmento modifica el mercado una vez este se ha manifestado.

$$P(B) = P(C_1 \cap B) + P(C_2 \cap B) + P(C_3 \cap B) \quad (5)$$

$$P(B) = P(B|C_1) * P(C_1) + P(B|C_2) * P(C_2) + P(B|C_3) * P(C_3) \quad (6)$$

$$P(B) = \sum_{i=1}^n P(B|C_i) * P(C_i) \quad (7)$$

$$P(C_i|B) = \frac{P(B|C_i) * P(C_i)}{P(B)} \quad (8)$$

$$P(B) = \sum_{i=1}^n P(B|C_i) * P(C_i) \quad (9)$$

$$P(C_i|B) = \frac{P(B|C_i) * P(C_i)}{\sum_{i=1}^n P(B|C_i) * P(C_i)} \quad (10)$$

La Figura 2 representa la probabilidad de que ocurra si \$C_2\$ ha ocurrido \$C_1\$ con anterioridad. Se necesita conocer el espacio común en el que ocurre \$C_1\$, pero además puede ocurrir \$C_2\$ y \$C_3\$. Se necesita conocer la disponibilidad de \$C_2\$ en \$C_1\$, osea \$P(C_2|C_1)\$ y esa es la probabilidad entre \$(C_1 \cap C_2)\$ dividido, la probabilidad en \$C_1\$, osea \$P(C_1)\$; por otra el espacio común \$B\$ es la suma de la intersección entre \$(C_1 \cap B)\$, \$(C_2 \cap B)\$, \$(C_3 \cap B)\$, hasta llega a la ecuación (1) que defina la probabilidad del espacio común \$B\$.

Evaluación del Modelo: Basado en la información histórica a junio de 2014 a junio de 2019, sobre transacciones con tarjeta de crédito, se desea conocer cómo se diferencian los segmentos de mercado según el monto de transacciones internacionales. Los bancos tienen catalogado el clúster 1 (9,22%) como, alto monto de transacciones internacionales, clúster 2 (48,49%) como mediano monto de transacciones internacionales y clúster 3 (32,27%) como bajo monto de transacciones internacionales. Según la Tabla 1, el monto de transacciones internacionales para el clúster 1 fue de 77,69%, para el clúster # 2 fue de 2,83% y para el clúster 3 fue de 19,48%.

Tabla 5: Mapa de Distribución de Probabilidades Para Interpretación de Comportamientos Subyacentes (Acumulado Junio 2014- Junio 2019)

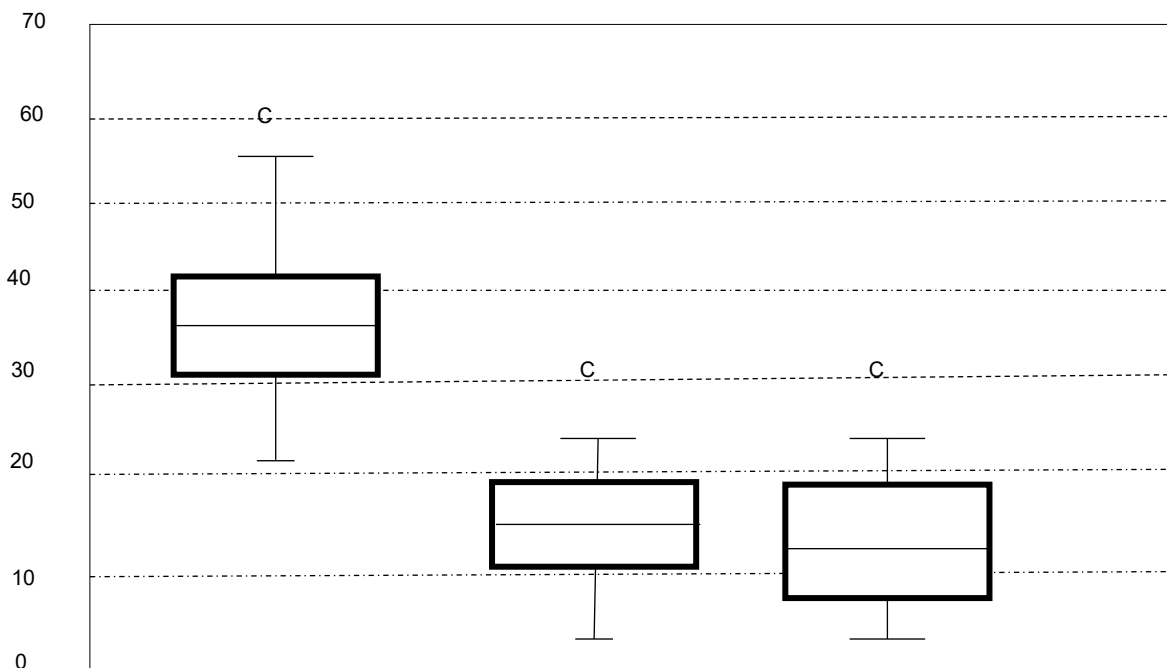
	Clúster 1	Clúster 2	Clúster 3
Monto compras nacionales	26.33%	15.59%	58.08%
Compras nacionales	30.26%	18.14%	23.33%
Bloqueadas temporalmente	33.88%	15.59%	17.09%
Montos nacionales	24.31%	19.84%	21.70%
Total montos	35.88%	11.13%	21.58%
Monto avances nacionales	35.84%	12.11%	14.86%
Intereses por compra y avances de mora	43.60%	15.49%	9.98%
Cupo de crédito no utilizado	41.99%	14.79%	7.29%
Vigentes a la fecha de corte	47.03%	10.04%	7.11%
Total castigos de cartera	47.11%	11.01%	6.21%
Compras en el exterior	55.61%	19.01%	3.20%
Avances nacionales	57.19%	17.88%	1.59%
Montos internacionales	31.43%	12.65%	5.94%
Castigos de cartera diferente a capital	32.06%	14.04%	19.56%
Vigentes durante el mes	32.52%	12.83%	18.68%
Intereses por compra y avances corrientes	40.40%	7.61%	14.99%
Canceladas	23.71%	29.71%	17.02%
Avances en el exterior	32.24%	28.50%	15.97%
Monto avances en el exterior	38.78%	12.54%	11.03%
Castigos de cartera capital	37.42%	12.79%	11.97%
Monto compras en el exterior	47.43%	10.95%	8.69%
Saldo de tarjeta de crédito	24.41%	29.61%	11.82%

Descubrir patrones en grandes volúmenes de datos es la tarea de traer al presente la información histórica acumulada. Este proceso se denomina minería de datos. La articulación de análisis inferencial estadístico, administración de bases de datos, inteligencia artificial y visualización en tiempo real, a través de interfaces gráficas de interpretación, son las herramientas que utiliza el Gracias a las facultades del "Knowledge Discovery in Databases" se puede abordar la pregunta de investigación: ¿Cómo desarrollar una metodología que ayude a saber quién está detrás de la hoja de papel que sostiene la limadura de hierro, que a los ojos de un observador externo, se mueve por sí sola?

Al aplicar la ecuación (6), se desea conocer, por ejemplo, cuál es la probabilidad de obtener un tarjetahabiente que pertenezca al clúster 1, si aleatoriamente se elige alguno de la variable "montos internacionales". La Tabla 3 representa el mapa de distribuciones para interpretar cada perfil del consumidor de tarjeta de crédito, sujeto a la condición de que cada variable se comporta de una forma diferente dependiendo del conglomerado o clúster al que pertenezca, es decir, el objetivo del análisis no es el de conocer el comportamiento de una variable; sino el de inferir el comportamiento futuro del mercado. A partir de la estructura del negocio, subyace la urgencia de los bancos por aumentar la penetración de su servicio, al emitir tarjetas nuevas mes a mes y asignar un cupo de crédito a nuevos tarjetahabientes dentro del portafolio de sus tarjetas. Como el individuo entiende la función de la tarjeta como medio de pago, como línea de crédito y como una mezcla de ambos servicios; existe una selección natural de la clientela en virtud de su capacidad de pago, por ende, cupos de crédito asignados y ejercicio de la línea de apertura de crédito. Existe el consumidor (C_1) al que se le otorgan altos cupos de crédito, hace uso de éste para compras nacionales y compras internacionales, eventualmente compras por internet y posiblemente hace uso de una tarjeta corporativa en el exterior para gastos de representación. Este consumidor tiene mayor probabilidad a pagar altos intereses corrientes por mantener altos balances en su tarjeta de crédito, por su monto de compras y número de veces que la usa, por eso, para este consumidor es imperativo mantener su tarjeta vigente durante el mes, pero por los altos montos y avances en mora, con frecuencia encuentra su tarjeta bloqueada temporalmente.

Otro tipo de consumidor (C_2) es el que no posee un cupo de crédito muy alto, pero hace uso de este casi hasta el límite, con frecuencia encuentra su tarjeta bloqueada por no poseerla vigente durante el mes, y paga intereses de mora con mucha frecuencia, tiene un alto monto de compras nacionales. El ultimo tipo de consumidor (C_3) es el que entiende la tarjeta de crédito estrictamente como medio de pago por que su cupo de endeudamiento es muy bajo, tiene un bajo cupo de crédito asignado, una tarjeta vigente durante el mes, paga bajos intereses corrientes, bajo monto y número de compras a nivel nacional y es el tipo de consumidor que los bancos buscan para penetrar mercados con tarjetas nuevas mes a mes. En la Tabla 5, se observa a la izquierda, el clúster 1. Este representa el 9,22% del tamaño del mercado, pero el 35,88% del total de los montos realizados. Esto infiere que el producto de tarjeta de crédito tiene unos comportamientos de Pareto muy marcados dentro del comportamiento del mercado. Cámara, D. (1994); en contraste el clúster 2, representa el 58, 49% del mercado, pero un total de montos de solo el 11,3%. Es determinante para el producto, el papel de las franquicias internacionales, porque estas son las que dividen la estructura y el comportamiento del mercado en virtud del enrutamiento internacional que ofrecen. El clúster 3 a la derecha de la gráfica, representa el 32, 27% con un valor extremo del 58,08% sobre el monto de compras nacionales, en relación al comportamiento del resto de variables dentro del clúster.

Figura 3: Gráfico de Cajas y Bigotes Para Probabilidades Posteriores



También conocido como diagrama de caja y bigote, box plot, box-plot o boxplot. Es un método estandarizado para representar gráficamente una serie de datos numéricos a través de sus cuartiles. De esta manera, el diagrama de caja muestra a simple vista la mediana y los cuartiles de los datos, de forma tal que permita además, representar los valores atípicos de estos.

RESULTADOS

El ciclo de vida de un producto se interpreta sobre la variable tiempo. Lo primero que ocurre dentro de la vida de la tarjeta es la otorgación del plástico al usuario. En ese momento la tarjeta se encuentra vigente, el usuario hace uso de un cupo de crédito, para compras nacionales, compras internacionales, avances nacionales, avances en el exterior y recibe a fin de mes un extracto en el que se le liquidan sus intereses corrientes sobre el número de cuotas que elija pagar. El saldo en tarjeta de crédito es el balance remanente que se acumula mes a mes, sobre la diferencia entre el saldo mínimo cancelado y el total de montos realizados. En el evento en el que un tarjetahabiente no logre cancelar su cuota mínima de pago, la tarjeta

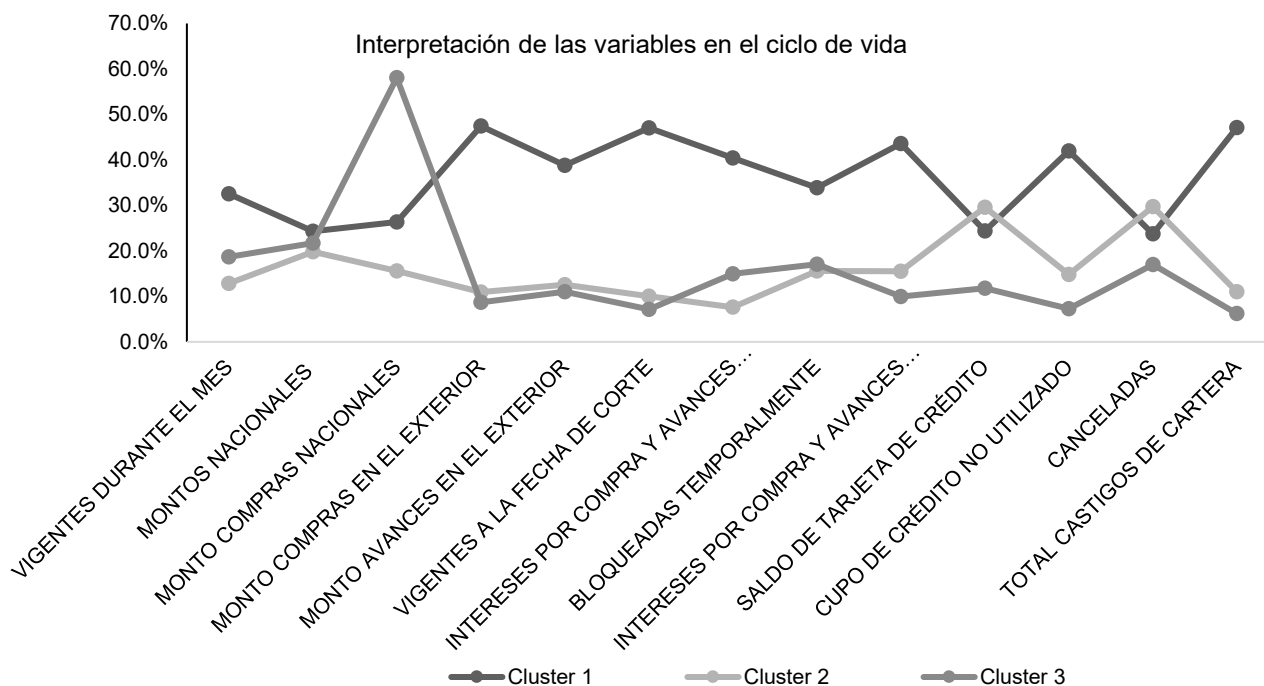
puede aparecer bloqueada temporalmente, causando intereses por compra y avances de mora, hasta llegar a tener la cancelación definitiva de su tarjeta. Después de generarse todo este ejercicio en el que interviene el tarjetahabiente, el banco emisor, el establecimiento y el banco adquiriente, la entidad bancaria obtiene una cartera castigada sobre el crédito vencido.

La Figura 4 interpreta las probabilidades posteriores independientes para cada clúster a lo largo del ciclo de vida propuesto para tarjeta de crédito, es decir el comportamiento de cada variable, en función del clúster o segmento al que pertenece. Los resultados de la minería de datos, permiten observar las estrategias de posicionamiento y colocación que implementan los bancos en el mercado. El posicionamiento de las tarjetas se logra con la red de franquicias que ofrecen enrutamiento internacional a tarjetahabientes que viajan con mucha frecuencia al exterior, utilizan tarjetas corporativas y realizan avances en efectivo en el exterior. Se observa que el clúster 1 es el tipo de tarjetahabiente, sobre el cual tiene mayor efecto el empaquetamiento de beneficios, tales como, acumulación de millas viajeras, y fidelidad a franquicias internacionales; de otro lado los clústeres 2 y 3 reciben las mayores estrategias de colocación de tarjetas nuevas, reciben descuentos de temporada en establecimientos, y obtienen cupos de crédito más limitados, donde se les hace mayor énfasis en la tarjeta como medio de pago para transacciones nacionales.

La Figura 4 es básicamente una interpretación gráfica de las cifras que arroja la Tabla 5, con la diferencia de que esta vez, las variables están ordenadas en el orden en el que ocurren las transacciones en el ciclo de vida del producto según se ha explicado anteriormente. La razón principal por la cual se ha incorporado el teorema de Bayes en el análisis de clústeres es, por que el “driver” o líder de la categoría es el clúster 1; a pesar de este ser el clúster más pequeño, genera la mayor cantidad de transacciones. En ese sentido, se hace necesario entender que pasa con el mercado bajo la influencia de un segmento de mayor ponderación sobre la categoría. Los montos nacionales son similares para los tres clústeres, son tarjetas emitidas en Colombia, que realizan compras en establecimientos con una frecuencia equivalente; sin embargo, se resalta una diferencia importante del clúster 2 en el monto de compras nacionales, donde se resalta el uso de la tarjeta como medio de pago alternativo para compras, a partir de ese punto se evidencia el efecto de la probabilidad posterior, como efecto del comportamiento del clúster 1 sobre el clúster 2 y 3.

El clúster 1 presenta un el monto de compras y avances en el exterior, aproximadamente tres veces mayor que el clúster 2 y 3, del mismo modo las tarjetas vigentes la fecha de corte, indican la frecuencia de uso de la tarjeta; sin embargo por los altos balances en tarjeta de crédito y el número de responsabilidades asociadas a la tarjeta, se presentan bloqueos frecuentes por los altos intereses corrientes y en mora. El saldo en tarjeta de crédito vuelve a ser equivalente para los tres clústeres, como muestra de la alta capacidad de pago del segmento; sin embargo en el clúster 1, se dispara la cartera castigada al nuevamente al final del ciclo de vida del producto. Se evidencia la estrategia de los bancos en la otorgación de cupos de crédito ilimitado a estos segmentos y la importancia de ejercitar convenios con franquicias internacionales, para fortalecer el clúster 1.

Figura 4: Estrategias Genéricas de Tarjeta de Crédito Para Clústeres



La gráfica presenta los comportamientos de los tarjetahabientes al interior de cada segmento y la interpretación que los bancos le dan a la industria, el C_1 es un segmento de tarjetas emitidas en Colombia peor de uso primordialmente internacional, el C_2 es una tarjeta utilizada en Colombia con altos montos, sujeta a cantidad de beneficios y convenios y el C_3 es una tarjeta utilizada básicamente como medio de pago a nivel nacional. La cartera castigada tan alta del C_1 infiere que el ciclo de vida de esta clúster en mucho menos que el de los otros dos.

CONCLUSIONES

La minería de datos requiere de un depurado proceso de preparación de los datos, para que el efecto de realizarla arroje resultados diferenciados como resultado del análisis subyacente. El análisis de clústeres permite identificar contextos singulares para las variables de datos y establecer condiciones sobre las cuales las variables evolucionan a lo largo del tiempo. El teorema de bayes aplicado a las bases de datos permite identificar comportamientos subyacentes al interior de los segmentos de mercado para diferenciar el comportamiento y la evolución de estos en el ciclo de vida de un producto. Las leyes de protección de datos infieren que el mercadeo de servicios financieros y en particular la generación de estudios sindicados de mercados para el sector, deben realizarse, con tecnologías cada vez más avanzadas, porque el reto de los tiempos y el recelo de los bancos por divulgar información privilegiada sobre sus usuarios, hace que los investigadores deban perfeccionar sus metodologías tanto para mejorar el servicio como para reducir el fraude. Existe una ambivalencia entre la necesidad de mejorar la tecnología de análisis de los datos y la limitación jurídica que imponen los entes locales e internacionales en relación a la información de usuarios a nivel bancario, como activo empresarial y como mecanismo de anticipación al comportamiento de la industria. La revisión del marco teórico alrededor del problema de investigación presenta la importancia de incorporar mecanismos de inteligencia artificial en la información de usuarios bancarios, la necesidad de interpretar el cliente en diferentes etapas y periodos de tiempo, la subsecuente toma de decisiones alrededor de mapas de distribución de la probabilidad de los comportamientos y la importancia de articular a todos los constituyentes de la industria en un mismo constructo tecnológico que maximice el servicio al usuario. Los segmentos de mercado o clústeres arrojados, interpretados a lo largo del ciclo de vida del producto, explican la importancia de las franquicias internacionales en el posicionamiento de las marcas independientemente de quien sea el emisor de la tarjeta de crédito. Se vislumbran oportunidades de investigación muy interesantes alrededor de este sujeto de estudio.

Por ejemplo: ¿Cómo impactaría el comportamiento de las variables públicas sobre en la industria, el hecho de que una tarjeta sea emitida por un banco, un establecimiento comercial o una compañía de financiamiento? ¿La penetración de las franquicias en el mercado nacional, tiene un efecto en el incremento en las transacciones internacionales de tarjeta de crédito? En conclusión, la pregunta de investigación inicial: ¿Cómo desarrollar una metodología de investigación que ayude a saber quién mueve la limadura de hierro sobre de la hoja de papel? a simple vista esta limadura mueve por sí sola. Esta misma analogía sirve para reiterar el objetivo del estudio: Desarrollar una adaptación del proceso convencional de minería de datos, para la industria de tarjeta de crédito en Colombia, que permita inferir quien es el usuario que registra las cifras sobre manejo de tarjetas de crédito, y sus intenciones futuras a partir del análisis de las cifras que son publicadas acerca de la industria. Las leyes de protección de datos, las características anormales de las bases de datos públicas sobre tarjetas de crédito, la dificultad para construir matrices de datos para un correcto análisis, son barreras que dificultan conocer quién está detrás de las transacciones. La motivación principal del investigador era la de encontrar una manera educada de adivinar mediante un cálculo probabilístico, la mejor manera de matizar el comportamiento de las variables que describen la industria de tarjetas de crédito, condicionadas por la influencia que el sujeto de estudio tiene sobre ellas. El proceso de preparación de los datos y la normalización de las variables, advierte la necesidad de construir segmentos de mercado por medio del análisis de clústeres.

La metodología del estudio se resume de la siguiente manera: Construcción de una matriz de datos obtenidos del sitio web de la superintendencia financiera, exportación de la matriz al software SPSS, realización de la prueba kolmogorov-smirnov para someter a prueba de hipótesis la homogeneidad de la muestra con la población, elegir una estrategia de segmentación a partir de la prueba de hipótesis, hasta identificar el segmento que causa la anormalidad de los datos, estandarizar las variables con el puntaje Z, realizar pruebas de conglomerados y elegir el número de conglomerados que conformarán el análisis, agrupar los datos por clúster en columnas y magnitud de las variables en las filas, obtener los porcentajes de cada clúster a partir del total de cada variable, aplicar el teorema de bayes a la tabla de porcentajes iniciales, obtener la probabilidad posterior y condicional, graficar las variables en el orden secuencial en el que ocurren en el ciclo de vida de la categoría tarjetas de crédito. Los resultados arrojan 1 clúster de menor tamaño pero de mayor volumen de transacciones internacionales y cupos de crédito aprobados, contra dos clústeres similares dentro de la distribución normal de la industria, este fenómeno a su vez es aprovechado por los bancos de mayor penetración y cubrimiento en el mercado para orientar sus estrategias de mercadeo en función del comportamiento del consumidor. Las limitaciones de esta investigación están dadas por la incapacidad de entrevistar directamente al sujeto de estudio y la calidad de las cifras que reporte la superintendencia financiera que son reportadas con dos meses de atraso, este hecho hace imperativo desarrollar modelos de inferencia para interpretar el comportamiento. Futuras avenidas de investigación se vislumbran a partir de este estudio si, se logra tomar nuevos modelos econométricos orientados a la investigación del comportamiento y ser adaptados a un marco de referencia para el análisis del consumidor, también se vislumbran oportunidades de enseñanza sobre contenidos y procedimientos de la minería de datos para estudiantes de programas gerenciales y que tengan que ver con la gestión de la innovación y la tecnología.

REFERENCIAS

Aldenderfer MS and Blashfield RK (1984). "Cluster Analysis. Sage University Paper series on Quantitative Applications in the Social Sciences", series no. 07-044. Newbury Park, California: Sage Publications. The cluster analysis "green book".

Bautista A, (2015). "El derecho a la intimidad y su disponibilidad pública", recuperado de http://catalogoenlinea.bibliotecanacional.gov.co/client/es_ES/search/asset/107191/0

Berndt, D., and Clifford, J. 1996. "Finding Patterns in Time Series: A Dynamic Programming Approach. In *Advances in Knowledge Discovery and Data Mining*, eds". U. Fayyad, G. Piatetsky-Shapiro, P. Smyth, and R. Uthurusamy, 229–248. Menlo Park, Calif.: AAAI Press.

Bin Mohamad, I & Usman, D (2013) "Standarization and Its Effects on K-means Clustering Algorithm. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 16(7), 3033-3299

Blazquez Ochando, M. 2010. [Tesis Doctoral] "Aplicaciones de la sindicación para la gestión de catálogos bibliográficos". Universidad Complutense de Madrid.

Cámara, D. (1994) "Cuándo y cómo utilizar el marketing de relaciones", en Harvard Deusto, *Marketing & Ventas.*, Mayo-Junio, Págs. 12-13

Chopra, Deepak M.D. (1991). "La curación cuántica". Plaza & Janes Editores S.A ISBN: 84-01-45115-9
Enric Granados ,86-88.08008 Barcelona

Comrey, A. L. (1973) "A first course in factor analysis". Nueva York: Academic Press.

Everitt BS, Landau S, Leese M, Stahl D (2011). "Cluster Analysis", 5th ed. Wiley Series.

Garcia S, Alemán F (2011) "La Gerencia de portafolio de Tarjetas de Crédito en Colombia", *Revista Internacional de Administración & Finanzas* Vol 4 p. 103.120

Lilliefors, H. (June 1967), "On the Kolmogorov–Smirnov test for normality with mean and variance unknown", *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 62. pp. 399–402.

Lorr, M (1983). "Cluster Analysis for Social Scientists". Jossey-Bass Social and Behavioral Science Series

Pete Chapman (NCR), Julian Clinton (SPSS), Randy Kerber (NCR), Thomas Khabaza (SPSS), Thomas Reinartz (DaimlerChrysler), Colin Shearer (SPSS) y Rudiger Wirth (DaimlerChrysler). "CRISP-DM 1.0. Step-by-step data mining guide".

Provost F y Fawcett T (2013) "Data Science for Business, What you need to know about data mining and Data analytic Thinking" O'Reilly Media, Inc. 2013 p. 50 ISBN 1449361323 9781449361327

Riquelme Santos, J.C., Ruíz, R. y Gilbert, K. (2006). "Minería de Datos: Conceptos y Tendencias". *Inteligencia Artificial: Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial*, 10 (29), 11-18.

Roagna, I. (2012) "Protecting the right to respect for private and family life under the European Convention on Human Rights", Council of Europe Human Rights handbook, Strasbourg, 2012.

Stone, J. V (2013). "Bayes' Rule: A Tutorial Introduction to Bayesian Analysis Author" ISBN 978-0-9563728-4-0

Tsai C. (2007). "A Credit Card usage behaviour Analysis framework- a Data Mining approach". *Proceedings of the Second International Conference on e-Business*, pages 219-226 DOI: 10.5220/0002108102190226

W. Fan, S.J. Stolfo, J. Zhang, P.K. Chan (1999) “AdaCost: misclassification cost-sensitiveboosting”, Proceedings of the Sixteenth International Conference on Machine Learning (ICML '99), 1999, pp. 97–105

Zicari, A (2008) “Finanzas personales y ciclo de vida: Un desafío actual”, *Invenio*, Vol 11 No.020 p 63-71

RECONOCIMIENTOS

Agradezco a la Universidad Militar Nueva Granada por su apoyo al desarrollo de la investigación en Colombia.

BIOGRAFIA

Docente asociado Universidad Militar Nueva Granada, Facultad de Estudios a Distancia. Experiencia en periodismo, Mercadeo con base de datos, Minería de Datos, Investigación de Mercados, Docencia Universitaria. Magister en Administración de Empresas de Southern New Hampshire University.

SATISFACCIÓN LABORAL EN INDUSTRIA MAQUILADORAS

Ileana Guzmán Prince, TecNM /Instituto Tecnológico de Matamoros
Elsa Delgado Cazares, TecNM/ Instituto Tecnológico de Matamoros
Daniel Gonzalo Galván Rodríguez, TecNM/Instituto Tecnológico de Matamoros
Corina G. Ocegueda Mercado, TecNM /Instituto Tecnológico de Matamoros
Miguel Ángel Medina Álvarez, TecNM /Instituto Tecnológico de Matamoros

RESUMEN

En el anuario de Competitividad Mundial 2018, elaborado por el Instituto para el Desarrollo Gerencial (IMD) México está situado en la posición 48 la más baja desde su inclusión en esta clasificación (los factores contemplados en esta clasificación incluyen entre otras la mano de obra calificada en las empresas y el ambiente favorable de trabajo). La satisfacción laboral es uno de los factores básicos para lograr la competitividad en las empresas. Razón por la cual el objeto de estudio de esta investigación es conocer los niveles de satisfacción de los empleados en maquiladoras de la industria automotriz en la región de Matamoros y proponer estrategias enfocadas a aumentar la satisfacción de los empleados. La metodología utilizada fue descriptiva, cuantitativa y transversa, la muestra fue no probabilístico y de conveniencia se aplicó la encuesta a 5 empresas de 32 maquiladoras automotrices, lo que da un total de 150 instrumentos. Se utilizó un cuestionario de clima organizacional con 10 dimensiones y 30 reactivos con respuestas de escala Likert. Los resultados obtenidos, confirman la necesidad de establecer estrategias que aumenten la satisfacción de los empleados y la competitividad de las empresas.

PALABRAS CLAVE: Satisfacción laboral, Estrategias, Competitividad

JOB SATISFACTION IN THE MAQUILADORA INDUSTRY

ABSTRACT

In the 2018 World Competitiveness Yearbook, prepared by the Institute for Management Development (IMD), Mexico is in 48th position. factors included in this classification include, among others, skilled labor in companies and favorable working environment. Job satisfaction is one of the basic factors to achieve competitiveness in companies. The object of this research is to identify the levels of satisfaction of employees in maquiladoras of the automotive industry in the region of Matamoros. We further propose strategies focused on increasing employee satisfaction. The methodology used was descriptive, quantitative and transverse. The sample was not probabilistic and for convenience, the survey was applied to 5 companies including 32 automotive maquiladoras resulting in 150 instruments. An organizational climate questionnaire with 10 dimensions and 30 items with Likert scale responses was used. Results obtained confirm the need to establish strategies that increase employee satisfaction and business competitiveness of companies.

JEL: M00

KEYWORDS: Job Satisfaction, Strategy, Competitiveness

INTRODUCCIÓN

La satisfacción laboral ha sido objeto de estudio a través del tiempo, con la finalidad de saber que requieren los empleados para desempeñar adecuadamente su trabajo y del buen manejo de los recursos, buscando obtener la máxima productividad con eficacia eficiencia en las organizaciones. La industria maquiladora en el norte del país como todas las organizaciones del mundo vive una situación económica y social cambiante, factores como la globalización, la industria 4.0, la responsabilidad social en las empresas, el sindicalismo, entre otros hacen difícil la competitividad de las empresas de la región propiciando que las organizaciones busquen nuevas estrategias para adaptarse a los nuevos tiempos y elevar su nivel de competitividad, para cubrir las expectativas del mercado en el que ofertan sus productos o servicios. En estudios realizados sobre satisfacción a empleados a nivel mundial por la (Agencia Gallup, 2017) reporta que el 85% de los trabajadores, no se siente comprometido, es decir están desconectados emocionalmente sus empleo. En otros estudios (Chamberlain & Stansell, Amanda, 2019) encontró que la cultura, los valores de la empresa, la calidad del liderazgo de los directivos son de los principales factores que satisfacen a los empleados. En base a lo anterior se considera importante conocer el grado de satisfacción de los empleados de las industrias maquiladoras de Matamoros, Tamaulipas. Tomando en cuenta que la conducta del empleado de acuerdo a varios autores se debe cuidar y mejorar de vida dentro de la organización para aumentar en ellos la productividad, el sentido de pertenencia, lograr en ellos un grado de compromiso y satisfacción

Según (Ortega Verdugo & Félix Orduño , 2017, págs. 35-40) el empleado es un activo fundamental de las empresas y sugiere realizar diagnósticos periódicos del clima organizacional de para medir la motivación del personal y comportamiento y las repercusiones en el desempeño laboral. La importancia y condiciones del entorno competitivo actual permitió plantear el objetivo principal de estudio de la investigación que es dar a conocer el nivel de satisfacción encontrado en las empresas maquiladoras del sector automotriz de la ciudad de Matamoros Tamaulipas Describir la satisfacción laboral de la industria automotriz de la ciudad de matamoros nos sirve para aportar a la región resultados actualizados que identifiquen los factores que causan más insatisfacción a los empleados de las industrias maquiladora y con estas generar un panorama del clima laboral de las empresas y elaborar una propuesta estrategias para las empresas maquiladoras de la ciudad que les contribuya al desarrollo competitivo con crecimiento y sostenibilidad. Por lo que es preponderante conocer las causas de insatisfacción laboral y establecer estrategias ad hoc a los nuevos tiempos que garanticen el aumento de la satisfacción, productividad y por ende la competitividad de las empresas. La estructura de la investigación se inicia con el análisis de proyectos de investigaciones desarrolladas del tema a investigar, estructurar un marco teórico del tema, establecer el método, identificar la población y muestra poblacional , explicar el método de análisis descriptivo y cuantitativo para lograr el objetivo, en la tercera parte se realiza un análisis de resultados obtenidos, se estructura la *metodología* y *finalmente se muestran las conclusiones y recomendaciones para futuras investigaciones*

REVISIÓN DE LITERATURA

La revisión de literatura relacionada con la satisfacción laboral mencionan que se estudia desde varias disciplinas tales como el comportamiento organizacional, la economía, recursos humanos y psicología, De acuerdo a comportamiento organizacional La pregunta habitual es si los trabajadores satisfechos son más productivos que los insatisfechos (Robbins & Judge, 2013, pág. 26). En economía se considera que “uno de los determinantes de la utilidad total corresponde a la utilidad derivada del trabajo”, medida a partir de la satisfacción laboral (Hamermesh, The changing distribution of job satisfaction, 2001, pág. 1). La productividad se define la medida en qué tan bien funciona el sistema de operaciones o procedimientos de la organización. Es un indicador de la eficiencia y competitividad de la organización o de parte de ella

(Stonner, 1994, pág. 177). La satisfacción laboral se debe definir como el resultado de varias actitudes que tiene un trabajador hacia su empleo, los factores concretos (como la compañía, el supervisor, compañeros de trabajo, salarios, ascensos, condiciones de trabajo, etc.) y la vida en general (Blum & Naylor, 1990, pág. 522). Cada uno de los investigadores del tema coincide que existe una relación muy importante entre la satisfacción laboral y la productividad. (Pinilla, 1982), él dice: Por satisfacción se entiende la actitud general que adoptamos frente a nuestro trabajo, menciona que “cuando el empleado ha podido resolver sus necesidades fundamentales será más productivo”, menciona que “cuando se les trate dignamente y se les brinde las prestaciones sociales adecuadas. De acuerdo a (Chiavenato, 2009, pág. 13) el grado de satisfacción en el trabajo ayuda a atraer talentos y a retenerlos, a mantener un clima organizacional saludable, a motivar a las personas y a conquistar su compromiso. La Figura 1 visualiza las fuentes de satisfacción e insatisfacción en el puesto, cada una de ellas se encuentran entre los elementos del clima y la cultura organizacional (Chiavenato, 2009).

Figura 1: Fuentes de Satisfacción e Insatisfacción en el Puesto

Fuentes de Satisfacción e Insatisfacción en el Puesto	
FACTORES MOTIVADORES QUE AFECTAN LA SATISFACCIÓN EN EL PUESTO	FACTORES DE HIGIENE QUE AFECTAN LA INSATISFACCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Logro ♦ Avance en la carrera ♦ Autonomía ♦ Retos ♦ Retroalimentación ♦ Responsabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Reglas y políticas organizacionales ♦ Relaciones con los compañeros ♦ Relaciones con los supervisores ♦ Sueldo ♦ Seguridad ♦ Condiciones de trabajo

La Figura 1 muestra las fuentes de satisfacción e insatisfacción en el puesto. Adoptado de Chiavenato, 2019.

Estudios sobre los elementos del ambiente organizacional coinciden en investigar las siguientes actitudes a tomar en cuenta: satisfacción en el trabajo, involucramiento en el trabajo, compromiso organizacional, apoyo organizacional que perciben y la dedicación de los empleados. Existen de acuerdo a (Robbins & Judge, 2003, pág. 250) varios conceptos clave a investigar para conocer el nivel de satisfacción de los empleados. Cuando una persona se identifica psicológicamente con su empleo se le llama involucramiento y se considera que tener nivel alto de involucramiento en el trabajo realiza y realmente les importa. Las personas piensan que cuando se entregan con justicia a sus organizaciones estos serán recompensados por ellos a esto se llama percepción del apoyo organizacional. Otras actitudes mencionadas por (Robbins & Judge, 2013, pág. 416) en su libro de Comportamiento Organizacional nos dice que el grado en que un empleado se identifica con su empresa, sus metas, y expresa su deseo de mantener su relación con ella se le llama compromiso organizacional. Menciona que también otra actitud que es la identificación del empleado, a la que llama el involucramiento, satisfacción y entusiasmo de un individuo con el trabajo que realiza. Es importante conocer las actitudes del empleado que impactan en su satisfacción laboral además de los diversos indicadores de la estructura de la ambiente organizacional. Conocer el grado de satisfacción de los empleados, investigar estudios realizados anteriormente sobre el tema en la industria maquiladora, son una herramienta de utilidad para realizar una investigación adecuada a las necesidades del entorno. La tabla 1 (Medrano Lopez & Ahumada Tello, 2018, pág. 63) muestra estudios realizados con relación a factores relevantes en el trabajador y su relación con el desempeño en la industria maquiladora en México En el estudio realizado por (Ortega Verdugo & Félix Orduño , 2017, págs. 35 - 40)) en industrias maquiladoras de Santa Ana, Magdalena y Nogales, Sonora, concluye que los directivos de las maquiladoras, deben considerar dentro de sus estrategias de productividad la satisfacción laboral de sus empleados para el logro de la mejora en la competitividad de sus empresas.

Tabla 1: Estudios Empíricos Realizados Sobre Desempeño Laboral en México

Autor (Año)	Descripción de Estudio
Mendoza, 2004	<i>Estudio sobre la productividad del trabajo en la industria maquiladora en México.</i>
Duarte, 2006	<i>Estudio de motivación, actitudes y productividad en empleados de industria maquiladora en México.</i>
Contreras, Carrillo, García & Olea, 2006	<i>Estudio de desempeño de maquiladoras con respecto al ámbito de seguridad y salud en el trabajo</i>
Carrillo, 2013	<i>Estudio sobre la estructura organizacional, innovación y prácticas de empleo de empresas multinacionales localizadas en México.</i>

La Tabla 1 muestra algunos de los estudios realizados anteriormente en industria maquiladora en México. Fuente: D. Medrano López y E. Ahumada Tello Medrano

Estudios científicos y literatura diversa analizada para la elaboración del marco referencial y fundamentos teóricos deja ver que los trabajos de investigación enfocados a las Satisfacción laboral coinciden en que existe un fuerte grado de insatisfacción laboral mundial, la cual puede verse reflejado en un bajo nivel de productividad y competitividad de las empresas si no se hace algo al respecto Situación que motiva la necesidad de realizar este proyecto con la finalidad de identificar el grado de satisfacción de los empleados de la industria maquiladora y elaborar una propuesta enfocada a la experiencia del empleado para mejorar la vida dentro de la organización y con esto la experiencia diaria, de tal forma que se aumente el sentido de pertenencia y confianza, tomando en cuenta a las necesidades de las maquiladoras y que contribuya a la competitividad empresarial

METODOLOGÍA

La metodología fue exploratoria, cuantitativa y transversal, la muestra fue no probabilístico y de conveniencia, se aplicó la encuesta a 5 empresas de 32 maquiladoras automotrices en Mayo del 2016. En la tabla 2 se incluyen las características demográficas de los encuestados. El cuestionario está conformado por 10 secciones evaluadas en escala Likert empresa, condiciones ambientales, ergonomía, iniciativa y creatividad, compañeros de trabajo, jefes y superiores, puesto de trabajo y remuneración, reconocimiento y comunicación Se aplicaron 150 cuestionarios, los cuáles fueron contestados en su totalidad, razón por la cual todos fueron aceptados para su posterior procesamiento. Se procedió a la recolección, procesamiento y análisis de datos descriptivos. Se procesó la información recabada con aplicación del programa estadístico SPSS para el análisis.

Tabla 2: Características Demográficas de los Participantes (N=150)

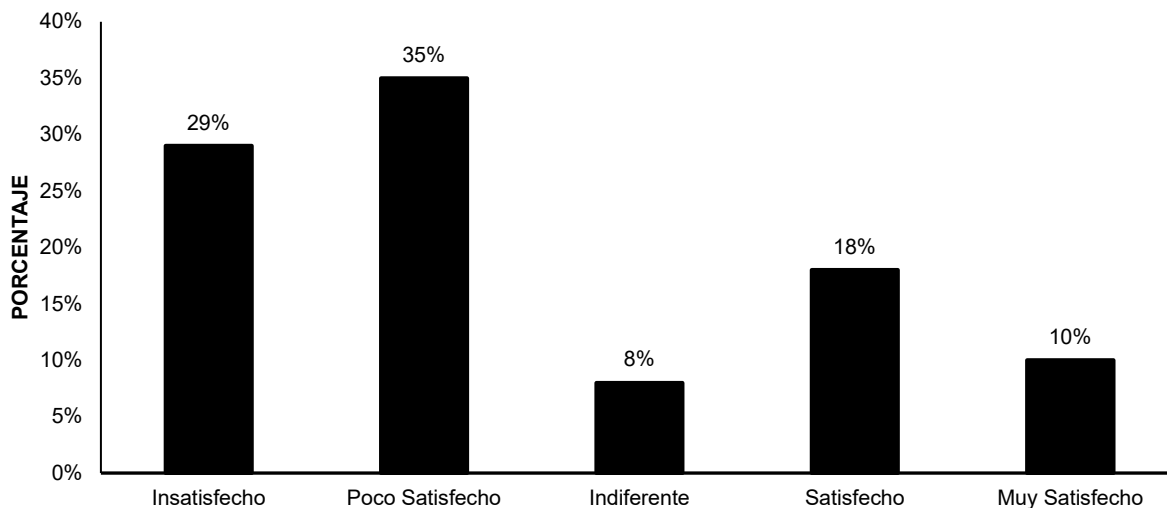
Características	No de Personas	Porcentaje
sexo del encuestado		
hombres	96	64%
mujeres	54	36%
Edad del Encuestado		
21 -- 25 AÑOS	9	6%
26 -- 30 AÑOS	26	17.33%
31 -- 35 AÑOS	95	63.33%
36 -- 40 AÑOS	15	10%
MAS DE 40 AÑOS	5	3.33%

En esta tabla se muestran las características demográficas. Los datos son en relación al sexo, edad. Se indica la frecuencia entre el número de personas y por el porcentaje. Fuente propia

RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados más significativos obtenidos de 150 cuestionarios aplicados base al para lograr el objetivo planteado en la investigación.

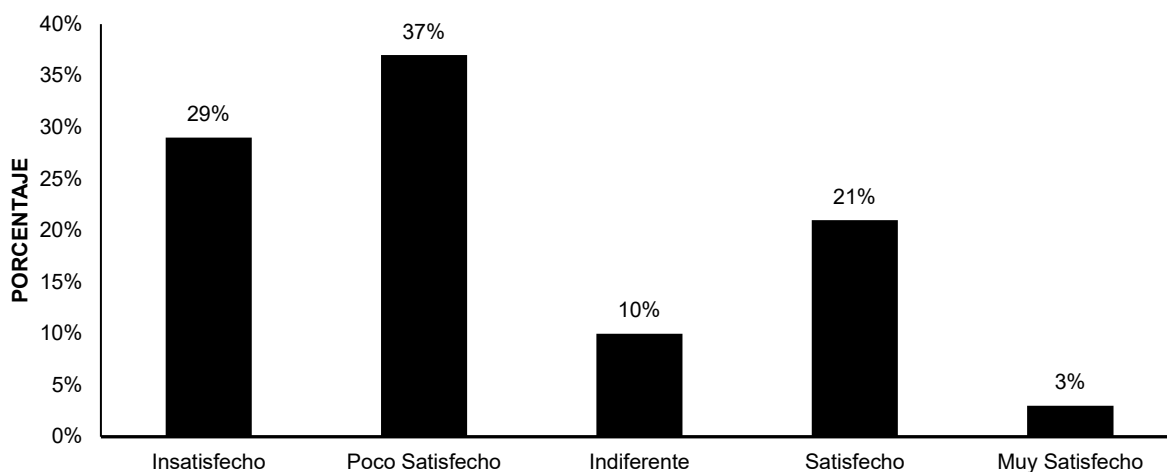
Figura 2: Reconocimiento y Consideración



En la figura 2 muestra resultados de la percepción de los empleados con el 35% de poca satisfacción y el 29% de insatisfacción, es como calificaron los participantes el reconocimiento y la consideración que reciben de sus jefes o superiores, en tanto que el 18% dijo estar satisfecho en este aspecto, mientras que solo el 10% comento estar muy satisfecho al momento de ser reconocidos, Fuente elaboración propia

Concluye que el reconocimiento y la consideración de los jefes o superiores son altamente insatisfactorio en estas empresas, no sienten que su trabajo es reconocido ni existe gran consideración de sus jefes o superiores, implican que para los empleados de esta investigación es sumamente relevante revisar el grado de insatisfacción de los empleados en estos indicadores de satisfacción.

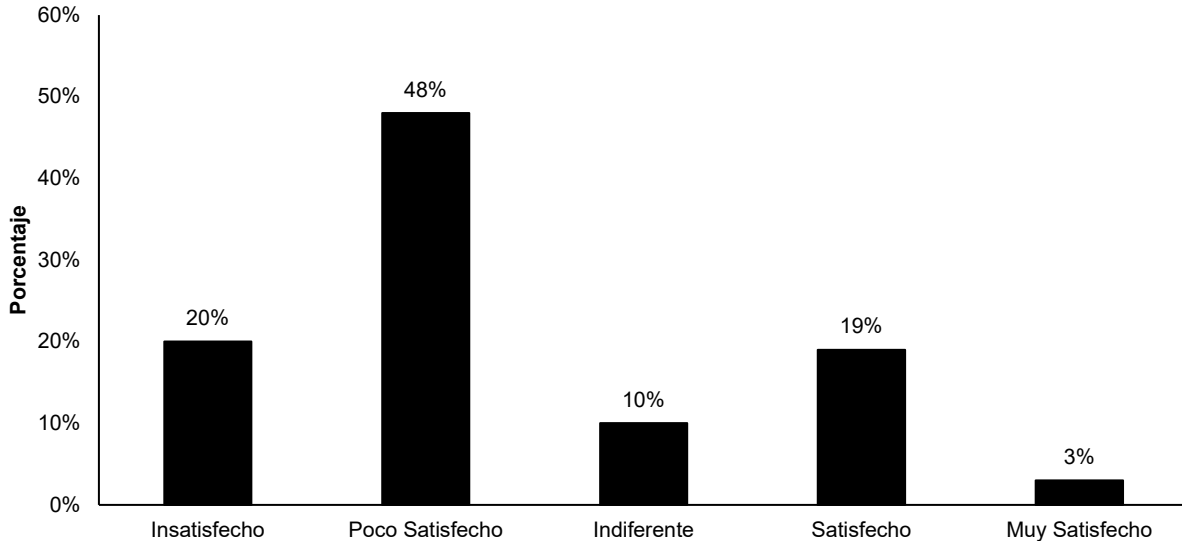
Figura 3: Puesto de Trabajo



Al momento de evaluar a los encuestados en cuanto a la seguridad de contar con su puesto de trabajo se observa un descontento en los resultados como se observa en la figura3, ya que el 29% evaluó de manera insatisfactoria y el 37% de manera poco satisfactoria este aspecto, lo que podría interpretarse como inseguridad de permanecer en su trabajo en un periodo determinado. El 21% de los participantes se siente satisfecho o seguro de seguir laborando en su empresa y solo un 3% muy satisfecho o seguro. Fuente elaboración propia

El puesto de trabajo en esta investigación nos marca un fuerte grado de insatisfacción, es decir que los empleados no se sienten seguros en su puesto de trabajo, tienen temor a perderlo, situación que definitivamente afecta la eficacia y eficiencia de los empleados.

Figura: 4: Percepciones Laborales Por Rendimiento Dentro de la Empresa



La Figura 4. La percepción que tienen los participantes en relación a los sueldos promedio en la ciudad es evaluada como poco satisfactoria por el 48% de los encuestados, en tanto que la satisfacción e insatisfacción en este criterio fueron del 19% y 20% respectivamente. Así mismo solo un 3% calificó esta percepción como muy satisfactoria, esto podría interpretarse de la siguiente manera “la mayoría de las personas o sea el 68% de los trabajadores se sienten descontentos con el sueldo que reciben”. La figura 4 muestra los resultados obtenidos.
Fuente elaboración propia

El sueldo se considera uno de los indicadores más comentados en las investigaciones de satisfacción, con gran repercusión en la productividad y competitividad de las empresas, un empleado no satisfecho con su sueldo no tiene deseo hacer mejor su trabajo. A continuación, se presentan los indicadores con más grado de insatisfacción obtenida en la investigación en las maquiladoras automotrices de Matamoros en la Tabla 3.

Tabla: 3: Orden de Dimensiones de Acuerdo a la Total Insatisfacción

Indicadores	% Promedio Total de Insatisfacción
1) Reconocimiento	66.7%
2) Remuneración	65.8%
3) Puesto de trabajo	64.4%
4) Comunicación	63.8%
5) Compañeros	63.6%
6) Empresa	60.7%
7) Jefes y superiores	59.8%
8) Condiciones ambientales	59.6%
9) Ergonomía	58 %
10) Iniciativa y Creatividad	57.1%

Tabla 3 muestra que, el 66% de encuestados está insatisfecho en cuanto al reconocimiento de su trabajo, así mismo el 65% en remuneración, el 64% se siente insatisfecho en su puesto de trabajo, el 63.8% no tiene una buena relación de trabajo con sus compañeros. Dando como resultado que el personal requiere ser reconocido, bien remunerado, y estar en un puesto de trabajo donde pueda motivarlo a su desarrollo profesional.

La tabla muestra los indicadores de insatisfacción al ser los resultados más altos, el nivel de satisfacción

en estas empresas es muy bajo, situación que coincide con las investigaciones anteriormente mencionadas la encuesta Gallup menciona que los empleados están desconectados (Gallup, 2019) con sus centros de trabajo, no se siente comprometido.

CONCLUSIONES

De acuerdo a resultados de este trabajo de investigación del nivel de satisfacción de los empleados de la industria maquiladora automotriz en la ciudad de Matamoros se concluye que, existen muchos indicadores con baja satisfacción de los empleados y pocos indicadores con alta satisfacción y con bajo porcentaje, calificaron en promedio como “satisfactorio” a las dimensiones de Ergonomía con el 16.2% y Condiciones ambientales el 20.2% y los aspectos calificados como más insatisfactorios son los rasgos evaluados en las dimensiones de; Reconocimiento con el 66.7%, Remuneración con 65.8%, Puesto de trabajo 64.4% y Comunicación 63.8%. Se realizó una comparación con la investigación realizada por (Ortega Verdugo & Félix Orduño , 2017, págs. 35 - 40)) en industrias maquiladoras de Santa Ana, Magdalena y Nogales, Sonora en 2017, se elaboró una tabla de indicadores de satisfacción laboral utilizados en las 2 investigaciones con la finalidad de analizar los indicadores y los resultados de las mismas..

Tabla 4: Indicadores de Satisfacción Laboral

Indicadores de Satisfacción	Ortega Verdugo, E. A. y Félix Orduño 2017	Guzmán, 2019
Compensaciones de la empresa	x	
Puesto de trabajo	x	x
Ambiente de trabajo	x	x
Jefes superiores	x	x
Compañeros de trabajo	x	x
Reconocimiento	x	x
Comunicación	x	x

Elaboración propia En la tabla se muestran los indicadores usados en las 2 investigaciones aunque se utilizaron instrumentos diferentes hay coincidencias en los indicadores.

En las empresas maquiladoras automotrices de Matamoros existe un nivel percibido como poco satisfactorio de los empleados, los resultados obtenidos reportan un alto nivel de insatisfacción en muchas de las áreas investigadas, las cuales influyen de manera significativa en las personas para calificar el ambiente laboral. En el estudio de Sonora la satisfacción con el trabajo que se hace con un 47%. A nivel general, manejando números más satisfactorios. Los factores coincidentes con la investigación de Matamoros son la comunicación, puesto de trabajo, y beneficios de trabajo y salario en un nivel de baja satisfacción, reconocimiento, posibilidades de ascenso, se coincide con la investigación de Sonora en los indicadores de insatisfacción, a nivel general puede decirse que la investigación de (Ortega Verdugo & Félix Orduño , 2017) tiene un nivel de satisfacción más alto, más sin embargo, coincide en los mismos indicadores con alto grado de insatisfacción.

La investigación confirma lo dicho por (Blum & Naylor, 1990) que la satisfacción en el trabajo es el resultado de las actitudes de los empleados; y menciona a los salarios, la constancia del empleo, las condiciones de las oportunidades de ascenso, el reconocimiento como necesarias para crear un ambiente que propicie el desarrollo de la empresa aumentando su competitividad, la investigación confirma que estos indicadores fueron marcados por los empleados como generadores de más insatisfacción. Por mencionar a algunos pues varios autores coinciden los elementos encontrados en el estudio utilizando diversos términos para las mismas actitudes, indicadores, dimensiones, satisfactores intrínsecos o extrínsecos, etc. Se coincide en la importancia en el recurso humano como el elemento más importante de

la organización, para el desarrollo de las competencias necesarias para construir *ventajas* competitivas de las organizaciones, en la importancia de establecer estrategias en los indicadores encontrados como insatisfactorios para el logro de las metas empresariales, se debe poner especial énfasis la satisfacción laboral de los trabajadores partiendo del resultado de las investigaciones dando el adecuado reconocimiento a su desempeño, remunerando adecuadamente y enriqueciendo el puesto de trabajo. El clima organizacional de las organizaciones debe ser considerado como parte de los elementos a tomar en cuenta para la competitividad de la organización, específicamente en la ciudad de Matamoros, Tamaulipas para aumentar los niveles de satisfacción de los empleados y crear en ellos un compromiso.

Limitaciones y Trabajo Futuro

El estudio se limitó a la región noreste de Tamaulipas y únicamente a identificar las causas de satisfacción de empresas en la ciudad de Matamoros. La segunda parte de esta investigación será la creación de una propuesta de una serie de estrategias que provoquen en el empleado un aumento a su satisfacción laboral, los resultados obtenidos serán motivo para seguir investigando y perfeccionar el método de investigación así como aumentar el tamaño y tipo de muestra del objeto de estudio, con la finalidad de crear con esta información un propuesta de Mercadotecnia interna a las empresas para contribuir al aumento de su eficacia y eficiencia en materia de recursos humanos.

REFERENCIAS

- Blum, M. L., & Naylor, J. (1990). *Psicología Industrial, Sus fundamentos teóricos y sociales* (quinta ed.). Mexico: Trillas.
- Carrillo, J. (2013). Resumen ejecutivo. Firmas multinacionales en México: un estudio sobre la estructura organizacional, la innovación y las prácticas de empleo. El Colegio de la Frontera Norte (Colef). Disponible en: <http://libreria.colef.mx/detalle.aspx?id=7496> y consultado: 07/09/2016.
- Chamberlain, A., & Stansell, Amanda. (11 de Julio de 2019). Obtenido de Glassdoor Economic Research: <https://www.glassdoor.com/research/employee-satisfaction-drivers/>
- Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento Organizacional la dinámica del éxito en las organizaciones* (Segunda ed.). México: Editorial McGraw Hill.
- Clifton, J. (13 de June de 2017). Agencia Gallup. Recuperado el 2019, de Agencia Gallup: <https://news.gallup.com/opinion/chairman/212045/world-broken-workplace.aspx>
- Contreras, O. F., Carrillo, J., Garcia, H., & Olea, J. (2006). “Desempeño laboral de las maquiladoras. Una evaluación de la seguridad en el trabajo”. *Frontera Norte*, 18(35), 55-85. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sciarttext&pid=S018773722006000100003&lng=es&tlng=es> y consultado: 09/09/2016
- Duarte Magaña, E. (28 de Abril de 2006). “Estudio de motivación, actitudes y productividad en empleados del sector maquilador del noroeste de México. Tesis Doctoral, CETYS Universidad, Mexicali.
- Hamermesh. (2001). “The changing distribution of job satisfaction”. *Journal of Human Resources*, 36(1), p. 1-30. Obtenido de <https://www.nber.org/papers/w7332>
- Medrano Lopez, D., & Ahumada Tello, E. (2018). “Percepción de valores culturales en trabajadores y su importancia en el desempeño en la industria maquiladora” *Contaduría y Administración*, 63(3), p.1-30. Obtenido de <https://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1264>

Mendoza, J. E. (2004). “Productividad del trabajo en la industria maquiladora del norte de México: un análisis de convergencia”. *EconoQuantum*, 1(1), 57-82. <https://doi.org/10.18381/eq.v1i1.186>

Ortega Verdugo, E. A., & Félix Orduño, N. (Julio- Diciembre de 2017). “Satisfacción laboral en industrias maquiladoras de Santa Ana, Magdalena y Nogales, Sonora”. *INVURNUS*, 12(2), 35-40.

Pinilla, A. (1982). *Dinámica de la Gestión Empresarial*. Lima: Iberoamericana de Editores S.A.

Robbins, S., & Judge, T. (2013). *Comportamiento Organizacional* (15 ed.). México, DF., México: Pearson.

Robbins, S., & Judge, T. (2103). *Comportamiento Organizacional*. México, México: Pearson.

Stonner, J. y. (1994). *Administración* (6ta Edición ed.). México, México: Mc Graw Hill.

BIOGRAFÍAS

Ileana Guzmán Prince. Mexicana. Doctora en Administración Estratégica. Maestra en Administración de Empresas. Profesora de tiempo completo adscrita a la División de Estudios de Posgrado e Investigación. Reconocimiento de PRODEP como maestro Perfil Deseable. Reconocida como académico certificado ANFECA. Miembro del cuerpo académico “Gestión y Desarrollo de Empresas ITM- CA-03”. Desarrolla investigación en líneas de: Administración, Gestión del talento humano y Comportamiento Organizacional, Gestión y Desarrollo empresarial. Coordinadora de la Maestría en Administración Industrial del Tecnológico de Matamoros (2008-2016). Dirección Institucional: Tecnológico Nacional de México campus Instituto Tecnológico de Matamoros, Carretera Lauro Villar Km 6.5 CP 87490 H. Matamoros, Tamaulipas, México.

Elsa Delgado Cazares. Mexicana. Doctora en Administración y Alta Dirección de la Universidad Autónoma de Coahuila. Maestro Titular de tiempo completo del Instituto Tecnológico de Matamoros, adscrita a la División de Estudios Posgrado e Investigación desde 1983 a la fecha. Jefa del Departamento de Comunicación y Difusión, Jefa del Departamento de Ciencias Económico Administrativas en el período 2003-2007. Jefa del Departamento de Recursos Humanos del ITM en el 2011 y 2012. Evaluador de organismos acreditadores: CACECA- CASCLA del 2007 a la fecha. Reconocimiento de PRODEP como maestro de Perfil Deseable. Académico certificado por ANFECA. Miembro del cuerpo académico “Gestión y Desarrollo de Empresas ITM- CA-03”. Desarrolla investigación en líneas de: Administración, Gestión del talento humano y Comportamiento Organizacional, Gestión y Desarrollo empresarial. Dirección Institucional: Tecnológico Nacional de México campus Instituto Tecnológico de Matamoros Lauro Villar Km. 6.5 carretera a la playa, CP.87490 H. Matamoros, Tamaulipas, México.

Daniel Gonzalo Galván Rodríguez. Mexicano. Maestro en Administración Industrial. Ingeniero en Electrónica. Profesor de asignatura adscrito al Departamento de Metal-Mecánica. Dirección Institucional: Tecnológico Nacional de México campus Instituto Tecnológico de Matamoros, Carretera Lauro Villar Km 6.5 CP 87490 H. Matamoros, Tamaulipas, México.

Corina Guillermina Ocegueda Mercado. Mexicana. Doctora en Metodología de la Enseñanza. Maestría en Administración de Empresas. Profesora investigadora de tiempo completo adscrita a la División de Estudios Posgrado e Investigación. Reconocimiento de PRODEP como maestro de Perfil Deseable. Reconocida como académico certificado por ANFECA. Líder del Cuerpo Académico “Gestión y Desarrollo de Empresas ITM-CA-03”. Desarrolla investigación en las Líneas de: Administración, Gestión del Talento Humano y Comportamiento Organizacional, Gestión y Desarrollo Empresarial. Es evaluadora de CACEI. Dirección institucional: Tecnológico Nacional de México campus Instituto Tecnológico de

Matamoros, Carretera Lauro Villar Km. 6.5 carretera a la playa, CP.87490 H. Matamoros, Tamaulipas, México.

Miguel Ángel Medina Álvarez. Mexicano. Maestro en Administración Industrial. Licenciado en Contaduría. Profesor de asignatura adscrito al Departamento de Económico-Administrativas. Dirección Institucional: Tecnológico Nacional de México campus Instituto Tecnológico de Matamoros, Carretera Lauro Villar Km 6.5 CP 87490 H. Matamoros, Tamaulipas, México.

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA BASADO EN NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD PARA EL SECTOR PÚBLICO: CASO TRIBUNAL REGISTRAL ADMINISTRATIVO DE COSTA RICA

Luis Gustavo Socatelli Porras, Tribunal Registral Administrativo de Costa Rica
Feibert Alirio Guzmán Pérez, Corporación Universitaria Remington (UNIREMINGTON),
Colombia

RESUMEN

La presente investigación se refiere a la implementación de un Sistema de Administración Financiera basado en Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público en el Tribunal Registral Administrativo, en donde se hace un análisis de la génesis del proyecto, así como las variables más relevantes, a saber: recurso humano, capacitación, inversión, gestión de la calidad de la información contable, sistema de información e interacción con otros procesos que son parte integral del desarrollo. Por otra parte, Costa Rica se encuentra en un proceso de ingreso a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, y entre las actividades que debe cumplir corresponde a mostrar estados financieros consolidados del todo el Sector Público, por lo que resulta de gran importancia divulgar la experiencia del Tribunal Registral Administrativo, como un caso de éxito en la generación de información financiera basado en las Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público.

PALABRAS CLAVE: Sistemas, Costa Rica, OCDE, NIC SP

IMPLEMENTATION OF A FINANCIAL MANAGEMENT SYSTEM BASED ON INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS FOR THE PUBLIC SECTOR: CASE OF THE ADMINISTRATIVE REGISTRY COURT OF COSTA RICA

ABSTRACT

This investigation refers to the implementation of a Financial Administration System based on International Accounting Standards for the Public Sector in the Administrative Registry Tribunal. We analyze the genesis of projects as well as the most relevant variables including human resource, training, investment, management of the quality of accounting information, information system and interaction with other processes that are an integral part of the development. Costa Rica is in the process of joining the Organization for Economic Cooperation and Development. Among the activities it must comply with is to show consolidated financial statements of the entire Public Sector. This implies it is of great importance to disclose the experience of the Administrative Registry Court. We look for success in the generation of financial information based on the International Accounting Standards for the Public Sector.

JEL: C88. M38. M41

KEYWORDS: Systems, Costa Rica, OECD, NIC SP

INTRODUCCIÓN

Para el Tribunal Registral Administrativo la implementación de las Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público (NIC SP) representa un desafío relevante para poder generar información contable debidamente integrada mediante una herramienta informática que enlace los procesos de presupuesto, tesorería, recursos humanos, contratación administrativa, inventarios y contabilidad, por lo que la implementación de un Sistema de Administración Financieros basado en NIC SP, es fundamental para cumplir con lo dispuesto en la Ley No. 8131 (Asamblea Legislativa, 2001) y el Decreto Ejecutivo No. 34029 (Ministerio de Hacienda, 2007) que corresponde a la adopción e implementación de las NIC SP en el ámbito costarricense. Según el Decreto Ejecutivo No. 34029 las entidades financieras del país deberían tener totalmente completado para el año 2018 la implementación de las NIC SP, siendo un total 166 instituciones registradas en el Sector Público (Contraloría General de la República, 2018), sin considerar el Sector Descentralizado, que suman 82 municipalidades, denota la importancia que generar información contable consolidada para el país y por ende brindar la información financiera que exige el Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Para las instituciones públicas del país, la implementación de las NIC SP ha representado un problema en sí mismo, pues de conformidad con los lineamientos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 34029 (Ministerio de Hacienda, 2007) supone que la Dirección General de la Contabilidad Nacional del Ministerio de Hacienda, únicamente será el rector en la gestión de implementación, más no supone la generación de un sistema de información contable corporativo que permita realizar un proceso de gestión de esta actividad bajo una sola plataforma, por lo que le trasladó a cada dependencia la responsabilidad para la gestión de los recursos financieros y humanos para cumplir con el objetivo de implementar estas normas. Es por ello, que la experiencia del Tribunal Registral Administrativo en la implementación de las NIC SP resulta relevante, pues señala los procesos críticos que se enfrentaron para poder diseñar una hoja de ruta para el éxito de este proyecto y que por ende genera un valor público para el resto de las instituciones que aún se encuentran en proceso de cumplimiento del Decreto Ejecutivo No. 34029. Finalmente, el resto de esta investigación está integrada en la revisión literaria que destaca la adopción de las NIC SP a nivel internacional y el grado de avance en los países mejor clasificados, así como los que menos avance tienen, así como el caso de Costa Rica, se establece además, la metodología utilizada en el proceso de implementación de las NIC SP en el Tribunal Registral Administrativo, la argumentación respectiva del desarrollo de la investigación, con sus respectivos resultados y conclusiones, así como las limitaciones que se tuvieron que enfrentar, destacando los reconocimientos al Tribunal Registral Administrativo y la Corporación Universitaria Remington los aportes brindados en este estudio.

REVISIÓN LITERARIA

De la revisión literaria de la implementación de las NIC SP se deriva de las Políticas Contables Generales sustentadas en NIC SP (Ministerio de Hacienda, 2012) que son un reflejo de lo dispuesto por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público que forma parte de la Federación Internacional de Contadores, en donde se incluyen un total de 24 Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público, siendo estas basadas en el método contable de devengo. El desarrollo de la aplicación de las NIC SP en Latinoamérica ha generado que las administraciones públicas de cada uno de los países, hayan desarrollado planes de acción y rectorías para la implementación de estas normas, pero el avance que se ha obtenido no ha sido similar, pues para el año 2017 el país que llevaba la delantera era Colombia al tener un avance del 84%, seguido por Perú con un 82%, Chile con un 67%, Brasil con un 59% y Costa Rica con un distante 31%, es decir ocupa el quinto puesto en esta escala (BID, 2017). Respecto a los países más rezagados, son ocupados por Guatemala con un 17%, Uruguay se sitúa en antepenúltimo con un 13% y el último es Paraguay con un 11%, esto ciertamente denota que el desarrollo de la implementación de las NIC

SP ha sido muy distinta en cada uno de los países e implica hacer esfuerzos para poder desarrollar mejores prácticas que sean compartidas a nivel de la región y por ende facilitar los procesos de supervisión que ejercen las entidades financieras internacionales (Loría, 2018). En Costa Rica el proceso de implementación deriva con una necesidad de integrarse la OCDE debido que el país requiere generar información contable basado en normativa internacional, siendo el rector en la implementación de las NIC SP la Dirección de Contabilidad Nacional del Ministerio de Hacienda de Costa Rica, que obligó al Sector Público Costarricense a incorporar estos lineamientos por medio del Decreto Ejecutivo No. 3429, exceptuando de este proceso a las denominadas “empresas públicas” (Loría, 2018). Tal y como lo indica la normativa señalada supra, las normas adoptadas por Costa Rica se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1: Normas NIC SP – Adoptadas Por Costa Rica

Norma	Detalle
NICSP-01	Presentación de los estados financieros
NICSP-02	Estado de flujo de efectivo
NICSP-03	Resultado Neto (ahorro o desahorro) del período, errores fundamentales y cambios en las políticas contables
NICSP-04	Efectos de las variaciones en las tasas de cambio de la moneda extranjera
NICSP-05	Costos por intereses.
NICSP-06	Estados financieros consolidados y tratamiento contable de las entidades controladas
NICSP-07	Contabilización de inversiones en entidades asociadas
NICSP-09	Ingresos ordinarios/recursos por transacciones con contraprestación
NICSP-11	Contratos de construcción
NICSP-12	Inventarios
NICSP-13	Arrendamientos
NICSP-14	Hechos ocurridos después de la fecha de los estados financieros
NICSP-15	Instrumentos financieros: presentación e información a revelar
NICSP-16	Propiedades de inversión
NICSP-17	Propiedad, planta y equipo
NICSP-18	Información financiera por segmentos
NICSP-19	Provisiones pasivos y activos contingentes
NICSP-21	Deterioro del valor de activos no generadores de efectivo

* Fuente: Ministerio de Hacienda – Decreto No. 34029 – Detalle de Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público.

De la tabla anterior, si bien las NIC SP, tienen un total de 24 normas, Costa Rica únicamente consideró la aplicación de un total de 18 de estas. El virtud que la Contabilidad Nacional no generó una política de implementación de las NIC SP sobre una única herramienta financiera, sino que esta responsabilidad se la endosó a cada dependencia gubernamental, generó una guía denominada los “Aspectos importantes que se deben de tomar en cuenta para realizar una contratación para la implementación de las NIC SP” (Ministerio de Hacienda, 2013), en donde se detalla que la estrategia para el desarrollo de la metodología en cada entidad pública, considerando los aspectos detallados en la Tabla 2.

El seguimiento de este avance fue realizado por la Contabilidad Nacional del Ministerio de Hacienda de Costa Rica, por medio de informes de rendición de cuentas trimestrales, en donde cada entidad tenía que detallar el porcentaje de avance de los ítems indicados, más las reuniones semestrales que se hacían para el total de aproximadamente 133 instituciones que debían de aplicar esta nueva metodología. Es preciso señalar, que la Contabilidad Nacional de Costa Rica, además segmentó la gestión de la implementación, identificando los sectores de Gobierno Central que refiere a los Ministerios de la Administración Central; Instituciones Descentralizadas, que pertenecen a los Ministerios pero que tienen independencia funcional y administrativa y el Sector Municipal, que abarca a los 82 municipios del país. El Tribunal Registral Administrativo, al igual que todas las instituciones vinculadas en el plan de la Contabilidad Nacional realizó su plan acción para la implementación, aspecto que implicó no sólo dotar de recursos financieros para la gestión de este proyecto, sino una redefinición de procesos que impactan la gestión financiera, así como

generar asociaciones de productos y subproductos de información contable para la generación final de los Estados Financieros.

Tabla 2: Estrategias Para Implementar las NIC SP

Aspectos Detallados
Asignación de recursos materiales
Asignación de capital humano
Capacitación en NIC SP y varios complementarios en materia contable
Modificación o desarrollo de sistemas de información financieros
Integración de los sistemas de información
Previsiones para la implementación del Plan General de Contabilidad
Levantamiento de inventarios físicos de todos los activos de la entidad a valores razonables
Homologación de cuentas entre Presupuesto y Contabilidad
Desarrollo de Políticas Contables
Desarrollo de Manuales de Procedimientos
Aplicación de la herramienta informática seleccionada para su producción total en cada entidad

* Fuente: Propia.

METODOLOGÍA

La metodología de investigación se centra en un enfoque aplicado, por fases, toda vez que lo que busca resolver la transición de la Contabilidad del Tribunal Registral Administrativo por Principios Contables hacia la adopción y aplicación de las Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público, por lo cual, se hace una exploración descriptiva de los puntos desarrollados por dicha entidad para desarrollar el proyecto, para cumplir con las directrices emitidas por la Dirección General de Contabilidad Nacional del Ministerio de Hacienda de Costa Rica. Valga indicar, que las matrices de seguimiento desarrolladas por la Contabilidad Nacional del Ministerio de Hacienda y las Matrices Internas de la Contratación Administrativa del Sistema de Administración Financiera, permitieron ir cerrando las brechas entre lo programado y el avanzado. Respecto a las variables, fueron ítems de análisis para la gestión del proyecto las que se detallan a continuación:

Fase 1: Optimización de la situación inicial para implementar las NIC SP.

Fase 2: Recurso humano vinculado a la gestión contable.

Fase 3: Procedimientos y adopción de políticas contables.

Fase 4: Análisis de los procesos vinculados a la gestión contable.

Fase 5: Requerimientos del negocio, entendiendo estos como los elementos a considerar en la gestión de Estados Financieros, como productos y subproductos de cada proceso.

Fase 6: Requerimiento del usuario, referidos a elementos propios de reportes y datos entre los diferentes procesos.

Fase 7: Requerimientos del sistema desde el punto de vista funcional.

Fase 8: Porcentaje de necesidad del requerimiento para determinar la importancia relativa del mismo.

Fase 9: Costos Financieros.

Fase 10: Plazo de implementación.

Fase 11: Matrices de seguimiento de la gestión de implementación emitido por la Contabilidad Nacional del Ministerio de Hacienda.

Fase 12: Matriz de seguimiento de la contratación administrativa para el desarrollo e implementación del Sistema de Administración Financiera.

Fase 13: Validación externa por medio de auditorías externas y de la implementación de las NIC SP.

Cada uno de estos elementos, son contemplados por fases y fueron primordiales en el desarrollo para llevarlo a buen término y cumplir con el objetivo de implementación de las NIC SP.

RESULTADOS

Argumentación

En el contexto de implementación de las NIC SP para el Tribunal Registral Administrativo debe de destacarse que la institución desde el año 2006 al 2012 contó únicamente con un recurso humano para la contabilización de las operaciones financieras de la institución, por lo que el avance en este campo en este período fue prácticamente nulo, pues fue hasta el año 2013 que se reactivó la gestión de la implementación de las NIC SP. Integración de la Comisión de Implementación de NIC SP: En el proceso de gestión de la implementación fue necesario que la labor de implementación no fuera sólo desarrollada por el Director Administrativo y el Profesional Encargado del Proceso Contable, por lo que se conformó la Comisión de Implementación de NIC SP para el Tribunal Registral Administrativo, que integró al Director Administrativo y dos profesionales en administración para la gestión y adopción de todas las políticas vinculadas a la implementación (TRA,2015). Sensibilización para la gestión del cambio: En virtud que la aplicación de las NIC SP no es una tarea que corresponde únicamente al profesional contable, fue necesario realizar una sensibilización al resto del personal del Tribunal Registral Administrativo, sobre el compromiso institucional que significa generar información contable bajo esta nueva metodología, así como realización de rendición de cuentas basada en los principios de transparencia, gobierno abierto y gobierno electrónico, aspecto que fue ejecutado por la Dirección Administrativa.

Diagnóstico de la situación de la implementación de NIC SP: Análisis de procesos: Como parte de las acciones fue necesario también determinar los procesos principales que estarían ligados a la gestión de implementación de NIC SP, en donde se integraron a este proyecto los Encargados de Proceso: Presupuestario; Recursos Humanos, Contratación Administrativa, Almacenamiento y Distribución de Bienes, Asesoría Legal, Miembros del Tribunal, Área Sustantiva y Auditoría Interna, pues se buscó con ello que cada uno de los actores vinculados a la gestión financiera, conociera el rol que tendría en el proceso de implementación. Diagnóstico de Sistema de Presupuesto y Generación de Estados Financieros: Adicionalmente, a ello fue necesario realizar un diagnóstico de la herramienta informática vigente en ese momento, para aplicación de las NIC SP (TRA, 2016), mismo que había sido adquirido en el año 2009 por medio de la Licitación Abreviada No. 2008LA-00003-99999 y al cual se denominada Sistema de Presupuesto y Generación de Estados Financieros (SIPRECO) y que comprendía dos etapas, a saber: Primera etapa que correspondió a la: Integración de los Módulos de Administración, Contabilidad y Presupuesto y Segunda etapa referida a la Integración de los Módulos de Compra de Bienes y Servicios, Activos, Tesorería y Sistema Integrado de Recursos Humanos. El análisis del proyecto SIPRECO determinó lo siguiente: Que el proyecto tenía 7 años funcionando, sin que se hubiera logrado finalizar la segunda etapa del proyecto, mostrando además problemas en obsolescencia.

Que se descartó el módulo de compra de bienes y servicios del SIPRECO, pues no era posible realizar la interconexión con el Sistema de Compras Públicas (SIPRECO), que era fundamental en la gestión de las NIC SP, como tampoco con el Sistema de Bienes de la Dirección de Bienes y Contratación Administrativa del Ministerio de Hacienda (SIBINET). Que los años 2014-2015 se hicieron los cambios pertinentes para la actualización del Módulo de Contabilidad para incluir el nuevo catálogo de cuentas contables basados en las NIC SP, y realizar la homologación entre las diferentes cuentas, sin embargo, se presentaban problemas en esta fase. Que si bien el sistema SIPRECO, fue desarrollado en punto net y había agotado la vida útil y actualización de su sistema operativo. Que la generación de los reportes del SIPRECO, mostraba limitaciones en la parametrización de nuevas indexaciones de información. Que el costo inicial del SIPRECO fue de un total de \$31.000.00 (treinta y un mil dólares) y que los costos de la implementación de los módulos restantes y ajustes implicaban una inversión de \$120.148.00 (ciento veinte mil ciento cuarenta y ocho dólares), danto por resultado un costo de 3.8 veces del costo de la primera etapa, sin que existiera certeza de que la empresa lograra con estos costos estimados implementar la solución en una aplicación que ya presentaba obsolescencia. Diagnóstico del recurso humano: Otra variable importante fue necesario

plantear a los Miembros del Tribunal la nueva estructura ocupacional de la Dirección Administrativa para enfrentar los cambios que debería asumir dicha unidad administrativa (Socatelli, 2015) en donde se detalló cada uno de los procesos y el recurso humano necesario para el fortalecimiento de la estructura, para segregarse adecuadamente las funciones y mejorar el control interno. Adicional a lo anterior, se valoró que la capacitación en materia de NIC SP que estaba gestionando la Contabilidad Nacional del Ministerio de Hacienda, determinándose que era muy poca, por lo debía de apalancarse el proceso, por medio de una especialización a dos de los recursos vinculados a la gestión de contabilidad y presupuesto.

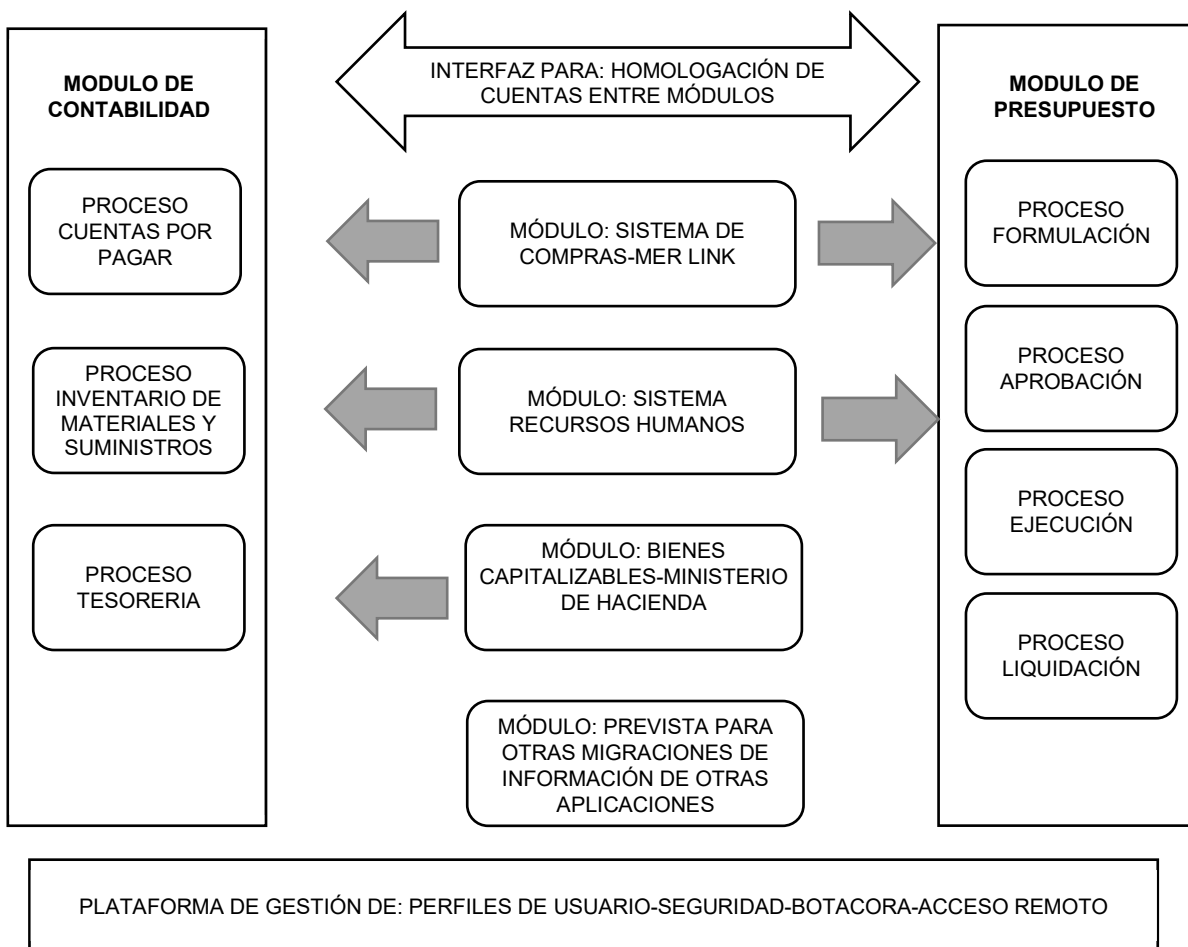
Implementación de la Solución del Nuevo Sistema de Administración Financiera del Tribunal Registral

Con base en la información obtenida en esta primera etapa de gestión de implementación del proyecto, se deslindaron las siguientes acciones:

Integración de recurso humano: Entre las primeras acciones realizadas, correspondieron a la reasignación del Puesto de Auxiliar Contable a Profesional Administrativo A, con el objetivo de armonizar las funciones de que debería cumplir el Encargado del Proceso Contable, pues estaban totalmente desfasadas de la realidad que debería asumir la institución, aspecto que fue realizado en el año 2015, además que se creó un segundo puesto de Profesional Administrativo A, a efectos de asumiera las funciones de Encargado del Proceso Presupuestario y en el año 2016 se creó el puesto de Encargado del Proceso de Contratación Administrativa, como puestos vinculados a este proceso de gestión de NIC SP. **Emisión de manuales y reglamentación:** Paralelamente entre los años 2016 y 2017 se trabajaron y aprobaron el Catálogo de Cuentas Contables y Manual Funcional de Cuentas Contables Basados en NIC SP (TRA, 2015) en donde se establecieron las pautas a seguir en la gestión operativa de desde el punto de vista contable de las normas. **Contratación del Nuevo Sistema de Información basado en NIC SP:** Para la gestión de adquisición del nuevo sistema de información para aplicación de la NIC SP, se siguió la Política de Uso e Instalación de Programas de Cómputo del TRA (TRA, 2015) en donde se realizó un análisis de mercado determinando 8 empresas que habían desarrollado sistemas de información financiera basados en NIC SP para el Gobierno de Costa Rica, de esas empresas se realizó un segundo estudio para explorar que dichos programas fueran acordes con las necesidades del Tribunal, comparando además el tamaño de las diferentes dependencias estatales y el tamaño del presupuesto, determinando que un total de 11 instituciones eran similares al Tribunal y que tenían adicionalmente un sistema de información basado en NIC SP operando.

La ruta crítica del proyecto se estableció en dos etapas: Fase I: contemplaba los módulos de presupuesto, tesorería, contabilidad, adquisición de bienes y servicios y almacenamiento y distribución de bienes y en Fase II: módulo de recursos humanos que contiene: planilla, gestión de vacaciones y carrera profesional, siendo establecido un total de 357 días naturales o 11.9 meses. Con base en la programación establecida, se planteó el pliego de condiciones de la contratación administrativa, que detalla las necesidades del Tribunal para cada uno de los ítems a implementar, en donde se consideraron las variables: proceso, requerimientos del negocio, requerimientos del usuario, requerimientos del sistema funcional y porcentaje de la necesidad mismos que debieron de ser cumplidos por el proveedor, según el siguiente detalle:

Figura 1: Detalle de Interacción del Sistema de Administración Financiera (SAF)



Fuente Propia.

La figura anterior, muestra las interacciones que debería de tener la solución del nuevo Sistema de Administración Financiera (SAF) en los procesos de: presupuesto, tesorería, compras, inventarios, recursos humanos y contabilidad, así como la plataforma de seguridad y perfiles de usuario y de acceso remoto por vía web al sistema. Formalización de la contratación administrativa del Sistema de Administración Financiera: El contrato de la Licitación Abreviada No. 2017LA- 000001-0006700001 - Desarrollo del Sistema de Administración Financiera, se adjudicó a la empresa OPTEC S.A. con un costo total de la primera y segunda etapa por un total de \$213.150.00 (doscientos trece mil ciento cincuenta dólares). Ejecución del proyecto del Sistema de Administración Financiera del Tribunal: Durante la ejecución del proyecto, se abarcaron cada una de las fases de acuerdo a lo establecido en el plan preestablecido. A continuación, se presenta un resumen de lo realizado en cada una de estas etapas:

Reunión Inicial: Correspondió a la reunión inicial en donde se presentó el cronograma y se definieron las fechas específicas para las actividades del proyecto.

Preparación de Datos: Esta etapa del proyecto consistió en la valoración y definición de los datos que debía migrarse al nuevo sistema, así como la definición de los formularios que debería emitir cada uno de los módulos.

Aclaraciones a requerimientos específicos: El objetivo de esta fase correspondió a valorar puntos especiales solicitados en el pliego de condiciones, a saber: Interfaz con el sistema Integra y los formatos Estados Financieros de las NIC-SP de acuerdo al formato requerido por la Institución.

Definición de Flujos de Trabajo: En esta etapa se realizó una presentación del flujo de trabajo del sistema en una base de datos de ejemplo con una configuración estándar de los módulos. En este proceso se recibió la retroalimentación necesaria por parte de los usuarios para configurar los módulos de acuerdo a las necesidades de la Institución.

Preparación del Sistema y Ajustes al Sistema: De acuerdo a la retroalimentación brindada en las etapas anteriores y a los datos remitidos por los usuarios, se procedió a preparar las bases de datos y el sistema para su uso en la Institución.

Instalación: Con el sistema adaptado de acuerdo a las especificaciones de las etapas previas, se realiza la instalación de los sistemas, junto con una base de datos de pruebas para realizar la capacitación.

Capacitación: Antes de iniciar la puesta en operación de los sistemas, se procedió con la capacitación a los usuarios. Las capacitaciones se realizaron del 29 de junio al 5 de julio del 2017, con excepción de las capacitaciones de Contabilidad y Técnica.

Puesta en Operación y Validación de Resultados: Durante esta etapa se operó el sistema con los datos y transacciones reales de la Institución, valorando un ciclo contable total de forma que se verificara que el sistema responde a las necesidades de la Institución y se guió a los usuarios en la operación de los módulos. El 18 de setiembre de 2017 se finaliza la fase de puesta en operación y validación de resultados considerando que se ha valorado el sistema en un paralelo que comprendió el procesamiento de al menos el mes de julio tomando en consideración los cierres contables y presupuestarios. Además, se realiza la interfaz en forma satisfactoria del Sistema Integrado de Recursos Humanos (INTEGRA).

Para los meses de octubre de 2017 a julio del año 2018 se llevó en forma paralela la gestión del anterior Sistema SIPRECO y el nuevo Sistema de Administración Financiera (SAF) a efectos de detectar diferencias en el registro transaccional y para el mes de agosto del año 2018 en adelante se aplica únicamente el SAF. La segunda etapa del proyecto que corresponde a la instalación integración del Módulo de Recursos Humanos del SAF, se inicia en octubre del 2018 y se finaliza en su primer módulo de planilla en febrero de 2019 y se encuentra en proceso de finalización de las herramientas de módulo de vacaciones y módulo de carrera profesional.

Implementación Resultados

De conformidad con las actividades realizadas en la gestión del proyecto de implementación de las NIC SP para el Tribunal Registral Administrativo, deriva en un caso de éxito dentro de la Administración Pública Costarricense, pues la implementación se realizó en un año, siendo un plazo muy corto por lo que permite generar un modelo a seguir para la ejecución en otras dependencias estatales.

Integración de recurso humano: Se crearon tres nuevos puestos para generar un mayor control y gestión en los procesos de contratación administrativa, presupuesto y tesorería y contabilidad.

Emisión de manuales y reglamentación: Se generó y actualizó todo el marco conceptual de la gestión contable vinculada a la aplicación de las NIC SP.

Alternativa primaria del sistema de información financiera: La optimización de la herramienta informática para el registro de las transacciones económicas del Tribunal denominada Sistema de Presupuesto y

Generación de Estados Financieros (SIPRECO) no fue posible optimizarla, toda vez que los costos en una segunda etapa implicaban un costo de 3.8 veces de la inversión inicial, sin considerar la etapa de generación de un nuevo módulo de recursos humanos, además que presentaba problemas de obsolescencia de la herramienta y de imposibilidad de generar interfaces con otros sistemas de información. Contratación del Nuevo Sistema de Información basado en NIC SP: Se aplicó una ruta crítica en la gestión de contratación e implementación del SAF basado en la (TRA, 2017), contrato que tuvo un costo de \$213.150.00 (doscientos trece mil ciento cincuenta dólares)

Plazo: El desarrollo de la nueva herramienta informática: Sistema de Administración Financiera (SAF) se llevó a cabo en un plazo de un año, considerando las etapas primera y segunda de forma exitosa, pero con un gran desgaste de los usuarios del sistema, sobre todo por la gestión paralela que se tuvo que realizar para garantizar que los resultados de los Estados Financieros fueran veraces.

Entes de supervisión externa: La Contabilidad Nacional si bien realizó un seguimiento en la gestión de implementación, se considera que pudo dar un acompañamiento mayor a las dependencias del Sector Público Costarricense, pues la capacitación fue insuficiente, obligando a las instituciones a buscar capacitación externa para llevar a buen término el proyecto, además que faltó una visión corporativa en la gestión de las herramientas informáticas para la implementación de las NIC SP, sumado a ello los constantes cambios en la dirección de esta entidad pública.

Auditorías: El Tribunal fue sometido a tres procesos de auditoría externa de los años 2015 – 2016 y 2017 obteniendo opiniones limpias, además de que, para esos mismos años, fue objeto de revisión de los Estados Financieros para esos mismos periodos por la Auditoría Interna en donde se subsanaron las recomendaciones del año 2015 y 2016 y para el año 2017 no se tuvo ninguna recomendación por parte dicha auditoría.

Índice de Gestión Institucional: Por otra parte el Tribunal quedó en la posición número 12 en el Índice de Gestión Institucional del año 2018 (CGR, 2019), que es elaborado por la Contraloría General de la República.

Administración de incidentes: Fue necesario realizar una revisión de los productos y subproductos transaccionales de información contable en cada proceso, con el objetivo de limitar los incidentes de errores en la información generada con el objetivo de mejorar la estructura de control interno y revisión de datos aportados para los diferentes procesos vinculados a la gestión contable.

Etapa final: Para el año 2018, se tiene que para la fecha de presentación de los Estados Financieros del cuarto trimestre del 2018 cerrado al 31 de diciembre, el proceso de implementación de NICSP había cerrado las brechas existentes en dicha gestión y arrojando un promedio general de cumplimiento del 95%, quedando en proceso y de acuerdo con las fechas dictadas por el órgano rector, la finalización de la implementación de la NICSP #17 Propiedad, planta y equipo, con fecha límite de aplicación para el 31 de diciembre del 2021 cuya aplicación se encuentra muy avanzada.

CONCLUSIONES

Con respecto a la experiencia del Tribunal Registral Administrativo en la adopción e implementación de las NIC SP, se concluye: Que la implementación del Sistema de Administración Financiera basado en las NIC SP, representa un caso de éxito dentro de la Administración Pública costarricense y que permite exportar este modelo a dependencias estatales para desarrollar planes de acción en proyectos de similar naturaleza. Que la metodología que señala las fases de gestión del proyecto, son fundamentales para llevar a buen término un proyecto, pues define una ruta crítica para poder hacer una gestión y monitoreo oportuno del desarrollo de un SAF basado en NIC SP. Que, según los datos del año 2017 aportados por el BID, Costa

Rica ocupa un quinto puesto en la implementación de las NIC SP, por lo que una metodología exitosa de gestión puede apalancar el proceso para las instituciones que aún se encuentran rezagadas en este proceso.

Que la Contabilidad Nacional debe de tener un proceso de acompañamiento mayor en la gestión de implementación de las NIC SP, sobre todo para aquellas dependencias que aún mantienen porcentajes de avance muy bajos en este proceso. Que para el personal del Tribunal Registral Administrativo destacado en la implementación de las NIC SP, fue un proceso muy desgastante para llevar a cabo gestión del nuevo sistema SAF, además de llevar en paralelo el anterior sistema SIPRECO, pero fue necesario para garantizar la homogeneidad de los datos generados en los sistemas, sobre todo con el proceso de homologación de cuentas entre los módulos de presupuesto, contabilidad y adquisición de bienes y servicios. Que los costos entre el sistema SIPRECO y el nuevo sistemas SAF no son comparables entre sí, pues el SIPRECO era una herramienta mucho más limitada para generar los estados financieros basados en NIC SP, en tanto que el Sistema SAF es más escalable y con mayor cantidad de atributos para generar datos e indexar información, pues además vinculada además el Presupuesto con los Planes, Proyectos y Metas de Gestión, sumado a las mejoras establecidas en el Módulo de Recursos Humanos de planilla, vacaciones y carrera profesional.

Que el plazo de gestión del proyecto pudo haberse diseñado en dos fases, a saber: un año para realizar todos los actos preparatorios, así como los estudios de pre factibilidad e iniciar en el año siguiente la gestión de implementación del proyecto, pues con este horizonte ampliado, permite manejar el tema de desviaciones de tiempo y disponibilidad de recursos humanos y financieros de una forma más coordinada, además para sopesar la capacidad instalada del Tribunal para gestionar este tipo de desarrollos. Que, si bien el proceso contable ha estado sometido a auditoría interna y externa para los periodos 2015 – 2016 y 2017 y los resultados han sido satisfactorios, si era necesario haber desarrollado una matriz de riesgos del proyecto, de tal forma que se pudieran haber administrado los problemas vinculados al aseguramiento de la calidad de la información para evitar lo incidentes de datos mal registrados, o mal configurados o que carecían de información adicional para garantizar la oportunidad y calidad de los datos de las transacciones económicas de la institución. Que una limitación significativa, fue la poca capacitación que generó la Dirección de Contabilidad Nacional del Ministerio de Hacienda, así como la inexistencia de una guía para contratar un Sistema de Administración Financiera bajo una visión corporativa para el Sector Público de Costa Rica.

BIBLIOGRAFÍA

Asamblea Legislativa. (2001). Ley 8131. *Ley de Administración Financiera y Presupuestos Públicos de Costa Rica*. [en línea] disponible en:

http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=47258&nValor3=73503&strTipM=FN, recuperado: 10 de julio de 2019, recuperado: 10 de julio de 2019.

BID (2017). “*Estado de la adopción de NIC SP en los países de Latinoamérica y el Caribe. Resumen Ejecutivo*”. [en línea] disponible en:

https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/documentac/resumen_ejecutivo_BID_Estudio_NICSP_LAC_FOCAL.pdf, recuperado: 10 de julio de 2019.

Contraloría General de la República (2019). Índice de Gestión Gubernamental del año 2018. [en línea] disponible en: <https://cgrfiles.cgr.go.cr/publico/docsweb/documentos/publicaciones-cgr/igi/igi-2018.pdf>, recuperado: 11 de julio de 2019.

Loría, M. (2018). “*El proceso de ingreso de Costa Rica a la OCDE. Serie Visión de Costa Rica Academia de Centro América*”. [en línea] disponible en: <https://www.academiaca.or.cr/programa-vision/el-proceso-de-ingreso-de-costa-rica-a-la-ocde/>, recuperado: 11 de julio de 2019.

Ministerio de Hacienda. (2007). *Decreto Ejecutivo No. 34029 – Adopción e Implementación de las Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público (NIC SP), en el Ámbito Costarricense*. [en línea] disponible en:

http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=61328&nValor3=69562&strTipM=FN, recuperado: 11 de julio de 2019.

Ministerio de Hacienda. (2012). *Políticas Contables Generales sustentadas en Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público*.

Ministerio de Hacienda. (2013). *Aspectos importantes que se deben de tomar en cuenta para realizar una contratación para implementación de las NIC SP*.

Socatelli, L. (2015). *Plan de Reorganización de la Dirección Administrativa del Tribunal Registral Administrativo*.

Socatelli, L. (2016). *Análisis del Sistema de Administración Financiera del Tribunal Registral Administrativo*.

TRA (2015). *Acuerdo No. SE-569-2015 – Integración de la Comisión de Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público del Tribunal Registral Administrativo*. Mayo, 2015.

TRA. (2015). *Políticas de Uso e Instalación de Programas de Cómputo del Tribunal Registral Administrativo y reformas*. [en línea] disponible en:

https://www.tra.go.cr/sites/default/files/Pol%C3%ADticas%20de%20uso%20e%20instalaci%C3%B3n%20de%20programas%20de%20c%C3%B3mputo_0.pdf, recuperado: 11 de julio de 2019.

TRA. (2015). *Catálogo de Cuentas y Manual Funcional de Políticas Contables del Tribunal Registral Administrativo*. [en línea] disponible en: disponible en:

<https://www.tra.go.cr/sites/default/files/Cat%C3%A1logo%20de%20cuentas%20contables%20y%20Manual%20funcional%20cuentas%20contables.pdf>

RECONOCIMIENTO

Se agradece de forma puntal al Tribunal Registral Administrativo de Costa Rica y a la Corporación Universitaria Remington de Colombia.

BIOGRAFÍA

Luis Gustavo Socatelli Porras, Administrador Público. Egresado de la Maestría de Gerencia Pública de la Universidad de Costa Rica (2009). Director Administrativo del Tribunal Registral Administrativo de Costa Rica.

Feibert Alirio Guzmán Pérez, Magister en Educación (2019). Especialista en Gerencia Informática, Docente Investigador de la Corporación Universitaria Remington (Grupo Investigación: Mundo Organizacional y Capital Contable).

PERTINENCIA DE EMPRENDIMIENTOS DE STARTUP COMO MEDIO PARA GENERAR PROYECTOS QUE CONTRIBUYAN A UNA VIDA SUSTENTABLE EN EL ESTADO DE PUEBLA

María de Jesús Ramírez Domínguez, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Blanca H. Morales Vázquez, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Rebeca Muñoz Velázquez, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Andrea García Camas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

RESUMEN

El emprendimiento hoy en día representa una opción viable para que las personas obtengan su independencia y estabilidad económica, sin embargo, se requiere una gran determinación para cubrir los riesgos que ello implica. El emprendimiento tradicional ha evolucionado a la nueva modalidad que exigen los cambios de paradigmas para lograr un crecimiento sostenido a través de emprendimiento en startup, donde intervienen no solo el emprendedor, también el inversor, el sector gubernamental y las Instituciones de Educación Superior, quienes contribuyen con diversos programas a facilitar su creación, incubación y desarrollo. En este trabajo de investigación primeramente se presenta la revisión de literatura sobre el tema; también se presentan los elementos de un modelo de Startup propuestos por expertos; posteriormente se analiza la influencia de las incubadoras de empresas en el desarrollo de las Startup, objeto de este trabajo, así como la importancia de implementar una metodología para su desarrollo; en este caso la de Lean Startup para en el estado de Puebla. También se describen, por considerarse como premisas importantes para su desarrollo las megatendencias de consumo, como orientación para su implantación. Se concluye que los ejemplos de éxito del emprendimiento en startup evidencian que, con la práctica de esta metodología innovadora, agregada con el análisis de megatendencias y la intervención de las incubadoras de empresas, pueden traspasar la incertidumbre para encontrar un negocio sostenible y cumpliendo con un compromiso social hacia las personas y medio ambiente.

PALABRAS CLAVE: Emprendimiento, Startup, Sustentable, Sostenible, Incubadoras y Tendencias

RELEVANCE OF STAR-UP ENTREPRENEURS AS A MEANS TO GENERATE PROJECTS THAT CONTRIBUTE TO A SUSTAINABLE LIFE IN THE STATE OF PUEBLA

ABSTRACT

Entrepreneurship represents a viable option for people to gain independence and economic stability. However, determination is required to assume the risks that this implies. Traditional entrepreneurship has evolved to meet the new modality demanded by paradigm shifts. In this realm, not only the entrepreneur, but also the investor, the government sector and Higher Education Institutions are involved. Each of these players contribute with several programs to facilitate the creation, incubation and development of businesses. The elements of a Startup model proposed by experts are presented. Subsequently, the influence of business incubators on the development of Startup is analyzed. The object

of this work, as well as the importance of implementing a methodology for development of startups in the state of Puebla. We conclude that examples of success of startup entrepreneurship show that with the practice of this innovative methodology individuals can overcome uncertainty to find a sustainable business and fulfill a social commitment towards people and the environment.

JEL: M00, M13, M21

KEYWORDS: Entrepreneurship, Startup, Sustainable, Sustainable, Incubators and Trends

INTRODUCCIÓN

Las empresas Startup constituyen actualmente una nueva oportunidad de desarrollo para el emprendimiento, involucrando a la vez al sector gubernamental, empresarial y las universidades, puesto que se necesita la participación de los tres actores para generar empresas que en un tiempo razonable puedan responder a las necesidades de la ciudadanía con productos y servicios de base tecnológica de acuerdo a la dinámica actual, que contribuyan además al crecimiento económico de las regiones, y la creación de proyectos sostenibles que privilegien el beneficio de la sociedad. Retomando lo establecido por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, s/f) en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para las Ciencias Sociales y Humanas, donde propone entre otras acciones “*Crear instrumentos y fortalecer capacidades para analizar y supervisar los avances hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).*” Premisa que nos hace repensar en que el emprendimiento tradicional ha evolucionado hacia el emprendimiento con base tecnológica como una nueva oportunidad para la población joven y adulta para su subsistencia, desarrollo y bienestar, participando además en el desarrollo económico de su región y contribuyendo en beneficios a la sociedad. En este trabajo de investigación, se analiza la influencia de las incubadoras de empresas en el desarrollo de las empresas descritas, así como la importancia de implementar una metodología para su desarrollo; en este caso la de Lean Startup del estado de Puebla.

A partir de este análisis, se determina el grado de pertinencia del emprendimiento de las startup con impacto social que generen valor en los diferentes ámbitos sociales a través de la metodología Lean Startup incubadas por universidades líderes del estado de Puebla. Por parte de la incubadora “Emprende BUAP” perteneciente a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), la startup Biotitix recibió el beneficio en la gestión de reforzar vínculos de colaboración con otras empresas internacionales de España y Colombia. Colectivo Analco que es una agrupación de comerciantes y artistas han encontrado la asesoría, apoyo tecnológico y de marketing para su desarrollo y la inclusión social para un trabajo digno a través de Fab Lab establecimiento de la Incubadora de la Universidad Ibero campus Puebla respetando sus derechos y empoderando el valor de su trabajo artesanal y artístico. La tercera y cuarta empresa estudiada MoviT y Centro Holístico Ameyalli impulsadas por la incubadora del Tecnológico de Monterrey se han beneficiado con el acompañamiento a través de su plataforma integral para la creación y desarrollo de nuevas empresas brindando herramientas y el soporte necesario a través de las redes de tecnología, tecnología intermedia y social. También se describen, por considerarse como un referente para su desarrollo las tendencias de consumo, como un indicador que orienta su implantación. Se resalta en esta investigación que; como lo manifiestan García, R; Martínez, L. y Hernández M. (2017) en la actualidad, los nuevos mecanismos del emprendimiento que tienen como base elementos tecnológicos y medios online, tienen la tendencia a cobrar relevancia en forma acelerada, así como el éxito en periodos prolongados. El presente trabajo de investigación se articula en cuatro partes. En la primera se presenta la introducción al estudio, en un segundo apartado se hace la revisión de literatura sobre la conceptualización y caracterización de empresas startup y metodología Lean Startup, posteriormente se describe la metodología utilizada para el cumplimiento de los objetivos, en la cuarta se presentan las conclusiones y recomendaciones como contribución para futuras investigaciones sobre el tema.

REVISIÓN LITERARIA

Conceptualización de Startup

Es una institución que crea nuevos productos y servicios en condiciones de incertidumbre extrema Ries (2012), son empresas que empiezan ofreciendo productos y servicios innovadores con un riesgo alto de saber si será aceptada o no por los consumidores. Institución humana diseñada para crear un nuevo producto o servicio bajo condiciones de incertidumbre extrema. Martínez (2018) lo define como la creación de un proyecto innovador, rentable, escalable, replicable, automatizable y vendible, con alta tecnología, destaca también que se crea en la primera etapa del ciclo de vida de la empresa antes de consolidarse; su estructura es distinta a la de una empresa tradicional en la que el emprendedor inicia un negocio sin usar aplicaciones digitales. Para Hernández y González (2016) constituye una organización humana con gran capacidad de cambio, que desarrolla productos o servicios de gran innovación, altamente deseados o requeridos por el mercado, donde su diseño y comercialización están orientados completamente al cliente. De las aseveraciones anteriores, se puede destacar que las empresas startup aun cuando su trayectoria de inicio es corta, pueden potenciar su crecimiento hasta convertirse en empresas consolidadas utilizando tecnologías adecuadas e innovando continuamente en base a la retroalimentación de sus clientes o usuarios; tal y como lo manifiesta Martínez (2018) “están en una constante búsqueda para dar a la gente lo que necesita” (p.50).

Sin embargo, hay que considerar lo que expresa Blank (2016) gran emprendedor y profesor de Silicon Valley, conocido por desarrollar la metodología de clientes Product Development, manifiesta que los emprendedores que comienzan con una startup, se enfrentan a distintas situaciones de alto riesgo, debido a la falta de enfoque, planificación y estrategia en su idea de negocio, por lo que es primordial llevar un control constante de cada actividad, permitiendo evaluar los resultados obtenidos, corrigiendo las decisiones erróneas, o dedicar más tiempo y recursos en las decisiones más acertadas. De esta manera, podrán tener mayor flexibilidad para que la idea de negocio se pueda reajustar o reinventar a través de ideas innovadoras. Martínez plantea como características principales de estas, que sean rentables, escalables, replicables, automatizables y vendibles. Un mayor avance de este tipo de empresas, lo constituyen el método Lean Startup, creado también por Ries y Steve Blank, El método lo define Ries (2012) como un conjunto de prácticas que ayudan a los emprendedores a incrementar las probabilidades de crear un startup con éxito. Parte de la premisa de Ries (2012) afirma que “las funciones de administración y marketing de un startup deberían considerarse tan importantes como el diseño y el desarrollo de productos, y por tanto una metodología rigurosa para guiarlas” (p35.). Denominándola Desarrollo de clientes. Los principios en que se basa esta metodología se presentan en la Tabla 1.

Es importante mencionar tres indicadores para medir el desarrollo de las empresas startup, propuestas por Ries (2012) y estos son:

Accionable, accesible y auditable; accionable porque debe demostrar una relación de causa y efecto, es decir la gente es capaz de aprender de sus propias acciones; accesible se da cuando cada empleado puede conectarse al sistema y acceder a la información necesaria para desarrollar su trabajo a través de su cuenta de empleado; auditable implica que los informes de resultados sobre todo los que indiquen grado de satisfacción de los clientes, sean presentados de manera oportuna para poder decidir cuándo perseverar y cuando pivotear. (p.160)

Tabla 1: Principios del Método Lean Startup

Principio	Descripción
Los emprendedores están en todas partes El espíritu emprendedor es Management	El método puede funcionar con empresas de diferente tamaño y de cualquier giro y sector Una startup es un organismo, no solo un producto, por lo que requiere de gestión de incertidumbre extrema, y dependen de la innovación para su crecimiento
Aprendizaje validado	La startup no solo debe verse como negocio, sino también para aprender a crear negocios sostenibles, puede orientarse científicamente realizando experimentos frecuentes para probar los elementos de la idea original
Crear-Medir- Aprender	La startup convierte ideas en productos, midiendo como responden los consumidores y aprenden cuando pivotar o perseverar (feedback)
Contabilidad de la innovación	Para experimentar mejores resultados, es necesario definir de inicio: como se mide el progreso, como establecer hitos, como priorizar tareas

En la tabla 1, se describen los principios que orientan el emprendimiento de una empresa startup para contribuir a obtener resultados exitosos, propuestos por Ries, (2018, p.21) El método Lean Startup tiene su origen en el “Lean Manufacturing que Taiichi Ohno y Shigeo Shingo desarrollaron, junto con los principios Lean: Diseño del conocimiento y la creatividad de los trabajadores, la reducción de las dimensiones de los lotes, la producción just-in-time y el control de inventarios” (Ries, 2012, p.160); así como la aceleración del tiempo del ciclo aplicado en la empresa Toyota.

Midiendo estos indicadores se puede conocer el avance de los productos de acuerdo a los requerimientos de los clientes. Este método propuesto contribuye que las empresas actúen de manera más eficiente en el uso del capital al tiempo de fomentar la creatividad de las personas que trabajan en ellas. Después de seis años, Ries, (2018) basándose en sus diferentes experiencias propone un sistema de gestión emprendedora, que orienta a las empresas para su crecimiento sostenido a largo plazo. Algunas de sus recomendaciones para activar el cambio en la actitud de los integrantes de estas organizaciones son las siguientes: Piensa en grande, empieza poco a poco y crece de prisa; fomenta el trabajo en equipo; empodera a tu equipo para vencer a los equipos grandes; fortalece la estructura interfuncional del equipo, y todos los proyectos que realices que empiecen por el cliente. (p. 92)

METODOLOGÍA

La presente investigación es de enfoque cualitativo, ya que según Hernández, Fernández y Baptista (2016) utilizan la recolección de datos sin medición numérica, no experimental y transeccional, puesto que se recolectan los datos en un solo momento, para el caso de este estudio, se presentan datos del año 2019. El alcance es descriptivo porque busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Para identificar el grado de pertinencia del emprendimiento de empresas con impacto social que generen valor en los diferentes ámbitos a través de la metodología Startup se revisó la literatura de la conceptualización de las empresas startup, metodología lean startup y sus respectivos principios. Ya revisada la literatura, se presentan los elementos de un modelo de negocio desarrollados por destacados investigadores, especificados en la tabla 2, considerados apropiados para esta investigación e implementarse en el emprendimiento de startup. Posteriormente se describen las incubadoras de empresas, la caracterización de las principales existentes en el estado de Puebla, México, así como las startup más destacadas, emanadas de ellas. Para complementar el estudio y cumplir con el objetivo planteado, se realizó un análisis comparativo de tendencias de consumo, tomando de las fuentes más consultadas en la WEB.

Modelo de Negocio Propuesto Por Investigadores y Empresarios de la Universidad Nacional de Costa Rica y de la Universidad de Chile

Se destaca en esta investigación, el modelo de negocio propuesto por cuatro investigadores y empresarios de universidades importantes de Costa Rica y Chile, información que vale la pena rescatar puesto que contribuye a llevar a buen término la implementación de empresas startup. La definición que se adopta

como modelo de negocio a esta investigación, por ajustarse más a su contexto es descrito por Osterwalder, en Villalobos, G., Vargas, M., Rodríguez, J., Araya, Luis (2018). Que a la letra dice

“descripción abreviada de los elementos básicos que permiten a la empresa desarrollar una propuesta de valor a un segmento de clientes, alcanzar a estos para entregarla y obtener a cambio una renta neta que permita la sostenibilidad de la empresa a corto y largo plazo”.

En la tabla 2 se describen los puntos del modelo de negocio propuesto por Osterwalder (2011), citado en Villalobos, G., Vargas, M., Rodríguez, J., Araya, Luis (2018).

Tabla 2: Elementos del Modelo de Negocio de la Empresa Startup

Elemento	Descripción
Propuesta de valor	Propuesta que se dará a los clientes con el producto o servicio enfocada a cuatro puntos primarios: problemas que se resuelven al cliente al usar el producto, las necesidades que se resolverán con el producto o servicio, el valor que dará a los clientes el producto para que decidan comprarlo, las características del producto que se resaltarán para cada segmento del mercado definido.
Relaciones con los clientes	Se debe analizar cuál es la forma más eficiente y creativa para establecer relaciones a largo plazo con los clientes.
Canales de distribución	Se analizan las formas para llevar el producto al cliente de manera eficiente
Segmentos del mercado	Se analiza el mercado meta al que el producto está enfocado, considerando además el tipo de personas para el que fue creado, valor del producto, las necesidades que cubrirá y quienes son los principales competidores directos o indirectos.
Fuentes de ingreso	Se estudia el modelo de negocio y la propuesta de innovación en torno a lo que el mercado está dispuesto a pagar por ella. Resolver las tres incógnitas sobre cómo se obtendrá ingreso de la idea: La cantidad de dinero que el mercado pagaría por el producto, la forma en que actualmente los clientes pagan por un producto similar, y considerar otros medios de pago que beneficien eventualmente al consumidor, y por último analizar las fuentes de ingreso y las formas de pago para alcanzar una utilidad que derive en un negocio escalable.
Socios clave	Se identifican quienes serán los socios comerciales clave, los proveedores clave y otros stakeholders estratégicos a fin de que todo el ciclo del negocio funcione correctamente.
Estructura de costos	Es la estrategia que deberá seguir el modelo de negocio para mantener la estructura de costos de la empresa. Es fundamental considerar los siguientes aspectos: 1.- Identificar los costos más importantes que influyen en la creación y desarrollo del modelo de negocio, 2.- Cómo poder reducir costos sin afectar al modelo de negocio 3.- Identificar las actividades clave más costosas del modelo de negocio

En la tabla 2 se describen los elementos del modelo de negocio de la empresa startup propuesta. Tabla adoptada de Osterwalder(2011) , citado en Villalobos, G., Vargas, M., Rodríguez, J., Araya, Luis (2018).

Conceptualización de las Incubadoras de Empresas, Su Caracterización y su Participación en el Desarrollo de Empresas Startup en el Estado de Puebla

De acuerdo con lo expresado por Techhub, en Garcia, J; Martínez, L. y Hernández M. (2017), las empresas de base tecnológica de reciente creación necesitan un empuje y estímulo económico muy fuerte para su progreso y crecimiento, y equitativamente para dar respuesta a esta necesidad, se cuentan con las incubadoras, quienes no solo las apoyan para su creación y crecimiento, asimismo las impulsan para que sus resultados además de ser rentables, también cumplan con la responsabilidad social hacia el ambiente y las personas (Hernández & González, 2016). En la tabla 3 se presentan brevemente las principales incubadoras del estado de Puebla, sus objetivos y servicios.

Tabla 3: Descripción de Objetivos y Servicios de las Tres Incubadoras Más Representativas de Puebla y las Startup Destacadas Incubadas en Ellas

Institución Incubadora	Objetivos	Servicios	Algunas Startup Incubadas Exitosas
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (2019)	Crear micro y pequeñas empresas innovadoras y exitosas apoyadas con consultorías especializadas para la creación de modelos y planes de negocios, capacitación empresarial, asesoría en la gestión de financiamientos.	Atender el proceso de incubación, formalizar proyectos de interés y su gestión para la obtención de fondos, mentoría, organizar networking para los incubados. Administrar plataforma A través de “Emprende BUAP” desarrolla competencias en el emprendimiento.	Biotix Labs, tecnología de precisión creada para rehabilitación física.
Universidad Iberoamericana campus Puebla (2019)	Alojar en el campus a emprendedores apoyándolos en proyectos de innovación tecnológica, fabricación digital, innovación estratégica, innovación empresarial económica y social.	Espacio físico para alojar la empresa, acceso al equipo IDIT (para el rápido prototipado), asesorías en temas empresariales, acompañamiento integral, oportunidad para los incubados en maratones de innovación.	Colectivo Analco, que apoya a artesanos del barrio de Analco. Cine para imaginar Impresora 3D
Instituto Tecnológico de Monterrey (2019)	Apoyar a la creación y desarrollo de nuevas empresas, brindando las herramientas y el soporte necesario para que los emprendedores tengan más y mejores oportunidades de iniciar y hacer crecer su propio negocio	Otorgar acompañamiento a los emprendedores, de acuerdo a la naturaleza de sus respectivos modelos de negocio y el grado de tecnología que estos involucran, alojándolos en tres subredes: incubadoras de base tecnológica, incubadoras de tecnología intermedia e incubadoras sociales, en modalidad presencial y virtual.	MoviT, servicios de soporte y administración de Tecnologías de Información para empresas. Centro Holístico Ameyalli, brinda tratamientos médicos a través de medicina tradicional mexicana.

En la tabla 3 se especifican los objetivos y servicios que prestan las tres incubadoras más representativas del Estado de Puebla, así como las empresas startup incubadas por ellas, y que han tenido éxito con la metodología “Lean Startup”. Fuente: Elaboración propia con datos de las universidades descritas en el cuadro

Principales Mega Tendencias de Consumo Que Podrían Considerarse Como Guía Para Orientar el Emprendimiento de Empresas Startup

El conocer las megatendencias, permite al emprendedor visualizar oportunidades para generar valor económico y social y así crear estrategias empresariales para dar solución a las nuevas necesidades y hábitos de consumo (Ruiz, 2019). En la tabla 4 se presenta brevemente las tendencias más representativas, las cuales podrán tomarse como referencia al emprendedor de startup. Las megatendencias en que coinciden los expertos son el aumento de personas y organizaciones que utilizaran los robots para realizar sus tareas, aumento en la esperanza de vida, incremento en el uso de medios digitales y la nube, preocupación por el cuidado del medio ambiente y vivir solos. Esta información utilizada de manera dinámica constituye un referente importante, que, sumado con la percepción del emprendedor de las necesidades del entorno, contribuirán a realizar proyectos de empresas startup en términos de mayor certidumbre.

Tabla 4: Cuadro Comparativo de las Principales Megatendencias en México y América Latina

Forbes México (2019)	EY Building a Better Working World	EBN Banco (2019)	Euromonitor
Vivir con robots	Aumento de conectividad	Aumento en la esperanza de vida	Agnósticos respecto a la edad
	E-commerce	Desarrollo de la inteligencia artificial	Regresar a lo básico por un tema de estatus
GIV predice que el 90% de usuarios de dispositivos inteligentes utilizarán asistentes personales (cero búsqueda)	Consumo sano	Lucha por el medio ambiente y el calentamiento global	Consumidores conscientes
Trabajar con robots	Aumento en la esperanza de vida		Digitalmente juntos, la proximidad ya no es barrera
GIV predice que el 97% de las grandes empresas habrán desplegado IA en seis años. (Creatividad aumentada)	Hogares unipersonales		Todos son expertos
La inteligencia artificial y el análisis de <i>big data</i> crearán una comunicación fluida entre empresas y clientes y romperán las barreras del idioma. (comunicación consistente)	Altruismo, generosidad, ecología		Encontrar mi JOMO (joy of missing out) o la alegría de no participar
GIV predice que empresas en todo el mundo usarán tecnología en la nube y el 85% de las aplicaciones comerciales estarán basadas en esta tecnología. (economía simbiótica)			Puedo cuidar de mí mismo
			Quiero un mundo libre de plástico
			Lo quiero ahora
			Vivir solos: amando la soltería

En la tabla 4 se presentan las megatendencias identificadas por cuatro instituciones importantes, mismas que pueden ser un referente para generar ideas de diseño de empresas startup. Fuente: Elaboración propia con datos de las instituciones descritas en el cuadro.

RESULTADOS

Se analizaron los conceptos de Startup y las principales metodologías, seleccionando la que mejor se ajusta a esta investigación que es la de Ries (2018) y Blank (2011), Metodología Lean Startup; de igual manera se analizaron las megatendencias para determinar los nuevos patrones de consumo encontrándose de que el ser humano reconoce que la era digital le facilita el desarrollo de sus actividades tanto laborales y sociales, pero al mismo tiempo se encuentra más consciente de su espíritu altruista, salud y responsabilidad social con el ambiente que lo rodea. Los resultados de esta investigación se obtuvieron mediante una encuesta realizada a los directores de los tres casos de éxito de startup desarrolladas en las universidades incubadoras del Estado de Puebla, los cuales expresan brevemente lo siguiente: Ellos se prestaron de buena voluntad para apoyar la presente investigación; manifestaron que el principal motivo para crear una startup se debió a que identificaron necesidades de carácter social lo cual resalta una gran responsabilidad social y preocupación por su entorno. En los resultados encontrados llama la atención que a pesar del conocimiento del método Lean Startup se desconocen algunos conceptos relacionados a las buenas prácticas descritas por Ries (2018) y Blank (2012). Sin embargo las Universidades que incuban han resultado ser mentores y dan un seguimiento basado en los lineamientos de esta metodología. A partir de lo anterior, se puede afirmar que con la incubación de las Universidades líderes es posible trascender de ser una empresa Startup a una empresa consolidada debido a que se recibió una asesoría metodológica para medir su factibilidad y apoyo para su crecimiento.

CONCLUSIONES Y LIMITACIONES

Con el desarrollo de esta investigación, se detectó que es pertinente el emprendimiento de las startup con impacto social siguiendo la metodología Lean Startup para generar valor en los diferentes ámbitos sociales incubados por universidades líderes del estado de Puebla. A partir de los datos analizados, se encontró que al incubar empresas startup se contribuye al desarrollo económico y social del estado de Puebla, por lo que es necesario impulsarlas en beneficio de todos los actores: emprendedores, inversores y sociedad beneficiada con sus servicios. Existen en el estado de Puebla diversas empresas startup incubadas al interior de las incubadoras de las universidades líderes y que han trascendido a ser grandes empresas exitosas, no solo en el aspecto económico, también en su compromiso con el medio ambiente y con la sociedad. Se evidencia que, con la práctica de esta metodología innovadora, agregada con el análisis de megatendencias y la intervención de las incubadoras de empresas, las startup pueden traspasar del umbral de la incertidumbre para consolidarse. La limitación más importante para esta investigación es la desconfianza por parte de los emprendedores para proporcionar información por lo que se requiere por parte del investigador empatía suficiente para ganar la confianza del emprendedor de startup. Los primeros resultados sobre el tema estudiado se presentan en este documento; se recomienda continuar con esta línea de investigación para observar la evolución de las empresas identificadas como exitosas en las incubadoras descritas en los párrafos anteriores y que han pasado a ser empresas consolidadas con la aplicación de la metodología lean startup, y desde luego reconociendo como lo expresa Ries (2012, p. 305) que la velocidad y la calidad son aliadas para alcanzar la satisfacción del consumidor a largo plazo.

ANEXO 1

Tabla A1: Formato de Encuesta

Generalidades	1 ¿Cómo se origina la idea? 2 ¿Qué servicio ofrece tu empresa? 3 ¿Qué te motivó a iniciar este emprendimiento?
Lean Startup	1 ¿Crees que Lean Startup es el mejor modelo para seguir? 2 ¿Cuál otro modelo o metodología conoces y recomendarías?
Desarrollo de Clientes	1 ¿En un inicio se plantearon supuestos sobre el tipo de usuarios que accederían a sus productos/servicios? 2 ¿Crearón supuestos de los problemas o necesidades que su startup resolvía? 3 ¿Cómo te diste cuenta que tu solución tiene una demanda lo suficiente grande para hacerla un startup? ¿Mediste el universo de tus clientes y tus clientes potenciales?
Responsabilidad Social	1 ¿Consideras que tu empresa startup es socialmente responsable? 2 ¿Qué acciones de responsabilidad social efectúa su empresa?

Fuente elaboración propia

REFERENCIAS

- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, “Incubadora de Empresas”. Retraído 18 agosto 2019. www.buap.mx/content/incubadora-de-empresas
- Blank, S. & Dorf, B. (2012). The Startup Owner's Manual. K&S Ranch Press
- EBN Banco, “¿Qué son las megatendencias y cómo invertir en ellas?”. Retraído 30 septiembre 2019. www.finect.com/grupos/ebn-banco/articulos/que-megatendencias-como-invertir-ellas
- FORBES México, “Las 10 megatendencias que Huawei predice para 2025”. Retraído 20 agosto 2019. www.forbes.com.mx/las-10-megatendencias-que-huawei-predice-para-2025/

García, R., Martínez, L., Hernández, M. (2017). “Las empresas de base tecnológica (start-ups), sinónimo de innovación, competitividad e intangibles. Su importancia en el crecimiento y desarrollo económico. El caso de Tabasco, México”. 968 División Académica de Ciencias Económico – Administrativas (DACEA). Retraído 30 octubre 2019. ru.iiec.unam.mx/3865/1/235-Garc%C3%ADa-Mart%C3%ADnez-Hern%C3%A1ndez.pdf

Hernández, C., y González, D. (2016). “Study of the StartUp Ecosystem in Lima, Peru: Collective Case Study”. *Latin American Business Review*, 17(2), 115-137. doi:10.1080/10978526.2016.1171678

Hernández, R., Fernández C., Baptista, L. (2016) “Metodología de la Investigación”, Editorial Mc. Graw Hill. Sexta edición

Ibero Puebla IDIT, “Incubadora IDIT”. Retraído 20 septiembre 2019. www.iberopuebla.mx/site-idadit/index.php/incubadora

Martínez, F. (2018) “Crea un Negocio Fregón en 20 pasos” México: Editorial Planeta Mexicana, S.A. de C.V.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) UNESCO(s/f.), “La UNESCO y los Objetivos de Desarrollo Sostenible”. Retraído 10 noviembre 2019. es.unesco.org/sdgs

Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2011). Generación de modelos de negocio: un manual para visionarios, revolucionarios y retadores (6 ed.). Barcelona: Deusto

Ries, E. (2012) “El Método Lean Startup” España: Centro Libros PAPP, S.L.U.

Ries, E. (2018) “El camino hacia Lean Startup” México: Ediciones Culturales Paidós, S.A. de C.V.

Ruiz, B., “Megatendencias de los consumidores latinoamericanos”. Retraído 14 octubre 2019. www.mypress.mx/vida/megatendencias-consumidores-latinoamericanos-3541

Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, “Red de Incubadoras de Empresas” .Retraído 19 septiembre 2019. tec.mx/es/emprendimiento/red-de-incubadoras-de-empresas

Villalobos, G. Rodríguez, M., Rodríguez, J., Araya, L. (2018) “Lean startup como estrategia para el desarrollo y gestión de emprendimientos dinámicos”. *Dimensión Empresarial*, Print Dimensión Empresarial. Vol. 16 Barranquilla, July/Dec. 2018

BIOGRAFÍA DE LAS AUTORAS

María de Jesús Ramírez Domínguez es Doctora en Ciencias de la Administración por la Universidad del Desarrollo, Profesora – Investigadora de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, adscrita al área de Administración, coordinadora de la Maestría en Gestión Organizacional, miembro del cuerpo académico “Desarrollo Institucional”. Se puede contactar en Boulevard Carlos Camacho Espíritu No. 70, colonia Universidades, Puebla, Pue. México

Blanca H. Morales Vázquez es Doctora en Ciencias de la Educación. Profesora – Investigadora de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, adscrita al área de Economía y Sociales, líder del cuerpo académico “Desarrollo Institucional”. Se puede contactar en Boulevard Carlos Camacho Espíritu No. 70, colonia Universidades, Puebla, Pue. México

Rebeca Muñoz Velázquez, es Maestra en Administración por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, adscrita al área de Costos, miembro del cuerpo académico “Desarrollo Institucional”. Se puede contactar en Boulevard Carlos Camacho Espiritu No. 70, colonia Universidades, Puebla, Pue. México.

Andrea García Camas, es estudiante de la carrera de Contaduría Pública de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Se puede contactar en Boulevard Carlos Camacho Espiritu No. 70, colonia Universidades, Puebla, Pue. México.

ESTRATEGIAS DE EXPANSIÓN Y DIFERENCIACIÓN EN MODELOS DE NEGOCIO DE GRANDES EMPRESAS AGROALIMENTARIAS

Irma Maldonado Hernández, Universidad Autónoma Chapingo
J Reyes Altamirano Cárdenas, Universidad Autónoma Chapingo
Manrubbio Muñoz Rodríguez, Universidad Autónoma Chapingo
Vinicio Horacio Santoyo Cortés, Universidad Autónoma Chapingo

RESUMEN

En este trabajo se analizan los modelos de negocio que han configurado las empresas dominantes en el sector de alimentos y bebidas en México, con el fin de identificar los elementos relacionados con su crecimiento y desarrollo empresarial en la economía global. Para ello se estudiaron dos empresas de los subsectores: harinas de maíz, conservas y lácteos. Los conceptos de modelo de negocio, rentabilidad financiera y movimientos estratégicos se aplicaron a estudios de caso con la finalidad de identificar las estrategias de diferenciación que les permiten obtener ventajas competitivas y se compararon los modelos de negocio de los pares de empresas. La principal conclusión es que el desarrollo superior en las grandes empresas en México están relacionados con estrategias de diferenciación y expansión, por medio de la internacionalización, fusiones y adquisiciones; modelos de negocio basados en la reproducción del negocio medular con empresas subsidiarias, aprovechando las interconexiones de la economía globalizada; por la diversificación del portafolio de negocios y productos, así como, por una alta vinculación de las empresas con competidoras de categoría mundial e instituciones gubernamentales y financieras.

PALABRAS CLAVE: Éxito Empresarial, Estrategia, Internacionalización, Economía Globalizada, Movimientos Estratégicos

EXPANSION AND DIFFERENTIATION STRATEGIES IN BUSINESS MODELS OF LARGE AGRI-FOOD COMPANIES

ABSTRACT

This article studies business models that have shaped the dominant companies in the market of food and drinks in Mexico to identify the elements related to the growth and business development in the global economy. For this purpose, two companies were studied for the sectors cornmeal, and canned and dairy products. From the concepts of business models, financial profitability and strategic movements, the analysis involves case studies to identify differentiation strategies that allow them to gain competitive advantages. In addition, we examine business models of pairs of companies. The main conclusion is that superior development in large food companies in Mexico are related to differentiation and expansion strategies through internalization, mergers and acquisitions. Also important are business models based on the reproduction of the core business with subsidiaries, taking advantage of the interconnections of the globalized economy and the diversification of products and businesses, as well as with a higher linkage of the companies with world class competitors and government and financial institutions.

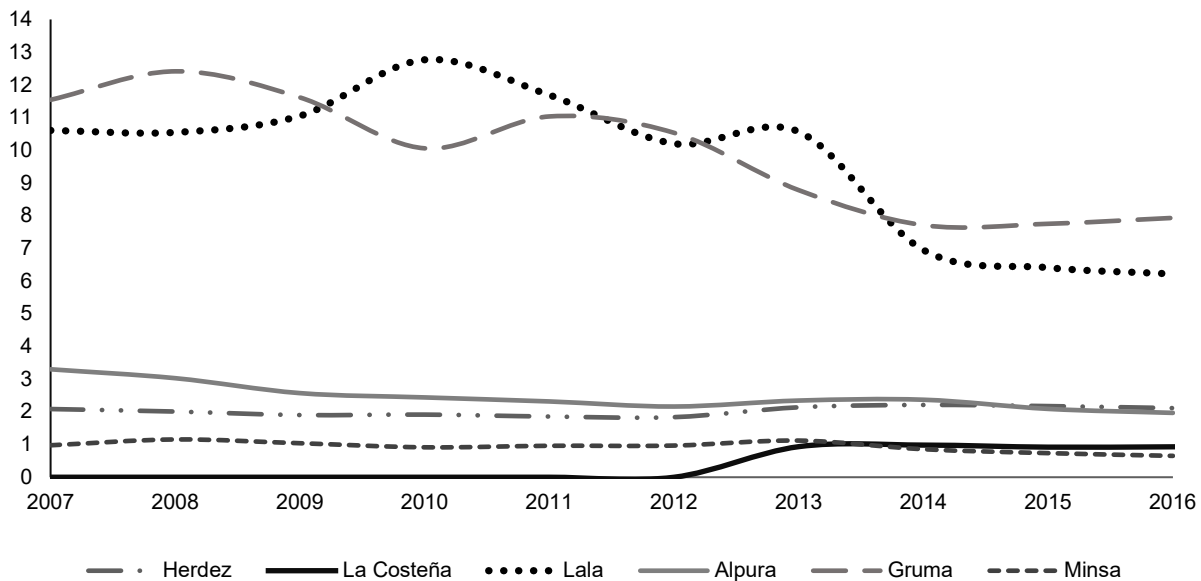
JEL: F23, M2, M16

KEYWORDS: Business Success, Strategy, Internationalization, Globalized Economy, Strategic Movements

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2019), el sector de alimentos y bebidas representó el 29% del Producto Interno Bruto (PIB) de la industria manufacturera y 4.6% del PIB nacional en el año 2018. La industria alimentaria es una de las industrias que aportan mayores recursos a la economía nacional, siendo México el tercer mayor productor de alimentos procesados en América con el 2.6% del valor de la producción mundial y el noveno a nivel mundial. La Secretaría de Economía (2019) registra que este sector emplea a más del 4% de los trabajadores de la economía mexicana y recibe el 3.5% de la inversión; un factor que contribuye a estos indicadores son las grandes empresas mexicanas, que en su conjunto representan el 1% de establecimientos en México y producen el 65% del PIB. De los nueve subsectores que integran la industria alimentaria, el que más contribuye es el de panadería y elaboración de tortillas (harinas), representando el 30.3% del PIB alimentario; la producción de carne roja representa el 23.5% y producción de lácteos el 9.9%; en estos subsectores son las grandes empresas con modelos de negocio consolidados las que acaparan el 70% del mercado, y estas son las más importantes en México, considerándoseles como casos de éxito a nivel nacional.

Figura 1: Participación Porcentual de las Grandes Empresas de Estudio, en el Sector de Alimentos y Bebidas en México 2007 A 2016



En esta figura se puede apreciar que en general las dos empresas más grandes de los subsectores: conservas, lácteos y harinas de maíz, han perdido competitividad frente a la aguda hostilidad económica que las empresas han enfrentado en los últimos años, de manera puntual se observa este efecto en mayor medida en el sector lácteo, especialmente en el caso de Grupo Lala, luego de lograr una participación del 12.7% en 2010 a 6.2% en 2016. Fuente: elaboración propia con datos de Expansión (2017).

México es país prototípico en la aplicación del modelo de industrialización para la sustitución de importaciones y su reemplazo por un modelo muy agresivo de apertura económica y liberalización de mercados (De la Cerda, 2009). Existen empresas exitosas que han tenido la capacidad de innovar en su modelo de negocios para responder a toda clase de desafíos hostiles del entorno y compiten en la arena global, llevando a cabo movimientos estratégicos a fin de marcar trayectorias nuevas de crecimiento fuerte

y rentable. De acuerdo con De la Cerda (2009) Latinoamérica se ha caracterizado por estar inmersa en un ambiente de hostilidad económica con devaluaciones, inflación, recesiones económicas, competencia internacional que ha generado el cierre de muchas empresas. Sin embargo, existen empresas que han logrado adaptarse a la prolongada turbulencia en el ambiente económico, y se han convertido en organizaciones globalmente competitivas. En México, tomando como base el año de 1975 e incluyendo todo tipo de empresas gubernamentales, extranjeras y nacionales, se observa que apenas una quinta parte ha logrado sostenerse en los primeros lugares de los listados empresariales en los últimos treinta años; todas las demás, perdieron competitividad, salieron de los listados de empresas superiores y algunas incluso han desaparecido (Expansión, 2017).

Algunas empresas son vulnerables a los cambios de su entorno y debido a que estas no pueden modificar sus componentes estructurales de su modelo de negocios lo suficientemente rápido como para adaptarse a las demandas inciertas de mercados inestables, desaparecen continuamente y otras mejor adaptadas a las exigencias del nuevo entorno toman su lugar. Los movimientos estratégicos en los modelos de negocios se han definido como una capacidad crítica del éxito empresarial en el entorno globalmente competitivo y en México existen grandes empresas del sector de alimentos y bebidas con trayectoria, que destacan por su posicionamiento en los mercados nacionales y frecuentemente en los mercados mundiales. El presente trabajo tiene un enfoque de estudios de caso de grandes empresas del sector agroalimentario y aporta en el sentido de analizar trayectorias que han resultado en modelos de negocio competitivos, en un contexto en el cual otras empresas han visto limitado su desarrollo.

Asimismo, al trabajar al menos dos empresas en cada uno de los sectores bajo estudio busca encontrar no solo los movimientos estratégicos que explican el éxito sino también los aspectos distintivos que han llevado, entre los elementos comunes, a resultados diferentes. Se caracterizan seis modelos de negocio del sector alimentos y bebidas de México a fin de identificar cuales son las estrategias que han desarrollado para posicionarse de manera competitiva en el mercado y para mejorar sus oportunidades de negocio. El trabajo inicia con una revisión de literatura que define los ejes rectores de la investigación y precisa los siguientes conceptos: modelo de negocio, movimientos estratégicos, estrategias de diferenciación y expansión. De los seis estudios de caso revisados y de los cuales se sistematizaron los modelos de negocio estudiados, dos corresponden al sector de harinas de maíz, un producto tradición en México liderado por Gruma y Minsa, pioneras en el sector; otros dos estudios de caso describen los modelos de negocio en el sector de enlatados y conservas, del cual se eligieron a Grupo Herdez y La Costeña, por ser las empresas líderes. Los dos últimos casos describen modelos de negocio de empresas del sector lácteo liderado por Lala y Alpura. Finalmente, se realiza una síntesis en la que se analizan y discuten las diferencias entre dichos modelos de negocio y finalmente se establecen las conclusiones de la investigación.

REVISIÓN DE LITERATURA

Los modelos de negocio han surgido como un medio importante para que las empresas "comercialicen nuevas ideas y tecnologías" (Chesbrough, 2010), aunado a esto Johnson, Christenses & Kagerman (2008), mencionan que los modelos de negocio en la práctica han tenido mayor importancia en los últimos años, en particular ya que están asociados con asegurar y expandir la ventaja competitiva. Por su parte Osterwalder & Pigneur (2009) definen modelo de negocio como la manera en que una organización o persona física crea, entrega y captura valor. Las variables que definen a un modelo de negocio son el segmento de clientes al cual está dirigido, la manera en que está formulada la propuesta de valor al cliente, los canales de comunicación y distribución, la relación que se establece con los clientes, las fuentes de ingresos, los recursos clave de la empresa, las actividades clave de la empresa, y las alianzas que la empresa establece con otros actores. Por su parte (Baden & Haefliger, 2013), definen modelo de negocio como un sistema que resuelve el problema de identificar quién o quienes son el o los clientes, comprometiéndose con sus necesidades, proporcionando satisfacción y monetizando el valor. De igual forma Zott and Amit

(2010), definen modelo de negocio como “el sistema de actividades permite a la empresa, junto con sus socios, crear valor y también apropiarse de una parte de ese valor”.

De acuerdo con (Baden & Morgan, 2010) hay dos maneras diferentes de ver los modelos de negocio, la primera relativa a los modelos de conducta que tienen sentidos comunes, estos ofrecen casos ideales para ser admirados, la segunda contempla modelos a escala; estos ofrecen representaciones o descripciones cortas de cosas que están en el mundo. En el análisis de modelos de negocio, para su entendimiento y conceptualización se han analizado diferentes teorías y conceptos, en ese sentido destaca el trabajo de Voigt, Buliga, and Kathrin (2017), en el que analizan el éxito de empresas las cuales no se basan principalmente en un nuevo producto, servicio o tecnología, sino en un modelo de negocio pionero al que definen como uno que responde a las siguientes preguntas: ¿Quién es el cliente?, ¿Qué valoriza el cliente?, ¿Cómo hacemos dinero?, ¿Cuál es la lógica económica subyacente que explica cómo podemos ofrecer valor a los clientes a un costo adecuado? Por otra parte, Porter (2011) define estrategia como el conjunto de actividades distintivas de la empresa que le permiten ofrecer una mezcla única de valor. La finalidad de la estrategia es generar valor a partir de una posición competitiva superior en el mercado (Porter, 1991). Sin embargo, una posición superior está en todo momento expuesta a imitación. Por ello, según Porter (2011), el conjunto de actividades distintivas de la empresa debe implicar *intercambios* y *encaje*. (Porter, 2011) también señala lo que no es estrategia. Cuando las empresas basan sus esfuerzos en observar lo que hacen sus competidores y mejorarlo, se emprende una lucha por la eficiencia operacional que, aunque las dirige a resultados muy concretos, no es estrategia. Por el contrario, actuar de esta manera a largo plazo genera empresas iguales, que ofrecen productos similares y conduce a la destrucción mutua en la disputa por el mercado.

Si bien existen amenazas contra la posición competitiva de las empresas que surgen desde el entorno, la mayor amenaza para las empresas a menudo proviene desde el interior dado que parecería que implementar una estrategia y realizar *intercambios*; es decir optar por hacer algo y renunciar a todo lo demás, restringe las alternativas de crecimiento. No obstante, según Porter (2011) el adoptar una estrategia única evita confusiones con la identidad de la organización y aumentan la robustez del *encaje* entre actividades, comunica mejor el mensaje a los clientes meta y conducen a un crecimiento rentable. Con relación a lo anterior, Porter (1980) menciona que existen tres estrategias potencialmente exitosas que las empresas eligen para generar ventajas competitivas y así superar a sus competidores y son el liderazgo en costos, la diferenciación y el enfoque. El liderazgo en costos se refiere a generar los productos y servicios a menor precio que la competencia valiéndose de elementos como economías de escala, reducción de costos por conocimiento práctico, control en gastos generales, evitar cuentas pendientes por cobrar y minimizar costos en áreas como investigación y desarrollo, servicio al cliente, fuerza de ventas y publicidad. Esta estrategia busca maximizar las utilidades de la empresa con costos de producción considerablemente más bajos que la competencia. La diferenciación consiste en lograr que el producto o servicio sea percibido como algo único para justificar un precio superior. Se consigue a través de elementos como diseño de marca y producto, calidad, servicio al cliente, servicios adicionales, entrega inmediata o distinguiendo algún atributo que lo haga diferente a los productos de la competencia. Esta estrategia busca maximizar las utilidades de la empresa incrementando el valor percibido por el cliente. A su vez la empresa captura valor vendiendo a precios superiores a los de la competencia.

El enfoque de diferenciación consiste en concentrar la atención en un segmento o nicho específico de mercado, para el cual se producen y venden productos que satisfacen sus necesidades o gustos. Al enfocarse en un determinado tipo de consumidor, el producto es generado a la medida de sus preferencias y se genera una mayor satisfacción. Se trata de una estrategia que complementa a cualquiera de las anteriores y está presente cuando se atiende un segmento o nicho específico de mercado. Así, entre las principales estrategias para mantener una ventaja competitiva está la diferenciación de un producto o modelo de negocio ya que entre más difícil sea de imitar esa estrategia, mayor tiempo podrá durar la ventaja competitiva (Porter, 2007). En este sentido se observa que el entorno empresarial actual está cambiando constantemente. La globalización, el aumento de la complejidad empresarial, la diversificación de las necesidades de los

clientes y, simplemente, la misma rapidez del cambio del entorno obligan a las organizaciones a responder y adaptarse adecuadamente si pretenden sobrevivir y crecer (Schaan, Kelly, & Tanganelli, 2009). Por su parte Arnoldo (2009) conceptualiza la internacionalización de empresas como el resultado de la incorporación de un conjunto de estrategias donde se contemplan tanto los recursos y capacidades de la empresa como las oportunidades y amenazas del entorno.

Además, menciona que la internacionalización de empresas es el proceso por el cual una empresa participa en medio de la globalización, es decir, la manera en que la empresa se proyecta en el medio internacional y genera flujos de diversos comerciales, financieros y de conocimiento entre distintos países. Una alianza estratégica, es un acuerdo de colaboración formal y mutuo entre empresas. Los socios en común intercambian o integran recursos específicos de sus negocios para el beneficio de todos ellos, pero siguen gestionando sus propias empresas (Lewis, 1990). Schaan et al. (2009) mencionan que organizaciones de todos los tamaños tratan de crear y mantener un eje competitivo en un ambiente empresarial en el que las habilidades para adaptarse y responder son críticas para la supervivencia. Los límites tradicionales de las organizaciones y de los modelos de negocio se están redefiniendo, y cada vez es más frecuente el establecimiento de alianzas entre compañías. Entre las grandes empresas las alianzas son la norma y es común que participen en varias simultáneamente, esto porque las alianzas son altamente flexibles, implican bajo riesgo y permiten a las empresas responder a los cambios, muchas veces radicales de los mercados y tecnologías. Las alianzas no sólo forman parte de la estrategia de negocio para responder al entorno cambiante, sino que además definen la estructura de industrias enteras; las empresas que adoptan alianzas estratégicas con éxito, desempeñan mejor sus funciones que aquellas que no las adoptan, por su parte los principales beneficios radican de compartir los riesgos y costos, unir sus fortalezas y aprovechar sus complementariedades (Schaan et al., 2009).

De acuerdo con (Ansoff, 1972) el término "diversificación" generalmente se relaciona con un cambio en las características de la línea de productos y / o mercado de la compañía, en contraste con la penetración de mercado, el desarrollo del mercado, y desarrollo de productos, que representan otros tipos de cambio en la estructura del mercado de productos. Por su parte Puente & Andrade (2016) menciona que "diversificación" significa el emprendimiento no sólo de nuevas líneas de producto, también identificar nuevas misiones. Kotler & Armstrong (2012) mencionan que la diversificación implica la entrada a un nuevo espacio de negocios de alto riesgo, pero también la oportunidad del éxito empresarial; la diversificación implica disminuir el riesgo que existe con la cartera de clientes y rentabilidad empresarial, por lo tanto, la estrategia debe reunir características de costos dado que en los mercados existen demasiados segmentos, de diseño, calidad y servicio.

METODOLOGÍA

Con el propósito de seleccionar empresas que sean reconocidas en el ámbito empresarial se recurrió al Ranking de las 500 Empresas más Importantes de México elaborado por el Grupo Expansión correspondiente al año 2017, se trata de un listado que cada año reconoce la gestión empresarial de las empresas más grandes de México. A partir del listado se obtuvieron las primeras 25 empresas del sector alimentario por su posición en el ranking y se seleccionaron las empresas de estudio considerando que hubiera dos pertenecientes al mismo sector para contrastar los modelos de negocio, asimismo se siguieron criterios de posición en el ranking y disponibilidad de información (Tabla 1).

Tabla 1: Empresas del Sector de Alimentos y Bebidas Más Importantes de México

Ranking 2017	Empresa	Ubicación	País	Ventas (mdp)
9	Grupo Bimbo	Ciudad de México	MX	252,141
10	Sigma Alimentos	Nuevo León	MX	106,341
48	Gruma	Nuevo León	MX	68,206
58	Grupo Lala	Durango	MX	53,568
59	Industrias Bachoco	Guanajuato	MX	52,020
64	Grupo Nestlé México	Ciudad de México	MX	49,246
71	SuKarne	Ciudad de México	MX	42,008
129	Pilgrim's Pride México	Guerrero	EU	23,557
132	Danone de México	Ciudad de México	FRA	22,712
134	Mondeléz México	Ciudad de México	EU	22,188
161	Grupo Herdez	Ciudad de México	MX	18,180
175	Alpura	México	MX	16,922
183	Mars México	Querétaro	EU	16,000
191	Grupo Bafar	Chihuahua	MX	14,807
233	Xignus Alimentos	Nuevo León	MX	10,802
249	Grupo La Moderna	México	MX	9,500
251	Grupo Altex	Ciudad de México	MX	9,444
258	Grupo Pinsa	Sinaloa	MX	9,282
261	Kuo Porcicola	Ciudad de México	MX	9,090
275	Kellogg Company México	Querétaro	MX	8,400
298	Conservas La Costeña	México	MX	7,150
340	Grupo Minsa	México	MX	5,616
347	Yakult	Ciudad de México	JAP	5,400
364	Grupo Marítimo Industrial	Colima	MX	4,838
366	Mead Jhonson Nut. México	Ciudad de México	EU	4,825

En esta tabla se describe la muestra de empresas que conforman el sector de alimentos y bebidas y que son las empresas más importantes en México, de tal muestra se eligieron las dos empresas más importantes del subsector de conservas (Grupo Herdez y Conservas La Costeña), lácteos (Grupo Lala y Alpura) y harinas de maíz (Gruma y Grupo Minsa), empresas que han conformado los listados por su alta participación en ventas en millones de pesos; además se muestra el ranking ocupado durante el año 2017, el país de origen del capital y la ubicación de las oficinas centrales. Fuente: elaboración propia con datos de Expansión (2017).

Los seis modelos de negocio fueron estudiados durante el período que comprende enero a septiembre de 2019 y se analizaron bajo la metodología de estudios de caso (Martínez, 2006), con la finalidad de identificar las estrategias de diferenciación que les permiten obtener ventajas competitivas en este sentido, se llevó a cabo una revisión exhaustiva de información existente en medios impresos, páginas web de empresas, estadísticas históricas diversas, documentos técnicos y científicos. Se consideraron los elementos generales clave, de cobertura y datos financieros plasmados en un análisis comparativo entre pares de empresas, posteriormente se concentraron en un solo lienzo las estrategias de expansión y diferenciación que fueron encontradas como destacables en el éxito de las empresas. Los modelos de negocios se trabajaron según la propuesta de Osterwalder y Pigneur (2009) estos es, un lienzo con nueve bloques:

Propuesta de valor: Conjunto de bienes y servicios que una empresa ofrece a sus clientes para la satisfacción de sus necesidades y deseos.

Segmentos de mercado: Describe el segmento o segmentos de mercado (clientes) a los cuales la empresa quiere ofrecer valor.

Canales: Describe los diferentes medios de comunicación, distribución y venta a través de los cuales la empresa se pone en contacto con sus clientes.

Relaciones con clientes: Explica los vínculos que una empresa establece con sus diferentes segmentos de clientes.

Fuentes de ingresos: Son los flujos generados cuando los clientes adquieren a propuesta de valor ofrecida por la empresa.

Recursos clave: Activos y competencias necesarias para generar y proporcionar los productos y servicios con el valor planeado.

Actividades clave: Actividades necesarias para disponer de los recursos y capacidades y transformarlos en valor para los clientes.

Asociaciones clave: Red de acuerdos de cooperación con otras organizaciones necesarias para generar y comercializar de manera eficiente. Estructura de costes. Resumen de las consecuencias monetarias de los medios y recursos empleados en el modelo de negocio.

RESULTADOS

De conformidad con los hallazgos del presente trabajo, primero se describe a cada uno de los modelos de negocio analizados, y posteriormente se contrastan las estrategias de diferenciación que se han empleado, para encontrar los elementos que las sustentan y los resultados de estas.

Sector Conservas y Enlatados: Caso Grupo Herdez y Conservas la Costeña

En el mercado de las conservas, las empresas que más sobresalen son Herdez y La Costeña, ambas empresas tienen más de 90 años de experiencia en el mercado, las dos iniciaron como empresas familiares y comparten el objetivo de ser líderes en el mercado nacional. Como elemento en común, se identificó que con la dinámica de globalización, Herdez y La Costeña han tenido que implementar estrategias de expansión geográfica, al tiempo que han ido abarcando más sectores complementarios al mercado de conservas a través de la diversificación del portafolio de negocio, líneas y productos, mediante adquisiciones y alianzas estratégicas para aprovechar la brecha en el crecimiento de ventas y expansión geográfica. Grupo Herdez, inició su expansión luego de asociarse con McCormick, posteriormente integró a Barilla, Del Fuerte, Megamex, Nutrisa y Helados Nestlé fortaleciendo de esta manera a su organización corporativa, como recurso clave. Su expansión fue después de haber cotizado en bolsa obteniendo recursos para asociarse con empresas globales con marcas de alto prestigio; enfocando así su propuesta de valor a través de marcas de prestigio, esto ha permitido que la empresa tenga ventaja competitiva al contar con amplio portafolio de productos diversificados que compensan los costos y las variaciones de ventas, manteniendo la estabilidad. Por otra parte, La Costeña al mantener una estructura como empresa familiar ha tenido un crecimiento más lento debido a que todas las inversiones las realizan con recursos propios (Tabla 2). No obstante, como elemento clave la Costeña destaca su alto nivel tecnológico en plantas y centros de distribución, siendo referencia en Latinoamérica, dicho elemento permite que la empresa concentre sus estrategias y proposición de valor en tres elementos: variedad, sabor y practicidad.

Tabla 2: Elementos Comparativos de Grupo Herdez y Conservas la Costeña

Variable	Grupo Herdez	La Costeña
Antigüedad (años)	105	96
Países (presencia)	4	50
Ranking las 500 más importantes	161	298
Ranking de las 100 empresas más globales	76	80
Índice de globalidad	1.1	1.0
Ventas 2016 (mdp)	19,753	7,768
Vetas nacionales (%)	94	85
Centros de distribución	22	32
Marcas	Aires de Campo, Alme-Jito, Barilla, Blasón, Búfalo, Chi-Chi's, Del Fuerte, Don Miguel, Doña María®, Embasa, Gourmet Olé, Helados Nestlé, Herdez, McCormick, Nair, Nutrisa, Saben a cine, Vesta, Yemina, Wholly Guacamole®, Kikkoman, Ocean Spray, Reynolds	Rancherita, Campbell's, Frank's Redhot, French's, Totis y Doña Chonita, Nipon, Marian
Elementos de expansión	Adquisición, alianzas y fusiones con empresas competidoras y complementadoras de marcas con presencia global para ganar cuota de mercado. Diversificar portafolio de negocios y productos. Mercado de acciones como fuente de financiamiento.	Alianzas y adquisiciones con recursos propios realiza alianzas y adquisiciones estratégicas con empresas competidoras y complementadoras para diversificar productos y ganar mercado nacional e internacional, además de reinversiones.

En esta tabla se describen los elementos comparativos identificados en el modelo de negocio de Grupo Herdez y en el de Conservas La Costeña, en esta se resalta la participación de los elementos de expansión en el modelo de negocio, mismos que han consolidados para el fortalecimiento en ventas, las cuales en 2016 fueron diez veces más que las de La Costeña. Fuente: Elaboración propia a partir de Grupo Herdez (2016); La Costeña (2019); Expansión (2018).

Los elementos comparativos se ven reflejados en las ventas, costos y utilidades; además cabe mencionar que Grupo Herdez registra mayores fuentes de ingresos, destacando la plataforma digital MegaMex Food la cual fomento el incremento de ventas en Estados Unidos de América, además de los ingresos derivados de su operación en el mercado de valores (Figura 2).

Figura 2: Elementos Destacables en los Modelos de Negocio de Grupo Herdez y la Costeña

<p>Asociaciones Clave:</p> <p>Adquisición, alianzas y fusiones con empresas competidoras y complementadas con presencia global para ganar cuota de mercado. Alianzas y adquisiciones estratégicas con empresas complementadas diversificar productos y ganar mercado. Contratos con agricultores con precios de garantía</p>	<p>Actividades Clave:</p> <p>Diversificación en portafolio de productos, líneas y marcas según hábitos de consumo en países vs Especialización de cartera de productos, reinversión de casi todas sus utilidades, autosuficiencia</p>	<p>Propuesta de Valor:</p> <p>Poner al alcance de los consumidores alimentos y bebidas de calidad, con marcas de prestigio y valor crecientes.</p>	<p>Relaciones con Clientes:</p> <p>No existe dependencia, relaciones a largo plazo con diversidad de productos Integración de clientes al negocio. focus group de mercadotecnia con clientes</p>	<p>Segmentos de Mercado:</p> <p>Mercado orgánico Mercado atunes, helados presencia en segmentos de nivel socioeconómico bajo, bajo medio, medio y alto</p>
	<p>Recursos Clave:</p> <p>Marca (21 marcas con posición global) Contratos directos con proveedores, análisis de inteligencia Plataforma de negocios internacionales Centro de I+D productos 8 buques atuneros Propia línea de enlatados, Sistema de abasto, 3 centros de distribución automatizados con tecnología de punta, recursos financieros propios, marca paraguas, plantaciones de vegetales propias.</p>	<p>Calidad, practicidad, sabor, variedad, accesibilidad y precio justo</p>	<p>Canales:</p> <p>22 centros de distribución. Autoservicio, Mayoreo, Clubes de precios, Tiendas Nutrisa Institucional, Tradicional Conveniencia 32 centros de distribución, tiendas de autoservicio, mayoristas, medio mayorista y detallistas.</p>	<p>Mercado para jóvenes, línea de botanas. Tendencia a mercado global</p>
<p>Estructura de Costos:</p> <p>Herdez: costo de ventas (60%), gastos generales (27%) Publicidad e innovación de productos La Costeña: Reinversión de activos, marketing de alta escala, automatización, innovación, economías de escala y economías de campo en sistema de producción y envasado</p>		<p>Estructura de Ingresos:</p> <p>Ventas Herdez: 19,753 mdp, 80% aportado por conservas en 2016; 94% mercado nacional, 6% extranjero, mercado de acciones Ventas La Costeña: 2016: 7,768 mdp. 85 % de ventas nacionales 15% en el extranjero. 61% de ingresos aportado por la línea de chiles</p>		

En esta figura se presentan las principales estrategias de expansión y diferenciación que han llevado a cabo Grupo Herdez y Conservas La Costeña; además se presentan los elementos destacables que han sido motivo de éxito de estas empresas, así como los elementos que permiten les permiten crear valor para los clientes y que se ven reflejados en los valores registrados en la estructura de ingresos y en estructura de costos.
Fuente: Elaboración propia a partir de Grupo Herdez (2016); La Costeña (2019).

Sector Harina de Maíz: Caso Gruma y Grupo Minsa

En el sector de harina de maíz, las dos empresas más importantes son Gruma y Grupo Minsa, cuyas participaciones de mercado son de 70% y 21 % respectivamente, ambas, son consideradas pioneras en introducir el método de la producción de harina de maíz para tortillas que tuvieron su auge durante los años 60. Estas empresas llevan a cabo integración vertical, alianzas, estrategias, adquisiciones y expansiones en otros países. Minsa ha operado en el sector privado, primero con cinco plantas ubicadas en territorio mexicano y posteriormente, en 1988 la empresa construyó dos plantas en Estados Unidos de América iniciando así su proceso de internacionalización, posteriormente llevó sus operaciones en Centroamérica. Sin embargo, en 2005, decidió concentrar esfuerzos en el negocio principal y en sus principales segmentos que son México y Estados Unidos de América. Entre los movimientos estratégicos que Minsa llevó a cabo con la finalidad de aumentar su expansión y posición en el mercado, están la realización de fusiones, adquisiciones y alianzas con empresas que resultaban ser un complemento especial al negocio y fortalecían su integración vertical desde la producción hasta la distribución de sus productos; por ejemplo, con empresas especializadas en la comercialización en la compra y venta de insumos para la producción de maíz. Para diversificar su portafolio de negocios, adquirió a BonSabor, empresa de producción y distribución de productos de harina de trigo en Estados Unidos de América. Posteriormente con el objetivo

de alinearse a las tendencias globales del consumo, la compañía adquirió a Laboratorios Minkab dedicada al desarrollo de harinas libren de gluten y adicionadas con más cereales (Grupo Minsa, 2016).

En 1972, Gruma incursionó en el mercado de Centroamérica con operaciones en Costa Rica y. actualmente la empresa cuenta además con operaciones en Guatemala, Honduras, El Salvador y Nicaragua, así como en Ecuador. Cinco años después entró al mercado de Estados Unidos de América y al mercado venezolano a través de la inversión en DAMASECA, empresa venezolana dedicada a producción de harina de maíz. En 1996, Gruma inició un proceso importante de asociación con Archer Daniels Midland a fin de adquirir participación en el mercado de harina de trigo en México e iniciaron un proyecto de expansión, incrementando la producción de tortillas de maíz y trigo en Europa, Estados Unidos de América, Centroamérica y Venezuela. Como parte de la estrategia de diversificación en el sector alimentario, en 2004 adquirió la empresa Ovis Boske, una compañía de grits y harina de maíz en Italia; en 2006 adquirieron dos plantas de tortillas en Australia, logrando así mayor presencia en Asia y Oceanía y en 2010 compró a los productores líderes de grits en Ucrania y Turquía. Si bien ambas empresas tuvieron un origen muy similar y siguen estrategias parecidas en el desarrollo de sus negocios existen elementos distintivos en sus resultados especialmente en lo relativo a volumen de ventas (Tabla 3).

Tabla 3: Elementos Comparativos de Gruma y Grupo Minsa

Variable	Gruma	Grupo Minsa
Antigüedad (años)	65	60
Cuota de mercado México (%)	70	21
Mercados (Nº de países)	112	3
Ranking (entre las 500 empresas)	48	340
Ranking (entre las 100 empresas)	12	91
Índice de globalidad	11.4	0.6
Ventas 2016 (mdp)	74,000	6,000
Capacidad instalada (plantas)	79	8
Centro de distribución	1800	46
Puntos de venta	720,000	79,000
Número de Marcas	20	2
Rutas de distribución	34,000	25,000
Productos Categorías: harinas, tortillas, frituras, snacks, conservas, salsas/dips, pastas, arroz, avena (9) vs 3	Harina de maíz y trigo: tortillas (blancas y azules), tostadas, totopos, frituras, panes planos, dips, salsas, base para pizzas, semillas, cacahuates japoneses-garapiñados, palmito, alimento balanceado para animales, alimento para bebes.	Harina de maíz, harinas sin gluten (chía, maíz, tapioca, arroz y amaranto), pasta libre de gluten multigrano, maíz nixtamalizado.
Elementos de crecimiento:	Fusiones y adquisiciones de marcas, plantas y empresas competidoras en diferentes países, alianzas gubernamentales y mercado de acciones.	Crecimiento propio en México, reinversión de utilidades, adquisición de subsidiarias y fusiones con empresas complementadoras.

En esta tabla se describen los elementos comparativos identificados en el modelo de negocio de Gruma y en el de Grupo Minsa, en esta se resalta la participación de los elementos de expansión en el modelo de negocio, mismos que han consolidados para el fortalecimiento en ventas, las cuales en 2016 fueron mayores en Gruma. Fuente: Elaboración propia a partir de Gruma (2016); Grupo Minsa (2016).

Gruma destaca en el mercado porque sigue manteniendo una estrategia de la integración vertical y su modelo de negocio es el mismo que replica en otros países, además por los movimientos estratégicos que ha implementado durante su desarrollo empresarial; entre los que están la rápida internacionalización en mercados con alto potencial económico y sus estrategias de expansión y crecimiento a través de fusiones, alianzas y adquisiciones estratégicas, con empresas de posición global tecnología propia, que dieron pauta para que la empresa tenga presencia en los cinco continentes del mundo y en México sea la 12 empresa más globalizada (Figura 3).

Figura 3: Elementos Destacables de los Modelos de Negocio de Gruma y Grupo Minsa

<u>Asociaciones Clave:</u>	<u>Actividades Clave:</u>	<u>Propuesta de Valor:</u>	<u>Relaciones con Clientes:</u>	<u>Segmentos de Mercado:</u>
<p>Adquisición y fusión de empresas competidoras para ganar cuota de mercado. Tecnomaíz: fabricación, venta y servicio. Club de maíz, proveedores de maíz.</p> <p>Alianzas estratégicas con empresas no competidoras para diversificar y diferenciarse.</p>	<p>Diversificación de portafolio de negocios y productos (9), según hábitos de consumo en países vs especialización en cartera reducida de productos (3). Rápida expansión y diversificación geográfica: 75% ventas fuera de México.</p>	<p>Ofrecer productos y servicios de calidad y se adaptan a su estilo de vida, cultura y necesidades.</p> <p>Compartir con pasión y compromiso el sabor del maíz con México y el mundo</p>	<p>Ventas cruzadas: maquinaria/ insumos</p>	<p>Mercado de celíacos Consumidores de harina multigrano Gourmet</p> <p>Mercado orgánico Mercado harinas de trigo, panes, industria de animales</p>
	<p><u>Recursos Clave:</u></p> <p>Marca “Maseca” tercera marca más valiosa, 130 patentes de tecnología y procesos para producción de tortillas y frituras Estructura financiera (Banorte) en el corporativo Infraestructura de compra y almacenamiento de granos.</p>		<p><u>Canales:</u></p> <p>720 mil puntos de venta y 100 Centros de distribución 79 mil puntos de venta y 46 Centros de distribución.</p>	
<p><u>Estructura de Costos:</u></p> <p>GRUMA: Altos costos en mercadotecnia, logística de distribución e innovación. Apalancamiento: 1.19 (2016). ROE: 24.3 MINSAs: Mayores costos en innovación, publicidad y red de distribución. Apalancamiento:0.41 (2016) ROE: 6.3</p>		<p><u>Fuente de Ingresos:</u></p> <p>Ventas Gruma: 95% es aportado por el negocio principal, mercado de acciones, subsidiarias: 5% Ventas: 74,106 (mdp). ROA: 11.1 Ventas MINSAs: 90% es aportado por negocio principal Ventas: 6,773 (mdp). ROA:4.5</p>		

En esta figura, se presentan las principales estrategias de expansión y diferenciación que han llevado a cabo Gruma y Grupo Minsa; además se presentan los elementos destacables que han sido motivo de éxito de estas empresas, así como los elementos que les permiten crear valor para los clientes y que se ven reflejados en los valores registrados en la estructura de ingresos y en estructura de costos. Fuente: Elaboración propia a partir de Gruma (2016); Grupo Minsa (2016).

Sector Lácteo: Caso Grupo Lala y Alpura

Grupo Lala y Alpura, destacan en el mercado lácteos por su diversificación de portafolio de productos así como los altos porcentajes de penetración en el mercado nacional; según la clasificación de Brand Footprint (2018), en el sector lácteos, Grupo Lala ocupó el primer lugar en el ranking de marcas llegando al 95.2% de los hogares, que compraron en 28.4 ocasiones en 2018 y en Latinoamérica ocupa el tercer lugar en la clasificación de la industria de los alimentos. Por su parte Alpura es la tercera marca de lácteos más elegida en México, con una cartera compuesta principalmente de leche, queso y yogur, alcanzó al 65.6% de los hogares, que compraron en 20.2 ocasiones durante 2018. Como elementos en común, se observa que ambas empresas cuentan con marcas altamente posicionadas en el mercado nacional. Además, parte de su éxito es explicado porque tanto Grupo Lala como Alpura han desarrollado sus marcas dirigidas a mercados amplios, Nutrileche que es la segunda marca con mayor reconocimiento en México y cuarta en clasificación de Latinoamérica por parte de Lala y Fortileche, doceava marca en México, por parte de Alpura. Ambas empresas con estas marcas tienen precios accesibles a hogares de bajos ingresos, alcanzando así a todos los estratos socioeconómicos de todos los niveles edad. En las propuestas de valor, se identifica que ambas empresas comparten el ofrecer a sus clientes nutrición, calidad y frescura de productos lácteos con productos dirigidos a segmentos específicos de mercado; la incursión de Lala en el mercado de carnes frías es reciente y responde principalmente a una estrategia de diversificación aprovechando su capacidad de distribución (Tabla 4). No obstante la similitud de movimientos estratégicos, Lala es la empresa líder del sector caracterizándose por mantener un alto nivel de innovación en el desarrollo de productos alineados a las tendencias globales, por su capacidad de producción en toda la República Mexicana y por su amplia red de distribución tanto en mercado nacional como en el extranjero, que ha fortalecido a través adquisiciones, para ampliar sus centros de distribución, puntos de venta y número de marcas con alto reconocimiento.

Tabla 4: Comparativo de Grupo Lala y Alpura

Variable	Grupo Lala	Alpura
Antigüedad (años)	69	48
Mercados (Nº de países)	7	3
Posición de marca nacional	1	3
Puntos de alcance al consumidor	569	276
Penetración de mercado 2018 (%)	95.2	65.6
Ranking (entre las 500 empresas)	58	175
Ranking (entre las 100 empresas)	55	-
Índice de globalidad	1.9	-
Ventas 2016 (mdp)	58,093	18,386
Capacidad instalada (plantas)	32	3
Centros de distribución	173	63
Número de Marcas	36	2
Productos	Leches, yogurt, crema, postres, quesos, carnes frías	leches, leche diabéticos yogurt, quesos, postres, leche en polvo, leche evaporada, cremas
Elementos de crecimiento:	Adquisición fusión y alianzas estratégicas con empresas con marcas altamente posicionadas. Actividad financiera en BMV como fuente de financiamiento.	Crecimiento propio en México, reinversión de utilidades, la unión de crédito como fuente de financiamiento.

En esta tabla se describen los elementos comparativos identificados en el modelo de negocio de Grupo Lala y en el de Alpura, en esta se resalta la participación de los elementos de expansión en el modelo de negocio, mismos que han consolidados para el fortalecimiento en ventas, las cuales en 2016 fueron mayores en Grupo Lala. Fuente: Elaboración propia a partir de Grupo Lala (2016); Alpura (2016); Expansión (2016).

Grupo Lala (2016) tiene entre sus elementos clave de crecimiento, la operación en el mercado de valores, que provee recursos para su expansión tanto nacional como internacional y estar presente en siete países. En lo que respecta a Alpura, la principal fuente de financiamiento ha sido una unión de crédito Alpura integrada por sus socios, las diferencias en cuanto a la expansión de operaciones y diversificación de mercas y mercados se ve reflejada en volumen de ventas (Figura 4).

Figura 4: Elementos Destacables de los Modelos de Negocio de Grupo Lala y Alpura

<p>Asociaciones Clave:</p> <p>Adquisición de grandes empresas marcas competidoras, líderes en el mercado. Fusiones y alianzas con empresas con presencia global.</p> <p>Grandes socios productores de leche.</p>	<p>Actividades Clave:</p> <p>Diversificación en portafolio de negocios y productos, innovación-tendencias. Expansión geográfica</p> <p>Integración vertical especializada, desde la producción de material genético hasta comercialización.</p> <p>Recursos Clave:</p> <p>36 marcas. Amplia red de distribución refrigerada, tecnología. Capacidad instalada: 32 plantas</p> <p>Socios, unión de crédito Desarrollo de productos especiales para personas con problemas de salud. 123 ranchos ubicados estratégicamente</p>	<p>Propuesta de Valor:</p> <p>Brindar productos nutritivos con alta calidad y frescura.</p>	<p>Relaciones con Clientes:</p> <p>“Food activism” brindan trazabilidad 95% de penetración en mercado nacional</p> <p>Canales:</p> <p>173 centros de distribución 628 mil puntos de venta Comercio organizado Canal de detalle Supermercado Clubes de precio Mayoristas y Minorista</p>	<p>Segmentos de Mercado:</p> <p>Todos los niveles socioeconómicos y de todas las edades. Mercados globales con potencial económico.</p>
<p>Estructura de Costos:</p> <p>Lala: inflación de electricidad, combustible, materia prima ROE: 14.5 Alpura: altos costos de mercadotecnia e innovación en productos, altas inversiones publicidad y promoción. Economía de escala en las líneas de producción. ROE: 14.5</p>		<p>Fuente de Ingresos:</p> <p>Lala: línea de leches aporta 60% y derivados 40%. Venta 2016: 58,098 (mdp) ROA: 10.3 y el 84% de la producción es en México. Mercado de acciones Alpura: principal fuente de ingresos con línea de leches. Venta 2016 18,386 mdp ROA: 7.3, reinversión de utilidades. Unión de crédito</p>		

En esta figura se presentan las principales estrategias de expansión y diferenciación que han llevado a cabo Grupo Lala y Alpura; además se presentan los elementos destacables que han sido motivo de éxito de estas empresas, así como los elementos que les permiten crear valor para los clientes y que se ven reflejados en los valores registrados en la estructura de ingresos y en estructura de costos. Fuente: Elaboración propia a partir de Grupo Lala (2016); Alpura (2016)

Elementos Destacables en los Modelos de Negocio de las Empresas

Un elemento común entre las empresas estudiadas es que el enfoque y posicionamiento en su giro de negocios principal con marcas reconocidas y que les generan la mayor parte de sus ingresos y a partir de ahí han diseñado estrategias a fin de capturar mayor valor en el negocio principal. Otro elemento clave es el financiamiento, especialmente para la expansión y diversificación de operaciones, siendo participación en el mercado de valores junto con la capacidad de reinvertir la que ha permitido crecer más alas empresas Lala, Gruma Minsa y Herdez mientras que Alpura y La Costeña han seguido la misma estrategia de expansión con base en la capacidad de financiamiento propio. Además, en el caso de Gruma, otras fuentes de ingresos importantes son las subsidiarias y con la mayoría de estas mantienen contratos de uso de licencias de marca. En concordancia con De la Cerda (2009), en la trayectoria de las empresas, se encontró que el elemento en común en el crecimiento de las grandes empresas de México, fue el proceso de internacionalización. Las seis empresas realizan inversiones altas en marketing, fundamentalmente para publicidad, promoción de sus productos, desarrollo de plataformas digitales, posicionamiento de marca, afinación de segmentos de mercado e inversiones en sistemas tecnológicos e innovación para la logística y distribución productos. Destaca la estrategia de La Costeña en altas inversiones en tecnología de punta en sus sistemas de producción y distribución buscando economías de escala y economía de campo, siendo en este sentido empresa referencia en Latinoamérica. En todos los casos, la antigüedad más las inversiones en publicidad se reflejan en marcas reconocidas por su calidad y confianza entre los consumidores, siendo este elemento otros de los recursos claves en el desempeño exitoso de las empresas.

En los movimientos estratégicos destaca también la capacidad de las empresas para ajustar productos en función de las megatendencias alimentarias, primero en función a la segmentación geográfica con la que cuentan, posteriormente a la segmentación demográfica, adaptándose a las necesidades de acuerdo con la edad, ocupación, al nivel socioeconómico de sus consumidores. En este sentido cumplen con lo que Kotler y Armstrong (2012) señalan, que una empresa debe enfocarse en los segmentos de mercado donde sea capaz de generar de manera rentable el mayor valor para el cliente. El enfoque incluye segmentos cuyo nivel de ingreso es medio y bajo pero que tiene amplitud y gran potencial económico, en su mayoría se observa la incursión al mercado de los niños o mercado kids, por ejemplo, Gruma, Lala y Alpura han desarrollado productos con presentaciones atractivas y prácticas para estos segmentos como una forma de ganar mercado al tiempo que diversifican sus productos en países extranjeros.

En concordancia con Expansión (2018) y con la clasificación de segmentos que proponen Kotler y Armstrong (2012), las empresas estudiadas primero realizan una segmentación sociodemográfica, como primer acercamiento al mercado con visión general, sin embargo, no es suficiente, por lo que la tendencia es la segmentación psicográfica, esta permite conocer la personalidad, valores, estilo de vida y actitud. Este tipo de selección permite a la empresa tener información detallada de los comportamientos e intereses de los consumidores y lograr mayor comunicación con ellos. Los elementos discutidos en los párrafos previos han llevado a estas seis empresas mexicanas a destacar como organizaciones que han perdurado por décadas, reconocidas en rankings por su importancia, a ser empresas en su mayoría globales, especializadas en segmentos agroindustriales específicos y con impactos importantes por su volumen de ingresos y generación de empleos (Tabla 5).

Tabla 4: Situación Actual de las Grandes Industrias Agroalimentarias

Variable	Sector de Conservas y Enlatados		Sector de Harinas de Maíz		Sector de Lácteos	
Compañía	Grupo Herdez	Conservas la Costeña	Gruma	Grupo Minsa	Grupo Lala	Alpura
Ranking las 500 ⁽¹⁾	161	298	48	340	58	175
Ranking las 100 ⁽²⁾	76	80	12	91	55	-
Índice de globalidad ⁽³⁾	1.1	1.0	11.4	0.6	1.9	-
Origen capital	México	México	México	México	México	México
Años en mercado	27	43	69	60	69	48
Presencia (países)	4	50	112	3	7	3
Negocio principal	Conservas	Chiles enlatados	Harina de maíz	Harina de maíz	Leche	Leche
Nº de Marcas	21	17	20	2	36	6
Ventas (mdp ⁴)	18,181	7,150	68,206	5,616	58,093	18,368
Utilidades (mdp)	1,593	428	6,234	199	4,556	440
Activos (mdp)	26,348	6,789	56,358	4,414	44,364	6,065
Empleados	9,177	3,260	19,933	1,504	34,866	5,328
Punto de venta (mil)	12	11	720	79	628	56

En esta tabla se describen los elementos comparables y que representan la situación actual de las empresas estudiadas de los sectores

⁽¹⁾ Ranking de las 500 empresas más importantes de México ⁽²⁾ Ranking de las 100 empresas mexicanas más globales ⁽³⁾ índice de globalidad 2018, elaborado por inteligencia de Expansión (2018) con ponderación en: ingresos realizados, número de empleados y número de países en el extranjero; ⁽⁴⁾ mdp: millones de pesos. Fuente: Elaboración propia a partir de Alpura (2016); Grupo Lala (2016); Grupo Herdez (2016); La Costeña (2019); Gruma (2016); Grupo Minsa (2016).

Las empresas, en general se enfocan en vender sus productos en canales institucionales, con la intención de generar fidelidad con sus clientes. Se observa que el elemento clave de operación es llevar a cabo la cultura del servicio y asesoría. Algunas empresas llevan a cabo campañas publicitarias, con la finalidad integrar a

sus clientes en el negocio, haciéndoles sentir que colaboran en su desarrollo. Todas las empresas han realizado la diversificación de productos y líneas de negocio dentro de sus sectores específicos, esto ha permitido que las empresas logren mayor cobertura geográfica. En concordancia con Vargas (2017) la integración vertical, permite que las empresas controlen la cadena de suministro y aumenten el potencial competitivo, en este sentido se identificó que en general todas las empresas cuentan con empresas especializadas en cada eslabón ya sea que sean propias o subsidiarias, de tal manera que generan economías de escala y en algunos casos economías de campo. El elemento clave primordial que comparten las empresas, es el valor de la marca, siendo esta un elemento de posicionamiento mundial. Como elemento diferencial, que sólo Gruma tiene y que es clave para el desempeño, es tener su propia línea de maquinaria. En concordancia con Expansión (2018) la implementación de tecnología en sus plantas y procesos logísticos es clave para que estas compañías hayan logrado ser competitivas a nivel mundial, en este sentido se resalta el caso de La Costeña, pionera en el desarrollo tecnológico, lo que ha permitido incrementar su presencia en el extranjero (Figura 5).

Figura 5: Elementos Destacables de los Modelos de Negocio de las Empresas Estudiadas

<p><u>Asociaciones Clave:</u></p> <p>Adquisición de empresas competidoras para ganar cuota de mercado.</p> <p>Alianzas y fusiones estratégicas con empresas no competidoras para diversificar y diferenciarse.</p> <p>Amplia red con proveedores de insumos.</p> <p>Alianzas estratégicas con programas gubernamentales</p>	<p><u>Actividades Clave:</u></p> <p>Diversificación de portafolio de negocios y productos.</p> <p>Rápida expansión y diversificación geográfica.</p>	<p><u>Propuesta de Valor:</u></p> <p>Ofrecer productos y servicios de calidad que adapten al estilo de vida, cultura y necesidades de los clientes</p>	<p><u>Relaciones Con Clientes:</u></p> <p>Cultura de servicio y asesoría.</p> <p>Ventas cruzadas.</p> <p>Los hacen sentir parte del negocio.</p>	<p><u>Segmentos de Mercado:</u></p> <p>En segmentos de ingresos bajos y medios, pero con alto potencial.</p> <p>Son empresas del sector agroalimentario, presentes en mercados amplios y en crecimiento.</p> <p>Buscan segmentos alineados a las tendencias alimentarias, geográficas, culturales.</p>
<p><u>Estructura de Costos:</u></p> <p>Economías de escala.</p> <p>Altas inversiones en marketing Instalaciones de nuevas líneas de producción.</p> <p>Compra de plantas industriales.</p>	<p><u>Recursos Clave:</u></p> <p>Marcas valiosas.</p> <p>Patentes de tecnología y procesos para producción.</p> <p>Empleados y socios.</p> <p>Amplia red de distribución.</p> <p>Múltiples líneas de producción.</p>	<p><u>Canales:</u></p> <p>Autoservicio</p> <p>Mayoreo</p> <p>Clubes de precios</p> <p>Institucional</p> <p>Tradicional</p> <p>Conveniencia</p> <p>Hoteles</p> <p>Restaurantes</p>	<p><u>Fuente de Ingresos:</u></p> <p>Mercado de acciones.</p> <p>Contratos con marcas de diversos países para distribuir productos.</p> <p>Ventas directas del negocio modular.</p> <p>Concesión de licencias</p>	

En esta figura se presentan las principales estrategias de expansión y diferenciación que han llevado a cabo las seis empresas estudiadas. Las estrategias fueron identificadas luego de caracterizar y comparar cada uno de los modelos de negocio entre los pares de empresas de cada uno de los subsectores estudiados y posteriormente se concentraron en el lienzo de modelo de negocios. Elaboración propia a partir de Alpura (2016); Grupo Lala (2016); Grupo Herdez (2016); La Costeña (2019); Gruma (2016); Grupo Minsa (2016).

CONCLUSIONES

El análisis realizado en los modelos de negocio y movimientos estratégicos en las grandes empresas consideradas en el presente estudios permitió encontrar como elementos comunes de éxito la realización de asociaciones clave que permiten la integración vertical desde la producción primaria hasta la venta de productos a los consumidores a través de los principales canales de distribución. En estas asociaciones, se incluyen las fusiones y adquisiciones ya sea para alcanzar mayor presencia en el mercado nacional o bien para incursionar, con menor esfuerzo de desarrollo, en mercados internacionales. En este sentido un

elemento distintivo es la capacidad de financiamiento para realizar este movimiento, siendo el mercado de valores una fuente complementaria para las empresas que han logrado mayor diversificación geográfica que son Lala, Gruma y Herdez. Entre las actividades y recursos clave está el enfoque en la diversificación de portafolio de productos y marcas, frecuentemente dentro de los mismos sectores de producción ya sea harinas, lácteos o conservas, buscando a la vez alcanzar más mercados en ámbitos nacionales o internacionales, nuevamente se observa que, a mayor capacidad de inversión, mayor diversidad de marcas y productos. En todos los casos las empresas fortalecen una presencia añeja, con inversiones en publicidad. En los segmentos de mercado, se trata en todos los casos de empresas con mercados amplios en cuanto a la población consumidora y en estos mercados han mostrado capacidad de ajuste a las características de los consumidores tanto en edades como en ingreso con marcas específicas o bien por el ajuste a las tendencias globales de consumo con productos que responden a necesidades por ejemplo reducidas en el contenido de grasa para el caso de lácteos o libres de gluten en el caso de harinas.

Finalmente se encontró que las empresas incluidas en los estudios de caso aprovechan una capacidad muy consolidada de producción, distribución y disponibilidad de mano de obra para ofrecer una gama de productos reconocidos por su calidad, adaptados a diferentes segmentos y estilos de vida y con marcas según los segmentos de consumo. Los movimientos estratégicos identificados van alineados en mantener estas características de las empresas. La inclusión en el estudio de dos empresas exitosas en los mismos sectores permitió encontrar elementos comunes que explican su capacidad de competencia en los mercados y algunas diferencias que a la vez llevan a resultados en ventas y rentabilidad diferente, no obstante, para futuras investigaciones será necesario incluir un mayor número de empresas que permitan una mejor validación de los hallazgos.

REFERENCIAS

- Alpura, S. A. de C. V. (2016). ALPURA S.A. de C.V. Recuperado el 10 de agosto de 2019, de <http://alpura.com/>
- Ansoff, I. (1972). Strategies for Diversification. *Harvard Business Review*, 35(5), 113–124. [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(72\)90048-9](https://doi.org/10.1016/0024-6301(72)90048-9)
- Arnoldo, L. (2009). El Proceso de Internacionalización de Empresas. *Tec Empresarial*, 3.
- Baden, C., & Haefliger, S. (2013). Business Models and Technological Innovation. *Long Range Planning*, 46(6), 419–426. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2013.08.023>
- Baden, C., & Morgan, M. S. (2010). Business models as models. *Long Range Planning*, 43(2–3), 156–171. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2010.02.005>
- Brand Footprint, W. (2018). Marcas en acción. Recuperado el 11 de agosto de 2019, de <https://www.kantarworldpanel.com/brand-footprint-ranking/#/>
- Chesbrough, H. (2010). Business model innovation: Opportunities and barriers. *Long Range Planning*, 43(2–3), 354–363. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.010>
- De la Cerda, J. (2009). La estrategia de las latinas. La transformación de las empresas latinoamericanas para superar crisis económicas y ser globalmente competitivas. Madrid, España: Repositorio Institucional del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11117/3355%0AEste>
- Expansión. (2016). La estrategia de Alpura, ganar terreno y diversificarse. *Empresas*, 2. Recuperado de <https://expansion.mx/empresas/2016/04/07/la-estrategia-de-alpura-ganar-terreno-y-diversificarse>

- Expansión. (2017, junio). Las 500 empresas más importantes de México, 366. Recuperado de <https://expansion.mx/ranking/las-500-2017>
- Expansión. (2018). La industria agroalimentaria, el nuevo caballo de batalla comercial., 96.
- Gruma, S. A. B. de C. V. (2016). Gruma, S.A.B. de C.V. México. Recuperado de www.gruma.com%0AReporte
- Grupo Herdez, S. A. B. de C. V. (2016). GRUPO HERDEZ, S.A.B. de C.V. México. Recuperado de www.grupoherdez.com.mx%0A
- Grupo Lala, S. A. . de C. V. (2016). Grupo Lala, S.A.B. de C.V. México. Recuperado de <http://www.lala.com.mx>
- Grupo Minsa, S. A. . de C. . (2016). Grupo Minsa, S.A.B. de C.V. México. Recuperado de www.minsa.com.mx.reporte
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). Producto Interno Bruto Trimestral. Año Base 20133.. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/default.aspx?pr=18&vr=1&in=2&tp=20&wr=1&cno=2>
- Johnson, M. W., Christenses, C. M., & Kagerman, H. (2008). Reinventar modelo de negocios.pdf. Harvard Business Review América Latina.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). Marketing (14a ed.). Pearson. <https://doi.org/10.1192/bjp.111.479.1009-a>
- La Costeña, C. (2019). La Costeña. Recuperado el 9 de agosto de 2019, de <https://www.lacostena.com.mx/es/>
- Lewis, J. (1990). Partnerships for Profit, Structuring Alliances (New York F). Nueva York.
- Martínez, P. (2006). El método de estudio de caso: Estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento y Gestión: revista de la División de Ciencias Administrativas de la Universidad del Norte*, (20), 165–193.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2009). Business Model Generation. A handbook for visionaries, game changers, and challengers. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0307-10.2010>
- Porter, M. (1980). Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors. Nueva York.
- Porter, M. (1991). Towards a dynamic theory of strategy. *Strategic Management Journal*, 12, 95–117.
- Porter, M. (2007). Ventaja Competitiva. Competitive Strategy. Recuperado de http://www.itson.mx/micrositios/pimpiie/Documents/ventaja_competitiva.pdf
- Porter, M. (2011). ¿Qué es la estrategia? *Harvard Business Review*, 100–117.
- Puente, M., & Andrade, F. (2016). Relación entre la diversificación de productos y la rentabilidad empresarial. *Ciencia Unemi*, 9(18), 73. <https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol9iss18.2016pp73-80p>

Schaan, J., Kelly, M., & Tanganelli, D. (2009). *Gestión de Alianzas Estratégicas. Construyendo alianzas que funcionen*. Madrid, España: Ediciones Pirámide.

Secretaría de Economía, (SE). (2019). *Industria Alimentaria en México*. Recuperado el 6 de julio de 2019, de <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/comunidad-negocios/industria-y-comercio/informacion-sectorial/industria-industria-alimentaria>

Vargas, Sánchez, G. (2017). El mercado de harina de maíz en México. Una interpretación microeconómica. *Economía Informa*, 405, 4–29. <https://doi.org/10.1016/j.ecin.2017.07.001>

Voigt, K.-I., Buliga, O., & Kathrin, M. (2017). *Business Model Pioneers*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-38845-8>

Zott, C., & Amit, R. (2010). Business model design: An activity system perspective. *Long Range Planning*, 43(2–3), 216–226. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.004>

BIOGRAFÍA

Irma Maldonado Hernández es Ingeniero Agroindustrial, Universidad Autónoma Chapingo, México. Maestro en Ciencias en Estrategia Agroempresarial.

J Reyes Altamirano Cárdenas es Ingeniero Agrónomo Especialista en Industrias Agrícolas. Universidad Autónoma Chapingo, México. Doctor en Problemas Económico Agroindustriales. Desarrolla las siguientes líneas de investigación: Análisis de sistemas agroindustriales y Diseño y Evaluación de Políticas Públicas para el Desarrollo Rural.

Manrubio Muñoz Rodríguez es Ingeniero Agrónomo Especialista en Sociología Rural, Universidad Autónoma Chapingo, México. Doctor en Problemas Económico Agroindustriales, CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo, México. Desarrolla las siguientes líneas de investigación: Ciencia, Sociedad, Tecnología e Innovación del Sector Rural; Diseño y Evaluación de Políticas Públicas para el Desarrollo Rural.

Vinicio Horacio Santoyo Cortés es Ingeniero Agrónomo Especialista en Industrias Agrícolas. Universidad Autónoma Chapingo, México. Maestro en Ciencias en Economía Agrícola. Colegio de Postgraduados. Doctor en Geografía Agrícola. Universidad de Aix-Marsella II. Desarrolla las siguiente líneas de investigación: Análisis de Sistemas Agroindustriales, Redes de Valor y Modelos de Negocio.

ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD CONTRIBUTIVA EN MÉXICO 2020

Gabriel Montiel-Morales, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)
Rufina Georgina Hernández-Contreras, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)
José Francisco Tenorio-Martínez, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)
Diana Laura Machuca-Rodríguez, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)

RESUMEN

El análisis de la situación económica actual y fiscal de un segmento de la población que percibe ingresos por diferentes conceptos (Ley del Impuesto Sobre la Renta, Ley del Impuesto al Valor Agregado y Ley del Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios), están sometidos a diferentes impuestos, mismos que le quitarán de su ingresos que percibe, una parte de su capacidad económica así como de sus capacidad tributaria y por consiguiente hará que este segmento pierda competitividad económica, así como reducción en patrimonio. Concluyendo con la perspectiva hacia los próximos años. En el presente trabajo se pretende revisar lo concerniente al Presupuesto de Ingresos de la Federación para el ejercicio 2020, así como su comparación con años anteriores (un periodo de seis años) con otra administración, para hacer una evaluación de resultados macroeconómicos y sobre todo del desempeño financiero del país. Este Paquete Económico para el ejercicio fiscal 2020, tiene como finalidad sostener el compromiso del Gobierno de México de mantener la disciplina y prudencia de la política fiscal, teniendo como fundamento aquellos principios político-económicos de la actual administración referidos a lineamientos de austeridad republicana, con el fin de establecer una estrategia global ante un entorno macroeconómico destacado por la incertidumbre. Por otra parte, en dicho Paquete Económico para 2020, se establecen aquellas medidas para garantizar el sano sostenimiento de las finanzas públicas, tanto si hablamos de la política del gasto como la de ingreso, mismas que dan soporte para ampliar el espacio fiscal para financiar programas y proyectos prioritarios que ayuden al crecimiento y desarrollo económico y social, sin causar desequilibrios en las finanzas públicas. De acuerdo con este paquete, se proponen medidas para fortalecer los ingresos tributarios (recaudación), manteniendo el compromiso de no incrementar los impuestos existentes o crear nuevos impuestos, hasta demostrar una mejor eficiencia en el ejercicio del gasto público. Finalmente, en respuesta a los egresos, se mantiene el compromiso de ejercer el gasto público en apego a los lineamientos de austeridad, pero sobre todo con criterios estrictos de transparencia, eficiencia y eficacia y la redistribución de la riqueza, en un país con alta desigualdad social.

PALABRAS CLAVE: Estrategia, Impuestos, Gasto Público

ANALYSIS OF THE TAX CAPACITY IN MEXICO 2020

ABSTRACT

Analysis of the current economic and fiscal situation of a segment of the population that receives income from different concepts and are subject to different taxes. These taxes cause this segment to lose economic competitiveness and result in a reduction in equity. This paper reviews concerns related to the Revenue Budget of the Federation for the year 2020. We also compare it with previous years (a period of six years) under another administration. The goal is an evaluation of macroeconomic results, especially of the financial performance of the country. The Economic Package for fiscal year 2020 aims to sustain the commitment of the Government of Mexico to maintain discipline and prudence of fiscal policy. According

to this package, measures are proposed to strengthen tax revenues (collection), maintaining the commitment not to increase existing taxes or create new taxes, until demonstrating better efficiency in the exercise of public spending. Exercising public spending in accordance with austerity guidelines is maintained with strict criteria of transparency, efficiency, effectiveness and redistribution of wealth.

JEL: H53, O11, O12

KEYWORDS: Strategy, Taxes, Public Expenditure

INTRODUCCIÓN

En el presente se realiza un análisis y un comparativo con respecto a las leyes contributivas anteriores a las correspondientes al año 2020, a través del principio de equidad distributiva en cuatro etapas, mismo que es el que ha sido considerado para el análisis. El principio de equidad considerado es el que se inclinando en un cuádruple sentido considera los siguientes puntos:

a) Prioridad a la equidad horizontal (los iguales, en sentido relevante, deben tratarse igual), junto con una interpretación moderada del principio de equidad vertical, que supone una limitación creciente de la progresividad por sus posibles efectos desincentivadores de la actividad productiva. b) Desplazamiento de la función redistributiva de la imposición –sobre cuya eficacia se expresan dudas crecientes- a favor del gasto público. c) Aceptación generalizada del principio de la capacidad de pago, sin perjuicio de una creciente avanzada del criterio del “beneficio”, más a través de la fijación de precios y co-pagos en servicios públicos seleccionados, o de la revitalización de las tasas financiero-fiscales, que de la propia imposición. d) Interpretación mayoritaria de la capacidad de pago por la renta. Una renta personalizada y que admite la clásica diferenciación según el origen de las rentas. Posición de amplio consenso que no excluye el ascenso del gasto personal como criterio de futuro –que permitiría, por otra parte, la realización de la vieja normal de Mill de evitar o paliar el doble gravamen del ahorro- que se combina con una tendencia práctica a la interpretación compleja de la capacidad a través del gravamen plural sobre la renta, el patrimonio y el gasto personal (Valle, 2001).

El resto del trabajo de la presente investigación contiene una descripción de cada uno de los aspectos que afectan a los anteriores cuatro sentidos del principio y su afectación, de tal forma que en la revisión literaria se consideran las propuestas del presupuesto 2020 y las potenciales reformas a los principales impuestos que en México se cobran como imposiciones federales.

REVISIÓN LITERARIA

Adam Smith, en su libro “La Riqueza de las Naciones”, dice que ...” La economía política, considerada como una rama de la ciencia del hombre de estado o legislador, se plantea dos objetivos distintos: en primer lugar, conseguir un ingreso o una subsistencia abundante para el pueblo, o más precisamente que el pueblo pueda conseguir ese ingreso o esa subsistencia, por sí mismo; y en segundo lugar, proporcionar al estado o comunidad un ingreso suficiente para pagar los servicios públicos (Rodríguez, 2015).

La capacidad contributiva constituye una forma de medir cómo puede una persona desprenderse de una parte de su patrimonio para contribuir a los gastos públicos. Por otra parte, este principio busca que los contribuyentes de un Estado, aporten a su sostenimiento, la cantidad más cercana posible a sus respectivas capacidades económicas; lo cual se traduce en buscar una proporción de sus ingresos o renta del que se han beneficiado.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha propuesto como prioridad la redistribución de los ingresos en los países latinoamericanos, de esta forma prioritaria, que plantea mejorar la progresividad de los

sistemas fiscales actuales con un impuesto sobre la renta con menos exenciones, que tenga capacidad redistributiva real y que proteja los ingresos de los hogares más pobres (Corbacho, Fretes y Lora, 2013). En muchos países el impuesto a la renta constituye la columna del sistema tributario porque es el gravamen que más recauda y ha recaudado en la historia de la humanidad y tiene el mayor poder redistributivo de todos los impuestos. Sin embargo, en los países latinoamericanos se desperdicia el potencial de recaudación de dicho impuesto y no se aprovecha bien su potencial redistributivo (Corbacho, Fretes y Lora, 2013).

Propuesta de Modificaciones a Diferentes Leyes Tributarias

A manera de comparación con respecto al ejercicio anterior 2019, a continuación se presentan los rubros, tanto de los ingresos, como los concernientes a los impuestos los tres tipos de contribuciones más importantes en la recaudación fiscal; así como al respecto al Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios, los cuáles gravan y generan impuestos desde el punto de vista de impacto de finanzas públicas en los ingresos derivado a la recaudación tributaria más sobresalientes del presupuesto, es decir, las virtuales reformas del 2020. (ver Tabla 1 y Tabla 2).

Tabla 1: Posibles Reformas a la Ley del ISR

En la “Actualización del concepto de establecimiento permanente por virtud de las recomendaciones de la acción 7 del Proyecto BEPS (LISR, 2019)”. El artículo 1, fracción II de la Ley del Impuesto sobre la Renta (Ley del ISR) establece que están obligados al pago del impuesto sobre la renta (ISR) los residentes en el extranjero que tengan un establecimiento permanente en el país, respecto de los ingresos atribuibles a dicho establecimiento permanente.

Combate a los mecanismos híbridos.” El Reporte Final de la Acción 2 del Proyecto BEPS, establece una serie de recomendaciones con la finalidad de que los países puedan combatir la erosión de sus bases gravables por motivo de las diferencias entre legislaciones nacionales en la caracterización de una persona, figura jurídica, ingreso o respecto de quién es el dueño de los activos (Resumen, 2019)”. Esto provoca principalmente, que se genere una deducción en el país donde reside el pagador, sin su respectiva acumulación en el país donde reside el receptor. Esto también genera que un mismo pago pueda ser deducido en dos jurisdicciones diferentes por las razones antes expuestas.

Pagos realizados a entidades extranjeras transparentes fiscales y figuras jurídicas extranjeras. Hoy en día no existe una regla general que regule el tratamiento fiscal de los pagos realizados a entidades extranjeras que se consideran (Resumen, 2019) transparentes para efectos fiscales de una legislación fiscal extranjera. La ausencia de dicha norma ha generado distintas interpretaciones y, por consiguiente, confusión respecto a cómo se aplica la Ley del ISR a los ingresos obtenidos por este tipo de entidades.

Ingresos obtenidos por residentes en México o establecimientos permanentes en territorio nacional, a través de entidades extranjeras transparentes y figuras jurídicas extranjeras. Actualmente, el Capítulo I del Título VI de la Ley del ISR obliga a los residentes en México o establecimientos permanentes de residentes en el extranjero a acumular los ingresos que generen a través de entidades extranjeras o figuras jurídicas que sean fiscalmente transparentes en el extranjero. Esta obligación usualmente se confunde con la de acumular los ingresos generados por entidades extranjeras (Gaceta Parlamentaria, 2019) controladas por residentes en México o establecimientos permanentes de residentes en el extranjero, que estén sujetos a un régimen fiscal preferente. Lo anterior, principalmente porque ambas obligaciones se encuentran en el mismo Capítulo.

Ingresos sujetos a regímenes fiscales preferentes que obtienen entidades extranjeras controladas. El Capítulo I del Título VI ha evolucionado desde su primer antecedente por la introducción de una lista para determinar las jurisdicciones consideradas de baja imposición fiscal aplicable a partir de 1997, pasando por el cambio de un sistema de lista a uno de fórmula en el año 2005, hasta su última reforma en 2014. Las disposiciones contenidas en este Capítulo son fundamentales para combatir planeaciones fiscales agresivas que utilizan entidades residentes en el extranjero cuyos ingresos se encuentran sujetos a un régimen fiscal preferente. “La propuesta presentada a esa Soberanía tiene dos finalidades: 1) atender gran parte de las recomendaciones del Reporte Final de la Acción 3 del Proyecto BEPS con el fin de fortalecer la aplicación de este Capítulo; y 2) aclarar ciertas disposiciones que han generado problemas en la implementación del mismo (Gobierno Federal, 2019)”.

Tabla 1: Posibles Reformas a la Ley del ISR (Continúa)

Limitación a la deducción de intereses. “El Reporte Final de la Acción 4 del Proyecto BEPS señala que una de las técnicas más sencillas para trasladar utilidades como parte una planeación fiscal internacional, es el pago de intereses entre partes relacionadas e independientes Reporte..., 2019)”. También señala que la diferencia en el tratamiento fiscal entre capital y deuda, genera un mayor atractivo para utilizar deuda. Adicionalmente, el Reporte establece que, con base en una serie de estudios académicos, se ha demostrado que los grupos multinacionales endeudan más a sus subsidiarias que se encuentran ubicadas en países de alta imposición.³ Este traslado de deuda impacta a los países desarrollados y en vías de desarrollo, estos últimos inclusive con un mayor riesgo. Por lo anterior, se utilizará la siguiente fórmula para determinar el monto no deducible por el pago de intereses: $UTILIDAD\ FISCAL\ AJUSTADA\ X\ 30\% = LÍMITE\ DE\ LA\ DEDUCCIÓN\ DE\ INTERESES\ NETOS$ (Reporte..., 2019).

Para el arrendamiento de equipo industrial, comercial o científico. Actualmente, el artículo 158 de la Ley del ISR establece que los ingresos de un residente en el extranjero por otorgar el uso o goce temporal de bienes muebles destinados a actividades comerciales y científicas se encuentran gravados en México cuando se utilicen en el país. Por su parte, el artículo 15-B del CFF señala que se consideran regalías, entre otros, los ingresos por otorgar el uso o goce temporal de equipos industriales, comerciales o científicos (Gobierno de México, 2019). En esta tesitura, el artículo 167 de la Ley del ISR establece que tratándose de ingresos por regalías obtenidos por un residente en el extranjero, se encuentran gravados en el país cuando se aprovechen en México o cuando se paguen por un residente en territorio nacional o un residente en el extranjero con establecimiento permanente en el país. Si bien el artículo 158 de la Ley del ISR establece que el mismo no será aplicable cuando se actualice lo dispuesto en el artículo 167 del mismo ordenamiento, se considera que existe confusión respecto a los supuestos en los que debe aplicar cada disposición.

La disminución de PTU en utilidad fiscal determinada para pagos provisionales. “En virtud de que el reparto de utilidades debe realizarse año con año dentro de los sesenta días siguientes a la fecha en que deba pagarse el ISR anual, se propone que dicho estímulo ya no se contemple en la LIF para el ejercicio fiscal de 2020, y en su lugar se incorpore dicha mecánica de manera permanente al texto de la Ley del ISR (Gobierno de México, 2019)”.

Sobre la “Subcontratación laboral. A partir de 2017, se estableció en la Ley del ISR, como un requisito para poder efectuar las deducciones de las erogaciones realizadas tratándose de actividades de subcontratación laboral, que el contratante obtenga del subcontratista y éste le entregue, copia de los comprobantes fiscales por concepto de pago de salarios de los trabajadores que le hayan proporcionado el servicio subcontratado, de los acuses de recibo, así como de la declaración de entero de las retenciones de impuestos efectuadas a dichos trabajadores y de pago de las cuotas obrero-patronales al Instituto Mexicano del Seguro Social. (Gobierno de México, 2019).

Dentro de la “Ampliación del régimen aplicable al sector primario (inclusión de las actividades industriales y comerciales). En el PND se proyecta que en 2021 deberá cumplirse la meta de alcanzar la autosuficiencia en maíz y frijol y tres años más tarde, en arroz, carne de res, cerdo, aves y huevos; las importaciones de leche habrán disminuido considerablemente, la producción agropecuaria en general habrá alcanzado niveles históricos y la balanza comercial del sector dejará de ser deficitaria. (Gobierno de México, 2019).

El “Esquema de retención para personas físicas que realizan ventas al menudeo. Hasta 2015, mediante reglas de carácter general expedidas por el SAT, estuvo vigente un esquema opcional de retención para facilitar el cálculo y pago del ISR correspondiente a los ingresos que obtienen las personas físicas que únicamente realizaban actividades empresariales al menudeo como vendedores independientes de productos de empresas con ventas directas o por catálogo, es decir, ventas directas que se llevan a cabo mediante un sistema de ventas fuera del local comercial en que el ofrecimiento de bienes y/o servicios al consumidor lo realiza un distribuidor independiente autorizado (Gobierno de México, 2019)”.

Tasa efectiva aplicable a negativa de pensión. Con la finalidad de que la carga tributaria “... de las personas físicas que retiren en una sola exhibición los recursos acumulados en sus cuentas individuales por no reunir los requisitos legales para obtener una pensión de conformidad con lo previsto en la Ley del Seguro Social (LSS) y la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (LISSSTE), considere que dichos recursos fueron acumulados durante la vida laboral de la persona físicas, en lugar de aplicar la tasa de retención del ISR del 20% prevista en el artículo 145 de la Ley del ISR, en la Regla 3.11.2. de la Quinta Resolución de Modificaciones a la Resolución Miscelánea Fiscal para 2015 (RMF), publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de noviembre de 2015 (Gobierno de México, 2019)”. se estableció una opción para que las Administradoras de Fondos para el Retiro (Afores) y PENSIONISSSTE pudieran aplicar una retención del ISR con base en una tasa efectiva para el pago del impuesto a cargo de dichos contribuyentes.

Tratamiento fiscal a los ingresos por la prestación de servicios o enajenación de bienes a través de Internet, mediante plataformas tecnológicas, aplicaciones informáticas y similares. Conforme a la Acción 1 del Plan de Acción BEPS, la economía digital se caracteriza por basarse, como ninguna otra, en activos intangibles, así como el uso masivo de datos (especialmente los de carácter personal), por la adopción general de modelos comerciales de varias facetas, los cuales aprovechan el valor de las externalidades que se generan por la provisión de los servicios gratuitos, y por la dificultad de “... determinar la jurisdicción bajo la que tiene lugar la creación de valor. Los sujetos del impuesto a que refiere la Sección III del Capítulo II del Título IV de la Ley del ISR, son las personas físicas con actividades empresariales que enajenen bienes o presten servicios a través de Internet, mediante plataformas tecnológicas, aplicaciones informáticas y similares que participen en la oferta y demanda de bienes y servicios proporcionados por terceros, por los ingresos que perciban por la realización de actividades mencionadas a través de los citados medios, incluidos aquellos pagos que reciban por cualquier concepto adicional a través de los mismos (Gobierno de México, 2019)”.

Información de retenciones a través de comprobantes fiscales. El Ejecutivo Federal a mi cargo propone reformar los actuales últimos párrafos de los artículos 106 y 116 de la Ley del ISR, con la finalidad de “... eliminar la referencia a las constancias de retenciones a las que aluden dichos preceptos, en virtud de que la autoridad fiscal obtiene la información correspondiente a las retenciones que llevan a cabo las personas morales a los contribuyentes que les presten servicios profesionales o les otorguen el uso o goce de bienes inmuebles de los Comprobantes Fiscales Digitales por Internet (CFDI) (Gobierno de México, 2019)”.

Tabla 1: Posibles Reformas a la Ley del ISR (Continúa)

La recaudación de ISR proveniente de ingresos por arrendamiento. “... De acuerdo con estudios realizados por la Universidad de las Américas Puebla, se identificó que la tasa de evasión estimada en el ejercicio 2016 de personas físicas que obtienen ingresos por arrendamiento es de 73.5% (0.1% del PIB). Por lo que se propone establecer en la Ley del ISR que en las sentencias del orden civil en donde se condene al arrendatario al pago de rentas vencidas, la autoridad judicial requerirá al acreedor que compruebe haber expedido comprobantes fiscales digitales. En caso de que no se acredite la emisión de los comprobantes las autoridades judiciales deberán informar tal situación al Servicio de Administración Tributaria (Gobierno de México, 2019)”.

Régimen aplicable a empresas con Programa IMMEX bajo la modalidad de albergue. La Ley del ISR contempla un régimen específico para residentes en el extranjero que operan a través de una empresa con Programa IMMEX bajo la modalidad de albergue, la cual ofrece servicios de administración de personal, contabilidad, mantenimiento, trámites aduanales, transporte, logística y pago de impuestos, entre otros (Gobierno de México, 2019)”.

Deducción adicional del 25% para empleadores de personas que padezcan discapacidad. Entre los objetivos de la actual Administración se encuentra la promoción de oportunidades de empleo para todos los mexicanos. De acuerdo con datos del Consejo Nacional para la Evaluación de la Pobreza (CONEVAL), el 49.4% de las personas con discapacidad viven en situación de pobreza. Por su parte, la Comisión Nacional para prevenir la Discriminación (CONAPRED) ha estimado que sólo alrededor de una de cada diez personas con discapacidad cognitiva o mental está ocupada. Es por eso que se estima necesario que las personas con discapacidad cuenten con igualdad de oportunidades de empleo, ya que se enfrentan a altas tasas de desempleo y a mayores probabilidades de ser económicamente inactivas. La falta de igualdad de oportunidades de empleo para las personas con discapacidad constituye una de las causas subyacentes de la pobreza y la exclusión de dichas personas.

Eliminación de las FIBRAS privadas. Actualmente “... la Ley del ISR permite la creación de Fideicomisos de Infraestructura y Bienes Raíces (FIBRAS) públicas y privadas. En caso de constituir una Fibra pública, la fiduciaria debe emitir certificados de participación por los bienes del fideicomiso y deberá colocarlos entre el gran público inversionista; tratándose de Fibras privadas deberán tener al menos diez integrantes no relacionados entre sí, sin que ninguno mantenga en lo individual más de 20 por ciento de los certificados emitidos (Gobierno de México, 2019)”.

Simplificación administrativa en la aplicación de los estímulos fiscales a la Investigación y Desarrollo de Tecnología y al Deporte de Alto Rendimiento. En 2016 como una medida de control y transparencia se estableció la obligación para los contribuyentes beneficiados de los estímulos fiscales a la Investigación y Desarrollo de Tecnología (EFIDT) y al Deporte de Alto Rendimiento (EFIDEPORTE), de presentar una declaración informativa sobre la aplicación de dichos estímulos fiscales, así como la de identificar mediante un sistema de cómputo los rubros de gasto efectuados con recursos de los estímulos.

Otra reforma es “Aplicación del estímulo fiscal al Cine y Deporte en pagos provisionales. El artículo 189 de la Ley del ISR en materia del estímulo fiscal a la producción y distribución cinematográfica nacional (EFICINE), establece que dicho estímulo consiste en aplicar un crédito fiscal equivalente al monto que, en el ejercicio fiscal de que se trate aporten en la producción cinematográfica nacional o en la distribución de películas cinematográficas nacionales, contra el ISR del ejercicio en el que se realice la respectiva aportación por parte de los contribuyentes aportantes (Gobierno de México, 2019)”.

La “Ampliación de montos máximos por proyecto de inversión en EFIARTES y creación del estímulo fiscal a los proyectos de inversión en la edición y publicación de obras literarias nacionales originales (EFILIBRO) (Gobierno de México, 2019)”. Por lo cual, el diseño actual del estímulo fiscal dirigido a los proyectos de inversión en la producción teatral nacional; de artes visuales; danza; música en los campos específicos de dirección de orquesta, ejecución instrumental y vocal de la música de concierto, y jazz (Gobierno de México, 2019), (EFIARTES) permite la aprobación de un monto máximo por proyecto de inversión de hasta 2 millones de pesos. No obstante, se ha podido constatar la existencia de proyectos de gran valor artístico y cultural que por sus características de montaje y producción requieren inversiones que sobrepasan el monto máximo por proyecto establecido en la Ley.

Fuente: Elaboración propia con las leyes del Gobierno de México (Gobierno de México, 2019)

Tabla 2: Posibles Reformas a la Ley del IVA

Economía digital. Efectos en el impuesto al valor agregado. El IVA en "... 2018 fue la segunda fuente de ingresos tributarios en México, con una recaudación equivalente al 3.9% del Producto Interno Bruto (Paquete, 2019)". No obstante, la recaudación del IVA en México se compara desfavorablemente en el plano internacional. La recaudación del IVA en los países de América Latina "... y en los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en 2017 (Paquete, 2019)" en promedio es de 6.1% y 7.1% del PIB, respectivamente. En particular, la recaudación del IVA en México es significativamente inferior en 52% a la que se registra en países con un nivel de desarrollo similar, como es el caso de "Argentina, Chile y Uruguay, cuya recaudación se ubica en 7.2%, 8.4% y 7.6% del PIB, respectivamente. De lo anterior se desprende que existe un área de oportunidad importante para establecer medidas orientadas a incrementar la eficiencia en la recaudación del IVA en México (Paquete, 2019)".

Crecimiento de la economía digital, el rápido avance tecnológico de las últimas décadas ha transformado la manera de hacer negocios. Actualmente, millones de consumidores al demandar un producto o servicio lo hacen a través de plataformas digitales o sitios web. En México, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (PND, 2013) en 2017 el valor agregado generado por el comercio electrónico fue equivalente al 4.6% del PIB. Asimismo, en la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares que publica el INEGI, se reporta que en 2018 que de los 74.3 millones de usuarios de Internet en los hogares, la mayoría lo utilizan para entretenimiento (67.2 millones); para apoyar la educación/capacitación (62.1 millones); para acceder a contenidos audiovisuales (58.1 millones); y para utilizar los servicios en la nube (12.7 millones). En cuanto a la compra y venta de productos, en dicha Encuesta se señala que 14.6 millones de usuarios lo utilizan para ordenar y comprar productos, en tanto que 7 millones emplean el Internet para ventas.

Tratamiento actual en el IVA a la importación de servicios y adquisición de bienes intangibles. El IVA en México y como en otros países, es un impuesto diseñado para gravar el consumo final de bienes y servicios y desde su creación, se ha sujetado a las directrices mencionadas. Una de las más relevantes es la del principio de destino, expuesta en el apartado anterior, conforme a la cual los bienes y servicios se deben gravar en el país en donde se realice el consumo final. En efecto, en la Ley del IVA las exportaciones de empresas residentes en México se sujetan a la tasa del 0% en tanto que las importaciones se gravan a la tasa del 16%.

Propuesta de tratamiento a los servicios digitales proporcionados por residentes en el extranjero sin establecimiento en México (Gaceta Parlamentaria, 2019)". Actualmente, la Ley del IVA grava en general los servicios independientes cuando estos se prestan en territorio nacional y se entiende que se presta el servicio en el territorio mencionado cuando en el mismo se lleva a cabo, total o parcialmente, por un residente en el país. El Capítulo III BIS de la Ley del IVA comprende la descripción de los servicios digitales objeto de este tratamiento, los criterios para considerar que el receptor del servicio se encuentra en territorio nacional, las obligaciones de los contribuyentes residentes en el extranjero, así como las sanciones por incumplimiento (Gaceta Parlamentaria, 2019)". Con base en lo anterior, se propone que cuando un prestador de servicios digitales, residente en el extranjero sin establecimiento en México, obligado al pago del IVA no se inscriba en el RFC ante el SAT, dará lugar a que se suspenda la conexión que dicho residente tenga con los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones en México hasta el momento en que dicho residente se registre (Gaceta Parlamentaria, 2019)".

Acreditamiento del IVA por los receptores de servicios digitales ubicados en México. Cuando el receptor del servicio en territorio nacional requiera acreditar el IVA que le fue trasladado, podrá acreditarlo siempre que cumpla con los requisitos que para tal efecto establece la Ley de la materia, con excepción de los requisitos aplicables al CFDI, ya que en este aspecto, el SAT establecerá, mediante reglas de carácter general, las características que deberán observar los comprobantes que expida el residente en el extranjero y que será el documento base para que el receptor lleve a cabo el acreditamiento del IVA que le haya sido trasladado.

Recepción de servicios digitales de residentes en el extranjero sin establecimiento en México que no se registren ante el SAT. En otro orden de ideas, debe mencionarse que a efecto de que el Estado Mexicano no pierda esta fuente recaudatoria que representan los servicios digitales proporcionados por residentes en el extranjero sin establecimiento en México, se hace necesario establecer que cuando dichos prestadores no se encuentren en la lista que dé a conocer el SAT en su página de Internet, los receptores de los servicios ubicados en territorio nacional considerarán dichos servicios como importación y pagar el impuesto correspondiente como actualmente se encuentra regulado.

Servicios digitales de intermediación entre terceros, prestados por residentes en el extranjero sin establecimiento en México. Obligaciones de intermediación entre terceros. Para ello, se propone establecer al intermediario las siguientes obligaciones: Publicar en su página de Internet, en forma expresa y por separado, el IVA correspondiente al precio en que oferten los bienes o servicios (Gobierno de México, 2019). Cuando cobren el precio y el IVA por cuenta de una persona física enajenante, prestadora del servicio u otorgante del uso o goce de bienes (idem): Retener el 50% del IVA cobrado. Enterar la retención mensualmente. Expedir al retenido un CFDI. Inscribirse en el RFC como persona retenedora. Proporcionar al SAT diversa información de las operaciones realizadas con sus clientes, ya sean personas físicas o personas morales, cuando hayan actuado como intermediarios, aun cuando no hayan llevado a cabo el cobro de la contraprestación ni del IVA (Gobierno de México, 2019).

Servicios digitales de intermediación entre terceros, prestados por residentes en México (idem).

Con la finalidad de homologar el tratamiento aplicable a los residentes en el extranjero sin establecimiento en México que proporcionen servicios digitales de intermediación, con los servicios similares proporcionados por residentes en México, se establece que estos últimos quedan sujetos a las mismas obligaciones que los primeros en materia de retención e información. Lo anterior es acorde con la aplicación del principio de neutralidad en materia impositiva. Entrada en vigor. Con el propósito "... de que los prestadores de servicios digitales residentes en el extranjero sin establecimiento en México puedan conocer las disposiciones propuestas, informar a sus clientes que además del precio del servicio les trasladarán y cobrarán el IVA correspondiente y ajustar sus procedimientos administrativos para poder cumplir con sus obligaciones fiscales, se propone que las disposiciones, entren en vigor a partir del 1 de abril de 2020 (Gobierno de México, 2019)".

Tabla 2: Posibles Reformas a la Ley del IVA (Continua)

Retención del IVA en subcontratación laboral

En la actualidad es práctica común de las empresas contratar a otras empresas que ofrecen servicios de subcontratación laboral "... (outsourcing), con el fin de lograr mayor eficiencia en sus procesos (Gobierno de México, 2019)". Sin embargo, en estos casos se ha observado que las empresas prestadoras de los mencionados servicios no cumplen con el entero del IVA trasladado y que, en contraparte, la empresa contratante sí acredita el IVA que le trasladaron, afectándose con ello al fisco federal (Gobierno de México, 2019). Por ello, se propone adicionar una fracción IV al artículo 1o.-A de la Ley del IVA, con el fin de establecer la obligación de los contribuyentes contratantes de los servicios de subcontratación laboral en términos de la legislación laboral de calcular, retener y enterar, ante las autoridades fiscales, el impuesto causado por dichas operaciones (Gobierno de México, 2019). Con ello, se asegurará el pago del IVA y, en consecuencia, será procedente el acreditamiento del impuesto que le fue trasladado al contratante, toda vez que conforme a la mecánica establecida en la Ley, primero debe efectuarse el entero de la retención y posteriormente llevar a cabo su acreditamiento (Resumen, 2019).

Acreditamiento del IVA cuando se realizan actividades no objeto. Existen supuestos en los que los contribuyentes, además de utilizar los bienes y servicios que adquieren, en la realización de actividades objeto del IVA (gravadas y exentas), las utiliza para realizar otras actividades que no son objeto del impuesto en términos del artículo 1o. de la Ley del IVA y por las cuales también obtiene ingresos o contraprestaciones (Gobierno de México, 2019).

Compensación. "En la LIF para el Ejercicio Fiscal de 2019, el Congreso de la Unión previó en el artículo 25, fracción VI modificaciones, tanto al CFF como a la Ley del IVA, a fin de limitar la compensación fiscal a cantidades que deriven de un mismo impuesto, excluyendo la posibilidad de que se aplique respecto de impuestos retenidos a terceros y, en materia del IVA, limitó la recuperación de los saldos a favor únicamente mediante su acreditamiento contra el impuesto a cargo de los meses posteriores o mediante la solicitud de devolución (Gobierno de México, 2019)".

Exención a las actividades que realizan las instituciones asistenciales y otras modificaciones en materia de exenciones (Gobierno de México, 2019). El Sistema de Cuentas Nacionales del INEGI define a las Instituciones sin fines de lucro como las entidades legales o sociales creadas con el propósito de producir bienes o servicios, pero cuyo estatus no les permite ser una fuente de ingreso, beneficio u otras ganancias financieras para las unidades que las establecen, controlan o financian (INEGI, 2011).

Servicios de transporte particular. Tratándose de servicios de transporte público terrestre de personas, la Ley del IVA establece en el artículo 15, fracción V, que cuando éste se preste exclusivamente en áreas urbanas, suburbanas o en zonas metropolitanas está exento del impuesto. Por lo anterior, se propone reformar el artículo 15, fracción V de la Ley del IVA.

Momento de causación en servicios gratuitos. Se propone reformar el artículo 17, último párrafo de la Ley del IVA, para precisar que tratándose de la prestación de servicios gratuitos gravados, el impuesto se causa en el momento en el que éstos se proporcionen (Gobierno de México, 2019)".

Declaración en importaciones ocasionales de bienes intangibles y servicios. La norma sólo regula la forma en que debe efectuarse el pago en la importación de bienes "tangibles", lo que implica que forzosamente debe tratarse de bienes que se presentan ante la aduana, cuyo pago del IVA se considera provisional y se hace mediante declaración que se presenta ante la propia aduana (Gobierno de México, 2019)". Como se puede observar, tratándose de las importaciones ocasionales de bienes "intangibles" y de servicios que, por su propia naturaleza, no pasan ni son controlados por las aduanas, no se prevé en el ordenamiento citado la forma y plazo para efectuar el pago, por lo que se considera que se debe aplicar la misma regla prevista para los casos en los que se enajene un bien o se preste un servicio en forma accidental en el país, a efecto de homologar el tratamiento (Gaceta, 2019).

En el momento de causación del IVA en importación de servicios prestados en México por residentes en el extranjero. Por lo anterior, a efecto de corregir la situación expuesta, se propone modificar la fracción IV del artículo 26 de la Ley del IVA, para que el momento de causación en el aprovechamiento en el país de servicios prestados por no residentes en él, sea en el momento en el que se pague efectivamente la contraprestación, con independencia de si los servicios se prestan en México o en el extranjero (Gobierno de México, 2019).

Sobre la entrega de rentas vencidas en juicios de arrendamiento inmobiliario y con la finalidad de reducir la evasión, se propone adicionar un último párrafo al artículo 33 de la Ley del IVA para establecer una obligación para que, en los juicios de arrendamiento inmobiliario en los que se condene al arrendatario al pago de las rentas vencidas, la autoridad judicial requiera al acreedor que acredite haber emitido los comprobantes fiscales correspondientes a dichos ingresos y si dicho acreedor no lo demuestra, la autoridad judicial deberá informar tal omisión al SAT (Gobierno de México, 2019).

Opción para no emitir la constancia de retención. Por lo anterior, se propone adicionar un tercer párrafo a la fracción V del artículo 32 de la Ley del IVA, con la finalidad de incluir la facilidad para las personas morales que reciban servicios profesionales o el uso o goce temporal de bienes, de personas físicas, de poder optar por no emitir la constancia de retención respectiva, con las condiciones y características actualmente previstas en la LIF para el Ejercicio Fiscal de 2019 (Gobierno de México, 2019).

Fuente; Elaboración propia con las leyes del Gobierno de México (Gobierno de México, 2019)

Tabla 3: Posibles Reformar a la Ley del IEPS

Actualización de la cuota en tabacos labrados. El H. Congreso de la Unión, a propuesta del Poder Ejecutivo, y con el fin de desalentar el consumo de tabaco, aprobó que a partir de 2010 se incrementara la carga fiscal a los tabacos labrados, a través del establecimiento de una cuota específica aplicable por su contenido en gramos de tabaco. Con la introducción de la cuota específica se evita que la demanda se traslade de los productos caros a los baratos. Esta cuota específica fue incrementada por última vez el 1 de enero de 2011 por el propio H. Congreso de la Unión.

Actualización de la cuota a bebidas saborizadas. El H. Congreso de la Unión, a propuesta del Poder Ejecutivo, y con el fin de desalentar el consumo de productos que causan obesidad y sobrepeso en la población mexicana, aprobó gravar con el impuesto especial sobre producción y servicios (IEPS) a partir del 2014, la enajenación e importación de bebidas saborizadas con azúcares añadidos (Gobierno de México, 2019). A fin de que la cuota de bebidas saborizadas no perdiera su valor por efectos inflacionarios, la Ley del IEPS establece que ésta se actualice conforme al artículo 17-A del CFF, es decir, cuando el incremento porcentual acumulado del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), desde el mes en que se actualizó por última vez o desde el mes de noviembre previo a la entrada en vigor del impuesto, exceda de 10 puntos porcentuales.

Combustibles automotrices. Puede que se proponga que la obligación mencionada, sea aplicable a los contribuyentes cuando enajenen mezclas de los combustibles automotrices y combustibles fósiles a que se refieren los incisos D) y H), de la fracción I, del artículo 2o., de la Ley del IEPS. (Gobierno de México, 2019). De esta forma y con el propósito de establecer una mejor sistemática jurídica, se propone que sea en la propia Ley del IEPS en donde se establezcan dichas definiciones y las normas aplicables para la determinación del impuesto tratándose de mezclas.

La homologación de las cuotas al diezmilésimo en combustibles automotrices, combustibles fósiles y enajenación de gasolinas y diésel en territorio nacional (Gobierno de México, 2019).

Eliminación del esquema de cuota de cerveza. El H. Congreso de la Unión, a propuesta del Poder Ejecutivo, aprobó a partir de 2006 el artículo 2o.-C, de la Ley del IEPS, para establecer un esquema de un IEPS aplicable a la enajenación e importación de cerveza, conforme al cual la cerveza paga el impuesto que resulte mayor entre aplicar una tasa ad valorem según corresponda a la graduación alcohólica que tenga la cerveza o una cuota específica de \$3.00 por litro enajenado o importado de cerveza, disminuida con la cantidad de \$1.26 por litro de cerveza cuando se utilicen envases reutilizados. Esta disposición no resultó buena para el fisco y se elimina (Gobierno de México, 2019).

Compensación de saldos a favor del IEPS. La redacción mencionada (artículos 5o. y 5o.-D, de la Ley del IEPS) ha provocado diversas interpretaciones sobre la posibilidad de que se puedan compensar saldos a favor del IEPS correspondiente a una categoría específica contra cantidades a pagar de un IEPS correspondiente a otra categoría. Por lo anterior y para dar seguridad jurídica en este mecanismo de compensación, se propone establecer que, para los efectos de la compensación mencionada, se consideran impuestos distintos cada uno de los gravámenes aplicables a las categorías de bienes y servicios a que se refiere la Ley del IEPS (Gobierno de México, 2019).

Definición de bebidas “energetizantes”. El H. Congreso de la Unión, con el fin de desincentivar el consumo de bebidas “energetizantes” que tienen efectos, dependiendo de la susceptibilidad de cada persona, como la intoxicación, dolor de cabeza, agitación psicomotora, hipertensión arterial, taquicardias, hiperactividad, nerviosismo y vómito, aprobó gravar a partir del 2011 con el IEPS las bebidas “energetizantes”.

Padrón de Importadores de alcohol, alcohol desnaturalizado y mieles incristalizables que no elaboren bebidas alcohólicas. El artículo 19, fracción XIX de la Ley del IEPS, establece la obligación para los importadores de alcohol, alcohol desnaturalizado y mieles incristalizables que no elaboren bebidas alcohólicas, el estar inscritos en el Padrón de Importadores de Alcohol, Alcohol Desnaturalizado y Miel Incristalizables (Gobierno de México, 2019). Dado que el SAT ha sustituido la inscripción a dicho padrón por la inscripción en el padrón de importadores a que se refiere el artículo 59, fracción IV de la Ley Aduanera, se propone hacer el ajuste correspondiente en la fracción XIX citada con anterioridad (Gaceta, 2019).

Fuente: Elaboración propia con las leyes del Gobierno de México (Gobierno de México, 2019)

Tabla 4: Posibles Reformas al Código Fiscal de la Federación

Empresas que emiten, comercializan y usan comprobantes fiscales de operaciones inexistentes. El SAT ha detectado una gran cantidad de empresas que facturan operaciones inexistentes, a través de la emisión y enajenación de comprobantes fiscales (Gobierno de México, 2019) que cumplen con todos los requisitos que establece el CFF y con flujos de dinero comprobables, aun cuando los conceptos u operaciones que se plasman en ellos materialmente no se llevan a cabo, es decir, no se enajenaron los bienes, no se prestaron los servicios, o bien, las operaciones no correspondan a las cantidades respaldadas en los mencionados comprobantes. Se proponen las siguientes reformas, adiciones y derogaciones al CFF: Firma electrónica avanzada Por lo anterior, se propone modificar el quinto párrafo del artículo 17-D del CFF, para incorporar la facultad del SAT de no otorgar una “e.firma” cuando los contribuyentes no proporcionen información suficiente relacionada con su identidad, domicilio y sobre su situación fiscal en términos de lo previsto en el artículo 27 del CFF, o bien, cuando dicha información no pueda ser validada por dicho Órgano Desconcentrado, lo cual permitirá identificar y detener la generación de firmas electrónicas a posibles empresas facturadoras de operaciones inexistentes (Gaceta, 2019).

Certificados de sello digital. Se considera necesario adecuar el contenido del inciso c) de la fracción X del artículo 17-H del CFF, con el fin de precisar que la detección de la causal para dejar sin efectos los certificados de sellos digitales relativa a que se tenga conocimiento de que los comprobantes fiscales emitidos se utilizaron para amparar operaciones inexistentes, simuladas o ilícitas, se da dentro del ejercicio de facultades de comprobación de las autoridades fiscales (MXGA, 2019)”.

Buzón tributario. Desde la implementación de medios electrónicos y la eliminación del uso de papel en los diversos trámites que realizan los contribuyentes ante la autoridad fiscal, el SAT ha detectado que los contribuyentes señalan datos incorrectos respecto de los medios de contacto que se solicitan para habilitar el buzón tributario o al presentar una promoción, con la finalidad de evitar ser notificados y argumentar que no se les contactó para informarles que tenían una notificación o aviso en su buzón.

Responsabilidad solidaria. “Derivado de que el SAT ha detectado que las empresas facturadoras de operaciones inexistentes utilizan como práctica común que, al iniciarles facultades de comprobación, se liquidan de inmediato y al presentar el aviso de inicio de liquidación y de cancelación del RFC, el liquidador queda liberado de la responsabilidad solidaria, siendo que a él le corresponde pagar con recursos de la empresa, las contribuciones que se deban por parte de ella, antes de repartir los recursos entre los socios (AMDA, 2019)”.

La inscripción en el RFC. Se propone una reestructura general al contenido del artículo 27 para que se identifique de manera sencilla a los sujetos obligados a inscribirse en el RFC, así como sus obligaciones y las facultades de la autoridad fiscal al respecto. La propuesta consiste en estructurar el mencionado artículo en cuatro apartados: A. Sujetos obligados; B. Obligaciones; C. Facultades de la autoridad y D. Casos especiales. Se propone eliminar en el artículo 27, la salvedad para que los representantes legales, socios o accionistas de las personas morales con fines no lucrativos, no soliciten su inscripción en el RFC (Gaceta, 2019).

Obligaciones de las entidades financieras y sociedades cooperativas de ahorro y préstamo. Actualmente, las Entidades Financieras y Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo (SOCAP) tienen, entre otras obligaciones, la de obtener los datos generales de sus cuentahabientes y de verificar que se encuentren inscritos en el RFC (SHCP, 2019). Ahora bien, existe un procedimiento a través del cual estos sujetos pueden solicitar la validación de la clave del RFC que les proporcionen sus clientes y, en caso de no estar inscritos, el SAT los inscribe con los datos generales que fueron proporcionados a la Entidad Financiera o SOCAP.

Particulares con los que las entidades de gobierno no deben contratar. Otro frente que se ha detectado en el entramado fiscal de la emisión de comprobantes fiscales que amparan operaciones inexistentes ha sido el relacionado con los contratos de obra pública y servicios contratados por entes de gobierno, por lo que a efecto de continuar con el combate a la corrupción y la evasión fiscal, se propone ampliar el alcance del artículo 32-D del CFF con la adición de supuestos para evitar que cualquier autoridad, entidad, órgano u organismo de los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, de la Federación, de las Entidades Federativas y de los Municipios, órganos autónomos, partidos políticos, sindicatos, fideicomisos y fondos, así como cualquier persona física o moral, que reciban o ejerzan recursos públicos federales; contraten con contribuyentes que: no estén localizados en su domicilio fiscal o que dicho domicilio no cumpla con los requisitos del artículo 10 del CFF; que tengan sentencia condenatoria firme relacionada con la comisión de un delito fiscal; que se encuentren publicados en el listado definitivo de contribuyentes que facturan operaciones inexistentes a que se refiere el cuarto párrafo del artículo 69-B del citado Código o transmiten indebidamente pérdidas fiscales en términos (MXGA, 2019).

Sorteos de lotería fiscal. Se propone reformar el artículo 33-B del CFF, a fin de ampliar el alcance del instrumento de política tributaria denominado “lotería fiscal”, para que puedan participar en él todas las personas que estén inscritas en el RFC, y no sólo limitarlo a la expedición de comprobantes fiscales digitales por Internet (MXGA, 2019)”.

Firma electrónica avanzada de funcionarios de la SHCP y del SAT. Considerando los avances tecnológicos y la facultad que tienen las autoridades fiscales de firmar, a través de la e.firma del funcionario competente, las resoluciones administrativas que se deban notificar, se propone adicionar un último párrafo al artículo 38 del CFF, para permitir el uso de la referida firma electrónica en cualquier documento que emitan los funcionarios de la SHCP y del SAT, en ejercicio de sus atribuciones, y no quede limitado sólo a las resoluciones administrativas que deban notificarse (MXGA, 2019).

Tabla 4: Posibles Reformas al Código Fiscal de la Federación (Continua)

Dictamen de estados financieros. Se considera necesario eliminar un error que hoy en día contiene el artículo 52 del CFF, en su antepenúltimo párrafo, incisos b) y c), consistente en que dichos incisos hacen referencia a una fracción, siendo lo correcto que la referencia se haga al inciso a) de dicho párrafo.

Tercero colaborador fiscal. Con la finalidad de que la autoridad fiscal se allegue de información adicional que le dé indicios para identificar a presuntos emisores de comprobantes fiscales que amparan operaciones inexistentes, se propone adicionar un artículo 69-B Ter al CFF, a efecto de incentivar la colaboración de la sociedad en el combate a la citada práctica fiscal indebida, incorporando la figura de tercero colaborador fiscal, cuya información podrá ser empleada para substanciar el procedimiento establecido en el artículo 69-B del CFF, así como, para motivar las resoluciones de dicho procedimiento, en términos del artículo 63 del mencionado Código (Gobierno de México, 2019).

Infracciones relacionadas con el RFC. Infracciones relacionadas con la información proporcionada al buzón tributario. Se propone adicionar el artículo 86-C del CFF, a efecto de establecer como infracción el no habilitar el buzón tributario y no registrar los medios de contacto conforme al artículo 17-K de dicho Código (MXGA, 2019).

Asimismo, se propone adicionar el artículo 86-D del CFF para establecer la sanción aplicable a la infracción establecida en el artículo 86-C del citado Código, consistente en una multa de \$3,080.00 a \$9,250.00. Dicha multa se establece.

Infracciones relacionadas con llevar contabilidad. Con el objeto de endurecer las sanciones para las empresas que deducen operaciones inexistentes o simuladas, a fin de desincentivar la práctica de compra de comprobantes fiscales que amparan dichas operaciones, se propone eliminar de la fracción XVIII del artículo 83 del CFF, la referencia al IVA, con el objeto de que no demostrar la existencia de las operaciones amparadas por los comprobantes fiscales emitidos por sus proveedores, no se limite a dicho impuesto sino que se refiera a cualquier tipo de impuesto (MXGA, 2019).

Infracciones cuya responsabilidad recaea sobre terceros. Se propone adicionar una fracción IV al artículo 89 del CFF para establecer como supuesto de infracción, cuya responsabilidad recaea sobre terceros, permitir o publicar a través de cualquier medio, anuncios para la adquisición de comprobantes fiscales que amparen operaciones inexistentes, falsas o actos jurídicos simulados (MXGA, 2019). La sanción aplicable a este supuesto será la ya prevista en el artículo 90 del CFF que va (CFF, 2019) de \$54,200.00 a \$85,200.00.

Infracción para concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones. Adicionalmente, se propone que dicha sanción también se impondrá por cada mes de calendario que transcurra sin que la orden de suspensión se cumpla por parte de los mencionados concesionarios (MXGA, 2019). Por ello, se propone la adición de un artículo 90 Bis al CFF.

La compensación de contribuciones. “En la Ley de Ingresos para el Ejercicio Fiscal de 2019, el Congreso de la Unión previó en el artículo 25, fracción VI modificaciones, tanto al CFF como a la Ley del IVA, a fin de limitar la compensación fiscal a cantidades que deriven de un mismo impuesto, excluyendo la posibilidad de que se aplique respecto de impuestos retenidos a terceros y, en materia del IVA, limitó la recuperación de los saldos a favor únicamente mediante su acreditamiento contra el impuesto a cargo de los meses posteriores o mediante la solicitud de devolución. Se propone incluir esta disposición en el CFF (Gobierno de México, 2019)”.

Regla general antiabuso. En la práctica se ha detectado que diversos contribuyentes realizan actos jurídicos para configurar operaciones con el principal objetivo de encontrarse en una posición fiscal más favorable que otros que realizan la misma operación económica (Gobierno de México, 2019). Esta ficción jurídica permitirá, en algunos casos, a los contribuyentes y autoridades fiscales realizar un análisis más objetivo de conformidad con la propuesta de adición del artículo 5o.-A al CFF para determinar cuándo no existe una razón de negocios. Este párrafo no deberá interpretarse a contrario sensu, en el sentido que existe razón de negocios cuando el beneficio económico sea mayor al beneficio fiscal.

La revelación de esquemas reportables. El Reporte Final de la Acción 12 del Proyecto BEPS42 reconoce que la falta de información completa, relevante y oportuna sobre las estrategias de planeación fiscal agresiva es uno de los principales retos que enfrentan actualmente las autoridades fiscales alrededor del mundo (Senado de la República, 2019). El acceso oportuno a esa información permite que las autoridades fiscales respondan de forma rápida a los riesgos fiscales (Gobierno de México, 2019). Se prevé que la obligación de revelar los esquemas reportables comience a partir del 1 de julio de 2020, con la finalidad de que los asesores fiscales, los contribuyentes y las autoridades cuenten con un plazo razonable para esta transición (Gobierno de México, 2019). Asimismo, se propone que deban revelarse tanto los nuevos esquemas reportables que surjan a partir de esa fecha, como los esquemas reportables que ya hayan comenzado a implementarse en ejercicios anteriores, pero que sigan teniendo efectos a partir de la referida fecha (Gobierno de México, 2019).

Fuente; Elaboración propia con las leyes del Gobierno de México (Gobierno de México, 2019)

METODOLOGÍA

Se trata de una revisión literaria y de análisis cualitativo del presupuesto de ingresos y egresos de México bajo una perspectiva diferente a los últimos treinta años, y que a través de la reflexión, comparación, y como parte del análisis trata de clarificar ideas de acuerdo a la realidad, y sobre todo a la experiencia en la aplicación; proponiendo acciones de mejora en las aplicaciones de una nueva vertiente a partir de la

proposición del gobierno federal con la consecuencia que se busca en el aspecto social que se espera estas políticas tendrán, a partir de la directriz en los ingresos y la aplicación de en la economía mexicana desde la perspectiva contable.

RESULTADOS

Según el documento de Criterios Generales de Política Económica como sustento del Paquete Económico presentado recientemente, dice que ante el entorno internacional la economía mexicana mostró resultados mixtos, la actividad industrial y la inversión han mostrado una mayor debilidad, las exportaciones no petroleras continúan presentando una tendencia positiva, el desempeño estable del mercado laboral con crecimientos en el salario real (GM-SHCP, 2019). La desaceleración observada en la actividad económica agregada, tanto en México como a nivel global, tiene que ver con factores relacionados al ciclo económico y no con los factores que tienen un efecto permanente sobre la economía y que determinan el crecimiento de la actividad en el largo plazo. La inflación general anual pasó de 4.83% en diciembre de 2018 a 3.29% en la primera quincena de agosto de 2019 (idem). La información anterior es un breve resumen de lo que ha acontecido durante estos primeros meses del presente año, algunas veces comparados con las cifras al cierre del año 2018. Con respecto al crecimiento del PIB, se dan razones e informa que este dato se ubica entre 0.6 y 1.2%, y que de igual manera el crecimiento en la segunda mitad de este año se verá impulsado por un mayor gasto corriente e inversión pública de acuerdo con el presupuesto aprobado para 2019, así mismo por el posible impulso que podría tener el T-MEC, Tratado comercial entre México, Estados Unidos y Canadá (GM-SHCP, 2019).

Como elementos esenciales para destacar la influencia del entorno global, se menciona a la desaceleración de la economía en diferentes regiones del mundo, algunos países, están casi al punto de la recesión económica, dentro de los que destacan por su influencia en la economía mundial, los siguientes con algunos de sus principales problemas: las economías que se han envuelto en problemas de crecimiento por su baja productividad, la de Brasil y la de México, Argentina con sus problemas políticos y sociales como ha sido la corrupción y la entrada a fenómenos de inflación y devaluación de su moneda, por lo que, le han impactado de manera significativa al rendimiento de su productividad; por otro lado, la economía de Chile, recientemente se ha envuelto en problemas sociales desacelerando su economía debido a la baja de productividad en la industria del turismo y al desorden social. En otro tema, relacionado con las expectativas de crecimiento económico, lo fue el hecho de que, el Fondo Monetario Internacional (FMI), en sus estimaciones sobre economía y finanzas para julio de 2019, proyectó un crecimiento de la economía mundial de una tasa cercana al 3.2% para el ejercicio 2019, anticipando que para 2020, habrá un crecimiento de 3.5%. En relación a los precios de hidrocarburos, durante 2019, estos han presentado niveles menores con respecto a 2018 argumentando factores de oferta y demanda (GM-SHCP, 2019).

Antecedentes Que Dan Pauta Para las Nuevas Disposiciones

Simultáneamente a la aprobación del Paquete Económico, se está discutiendo la Ley contra las “factureras”, es decir aquellas “empresas” que se crean con el único propósito de defraudar al fisco federal; sin embargo, derivado a que se usa el lenguaje de “empresas”, se tiene a la opinión pública, como el sector empresarial que está involucrado en el tema, sabiendo de antemano que dentro de los grandes actos de corrupción, como el caso de la llamada “estafa maestra”, así como la defraudación que sufrió el gobierno del Estado de Veracruz, a través de su propio Gobernador Javier Duarte, se utilizó el esquema de crear “empresas” con domicilios fiscales inexistentes y representante legales ignorantes del cargo que estaban asumiendo, así como las violaciones legales en las que estaban incurriendo, en otras palabras, personas ajenas a estas “empresas” que con unos 3 o 4 mil pesos podrían “ejercer dicho cargo de representantes legales”.

Con respecto a las medidas del “ajuste por inflación” a la base de algunos productos que se consideran dañinos para la población, como son los tabacos, bebidas energizantes y productos con un nivel de calorías

tal, que hagan aumentar de peso a quienes los consumen o provocarles algunas enfermedades originadas por un sobre peso, que influyan en enfermedades como diabetes, se menciona en la iniciativa de este paquete que dichas bases no se actualizaban desde 2012, por lo que era necesario hacerlo para que en términos reales se continué recaudando lo mismo pero a pesos de poder adquisitivo de 2020. Este razonamiento en un principio es lógico, sin embargo, en la práctica y costumbre de cierto segmento de la población, seguirán consumiendo tales productos, mientras se sigan aprobando en el comercio, mientras se continué con ingresos bajos en los que ese segmento de la población no cuente con recursos adicionales para consultar a nutriólogos o bien mejorar su canasta básica alimenticia.

Por otra parte, en cuanto al tabaco se ha visto que cuando hay aumentos considerables en el precio, se incrementa la piratería de este producto, haciendo que la población consuma cigarrillos más baratos, pero de menor calidad o incluso con sustancias mucho más dañinas en la salud de quien lo consume, así lo mencionó. De acuerdo con Gonzalo Salafranca, presidente del Consejo Nacional de la Industria Tabacalera (CNIT), el comercio ilícito de cigarrillos en México, alcanza 17% de participación del mercado, en otras palabras más de seis mil millones de pesos en evasión fiscal anual (Uno TV, 10102018).

Política de Ingresos

En la iniciativa de ingresos presentada a través de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio 2020, se menciona que no se propone la creación de impuestos nuevos, ni el incremento a los ya vigentes, sino sólo hacer los ajustes que ya comentamos en líneas arriba. A continuación, comento los principales objetivos para aumentar y mejorar la política tributaria, en especial la recaudación de impuestos: Medidas orientadas a facilitar el cumplimiento en el pago de impuestos existentes. “Cerrar”, espacios de evasión y elusión fiscal. Antes de proponer modificaciones de fondo al marco tributario, como una reforma tributaria de gran alcance, considera que se debe garantizar que los recursos existentes se ejerzan con mayor transparencia y eficiencia posible. Área de oportunidad, al mencionar que si bien es cierto la recaudación fiscal ha sido un problema en décadas, lo cierto es que se convierte en un área de oportunidad para el Estado, el de reducir el fenómeno de evasión fiscal. Los estímulos fiscales continuarán vigentes durante 2020. Para 2020, se presupuestan ingresos por 5,511.9 mil millones de pesos, superiores en 24.6 mil millones de pesos constantes de 2020 respecto a la LIF 2019 (una variación real de 0.4%) y menores en 1.9 mil millones de pesos constantes de 2020 a los ingresos que se esperan para el cierre del presente ejercicio (con una variación de 0.0%).

En los detalles de las reformas se observan distintas características que permiten visualizar los objetivos del Gobierno Federal para:

Prioridad de la equidad horizontal, es decir, que las desigualdades que deben ser tenidas en cuenta son aquellas consideradas al mismo tiempo evitables e injustas, por lo cual se observa que se trata de disminuir la desigualdad a través de impuestos a los servicios digitales, como supuesto de que la población en situación de miseria no los consume.

Desplazamiento de la función redistributiva de la imposición: las propuestas tratan de tener efecto redistributivo como medida de eficacia en la disminución de la desigualdad de los ingresos, es decir, de las diferencias de bienestar entre individuos. Solo como nota adicional es significativo recordar que México es uno de los países más desiguales en su economía (Fuentes, 2003).

Aceptación generalizada del principio de la capacidad de pago, es decir, que cada sujeto debe contribuir al pago del impuesto en función de sus facultades para afrontar la carga impositiva. Muchos de las modificaciones que se implementan en las leyes descritas en el apartado anterior muestran que cada uno de los contribuyentes debe hacer un esfuerzo para pagar los impuestos, al evitar compensaciones de impuestos a los contribuyentes de mayores ingresos.

Interpretación mayoritaria de la capacidad de pago por la renta, en este caso las propuestas han sido de acuerdo a la diferencia por ingresos, así como la fuente de dichos ingresos; la diferenciación por actividades y edades; y sobre todo en la diferenciación de los niveles de consumo, así se han gravado con mayores tasas el alcohol y el tabaco.

CONCLUSIONES

Una vez realizado el análisis y desglose de los puntos del paquete económico para 2020 y su aportación a los cuatro aspectos del principio de equidad se concluye que las reformas a las leyes tributarias pueden aportar a disminuir la desigualdad de los habitantes, considerando que muchas de estas propuestas están en función a la prioridad de la equidad que supone una limitación creciente de la progresividad, sin embargo, sus posibles efectos desincentivadores de la actividad productiva, y la ambigüedad de leyes como el Código Fiscal de la Federación (es un compendio de diversos aspectos fiscales, cuyo objetivo es determinar las contribuciones y las diversas obligaciones que se deben cumplir en relación con los impuestos federales), podrían provocar que las buenas intenciones de las reformas se diluyan en la práctica. De igual manera los otros tres aspectos del principio de equidad.

El desplazamiento de la función redistributiva de la imposición –sobre cuya eficacia se expresan dudas crecientes- a favor del gasto público, debido a que tiene como estrategias la retención del IVA en pagos por subcontratación laboral, la economía digital, considerarla como fuente de recaudación. Así como al uso y renta de bienes muebles (coches y/o transporte), alojamiento temporal en inmuebles, y la tasa de retención a intereses, como medidas de redistribución del ingreso. Aumentar sanciones y percepción de riesgo (defraudación fiscal a través de facturas apócrifas), se consideraría: delincuencia organizada son estrategias para poder medir la capacidad de pago real de los contribuyentes y evitar evasión fiscal.

Muchas de las posibles propuestas quedaron aprobadas a finales de 2019, con la finalidad de fomentar la inversión dentro del país, mantener el empleo formal, disminuir la economía ilegal, reducir el riesgo de la inseguridad que es un problema grave y desde nuestro punto de vista fatal para el crecimiento de la economía, incentivar la educación como motor de desarrollo económico y fomentar la investigación; sin embargo, medidas recaudatorias permiten fortalecer las finanzas públicas en cuanto a los ingresos que percibe el Estado, pudiendo buscar el equilibrio del déficit público.

Finalmente, las propuestas del Ejecutivo Federal están más encaminadas a darle más facultades a las autoridades hacendarias, disminuir los derechos de los contribuyentes y aumentar las medidas recaudatorias, imponiendo normas que castiguen con mayor severidad la evasión y elusión fiscal, buscando que también los contribuyentes no residentes en México o sin Establecimiento Permanente en el país deban contribuir para el gasto público a través de los medios digitales, así como reducir la erosión de las bases gravables a través del seguimiento de esquemas y obligación de entregar mayor información.

Sin embargo, la aplicación de todas estas propuestas hacendarías podrían traer complicaciones al abrir negocios, emprender y el continuar con los ya establecidos, toda vez se espera que el Servicio de Administración Tributaria (organismo encargado de la recaudación y dependiente de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público), una vez aprobado, este llamado “paquete económico”, publique una serie de reglas denominadas “Reglas de Carácter General”, que como ya al igual que otras reglamentaciones del país tienen a tener vacíos y ambigüedades que provocan la evasión fiscal.

REFERENCIAS

- AMDA (2019). Responsabilidad Solidaria de Liquidadores. Consultado el día 05 de diciembre del 2019 en: [https://www.amda.mx/wp-content/uploads/2019/11/anexo%202%20comunicado %201%20de%202019.pdf](https://www.amda.mx/wp-content/uploads/2019/11/anexo%202%20comunicado%201%20de%202019.pdf)
- Cámara de Diputados-Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2019). Paquete Económico 2020. Criterios Generales de Política Económica. Consultado el día 28 de Septiembre del 2019 en: <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/64/2019/sep/IndEco-20190910.pdf>
- Código Fiscal de la Federación (2019). Consultado el día 08 de noviembre del 2019 en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/8_081119.pdf
- Corbacho, A., Fretes Cibils, V., & Lora, E. (2013). Recaudar no basta: los impuestos como instrumento de desarrollo. Desarrollo en las Américas (DIA)(Departamento de Investigación y Economista Jefe); IDB-AR-103.
- Gaceta Parlamentaria (2019). Número 5361-D, Año XXII. Consultado el día 05 de diciembre del 2019 en: <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/64/2019/sep/20190908-D.pdf>
- Gobierno de México (2019). Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación. Consultado el día 11 de noviembre del 2019 en: https://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/PPEF2020/paquete/ingresos/LIF_2020.pdf
- Gobierno de México-Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2019). Criterios Generales de Política Económica para la Iniciativa de ley de Ingresos y Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación Correspondientes al Ejercicio Fiscal 2020. Consultado el día 10 de Noviembre del 2019 en: https://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/PPEF2020/paquete/politica_hacendaria/CGPE_2020.pdf
- Gobierno de México. Comunicado No. 082. Presentación de la Propuesta del Paquete Económico 2020 (2019). Consultado el día 08 de Octubre del 2019 en: <https://www.gob.mx/shcp/prensa/comunicado-no-082-presentacion-de-la-propuesta-del-paquete-economico-2020>
- Fuentes, N. A. (2003). Crecimiento económico y desigualdades regionales en México: el impacto de la infraestructura. *Región y sociedad*, 15(27), 81-106.
- INEGI (2011), Sistema de Cuentas Nacionales de México. Metodología. 186 páginas.
- Gobierno Federal de México (2019). Ley del Impuesto Sobre la Renta. Consultado el día 10 de Octubre del 2019 en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR_301116.pdf
- Gobierno Federal de México (2019). Ley del Impuesto al Valor Agregado. Consultado el día 08 de Octubre del 2019 en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/77_301116.pdf
- Gobierno Federal de México (2019). Ley del Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios. Consultado el día 07 de Octubre del 2019 en: https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/17e0fb21-14e1-4354-866e-6b13414e2e80/ley_impuesto_especial.pdf
- Gobierno Federal de México (2019). Ley de Ingresos de la Federación. Consultada el día 05 de diciembre del 2019 en: https://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/PPEF2020/paquete/ingresos/LISR_LIVA_LIEPS_CFF.pdf

Resumen del Proyecto del Decreto de Reformas SHCP para 2020 relacionadas con el Impuesto Sobre la Renta., (2019). Consultada el día 05 de diciembre del 2019 en: <http://www.amda.mx/wp-content/uploads/2019/09/anexo%204%20circular%2032%20de%202019.pdf>

Rodriguez, C. (2015) “An Inquiry into the Nature and Causes of The Wealth of Nations” (La Riqueza de las Naciones) By Adam Smith. Titivillus. Disponible en <https://www.memoriapoliticademexico.org/Textos/Independencia/Imag/1776-AS-LRN.pdf>

MXGA (2019). Expectativas de Reformas Fiscales 2020. Consultado el día 05 de diciembre del 2019 en: <https://www.mxga.mx/expectativas-de-reformas-fiscales-2020/>

Secretaria de Hacienda y Crédito Público (2019). Estructuras programáticas 2020. Consultado el día 10 de noviembre del 2019 en: https://www.ppef.hacienda.gob.mx/swb/PPEF/estructuras_programaticas-2020

Secretaria de Hacienda y Crédito Público (2019). Paquete Económico y Presupuesto 2020. Consultado el día 05 de noviembre del 2019 en: www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/PaqueteEconomico_y_Presupuesto.

SHCP (2019). Verifica el RFC de tus cuentahabientes o socios de entidades financieras y SOCAPS. Consultado el día 05 de diciembre del 2019 en: <https://www.sat.gob.mx/tramites/76571/verifica-que-los-rfc-de-tus-cuentahabientes-o-socios-de-entidades-financieras-y-socaps,-se-encuentren-inscritos-en-el-rfc>

Senado de la República, Instituto Belisario Domínguez. Dirección General de Finanzas (2019). Aspectos relevantes de las modificaciones en materia de ISR, IVA, IEPS y CFF propuestas en el paquete económico 2020. Consultado el día 05 de diciembre del 2019 en: http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/4623/1%20Publicaci%C3%B3n%20Modificaciones%20LISR%2c%20LIVA%2c%20LIEPS%2c%20CFF_Paquete%202020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Uno TV (2018). Presupuesto en tiempos de AMLO. Consultado el día 10 de Octubre del 2018 en: <https://www.unotv.com/inicio/>

Valle, V. (2001). Una nota sobre los principios impositivos en perspectiva histórica. Papeles de Economía Española, V87, p. 44-57.

BIOGRAFÍAS

Gabriel Montiel Morales está certificado por IMCP, PRODEP y ANFECA. Ha presidido el IMCP. Es autor del libro “Cómo tener éxito en la Consultoría Fiscal”, editado en EEUU. Autor de diversos artículos en revistas arbitradas. Es consultor independiente.

Rufina Georgina Hernández Contreras, Contadora Pública, Doctora en Planeación Estratégica. Docente en la Facultad de Contaduría Pública de la BUAP, Puebla, México.

José Francisco Tenorio Martínez cuenta con experiencia como Director y Asesor de tesis de posgrado, autor de artículos y capítulos de libros. Certificaciones: IMCP, IMEF, ANFECA.

Diana Laura Machuca Rodríguez es alumna del programa de Contaduría Pública de la BUAP, México.

ANÁLISIS DEL USO DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA Y CONTABLE PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LAS MIPES DE ALOJAMIENTO TEMPORAL DE LA ZONA CONURBADA DEL ESTADO DE MORELOS, MÉXICO

Mayany Larrañaga Moreno, Universidad Politécnica Del Estado De Morelos
María Teresa Ortega Flores, Universidad Politécnica Del Estado De Morelos
Yadira Toledo Navarro, Universidad Politécnica Del Estado De Morelos
Aáron Martínez García, Universidad Politécnica Del Estado De Morelos

RESUMEN

El principal objetivo de esta investigación consiste en identificar la forma en que las micro y pequeñas empresas de alojamiento temporal de los municipios de Cuernavaca, Jiutepec y Tepoztlán, utilizan la información financiera y contable que generan en sus transacciones cotidianas para la toma de decisiones. Este estudio surge por el interés de analizar las razones por las cuales las micro y pequeñas empresas hoteleras no logran sobrevivir. La toma de decisiones constituye un elemento esencial para la supervivencia de las empresas, en la medida que la decisión se base en información cualitativa y cuantitativa generada de manera empírica o estructurada dependiendo de los recursos con que cuente la organización, se tendrá una mejor base para decidir el presente y futuro de las organizaciones. Uno de los hallazgos más importantes que arrojó este estudio es que aún existen empresas que no consideran la información financiera para la toma de decisiones. Es por ello, que las micro y pequeñas empresas hoteleras debes considerar capacitar a su personal, particularmente a los que toman las decisiones para considerar todas las piezas de información relevantes para definir el futuro de sus organizaciones.

PALABRAS CLAVE: Información Financiera, Cierre de Empresas, Micro y Pequeñas Empresas, Servicios de Alojamiento Temporal

ANALYSIS OF USING FINANCIAL AND ACCOUNTING INFORMATION FOR DECISION MAKING IN MICRO AND SMALL ENTERPRISES OF TEMPORARY ACCOMMODATION SERVICES IN THE CONURBED AREA OF THE STATE OF MORELOS, MEXICO

ABSTRACT

The research identifies how micro and small enterprises of temporary accommodation services in Cuernavaca, Jiutepec and Tepoztlan, use financial information generated in their daily transactions, for decision making. We wish to discover reasons that cause micro and small enterprises to close or suspend commercial activity. Decision making is a key element for the survival of enterprises. Decisions are based on qualitative and quantitative information. One of the most important findings of this research is that financial information is not used by micro and small enterprises for decision making. Hotels should train their employees in accounting and finances to consider all relevant pieces of information in defining the future of their organizations.

JEL: M10, Z33

KEYWORDS: Finances, Micro and Small Enterprises, Hotels

INTRODUCCIÓN

Las micro y pequeñas empresas enfrentan retos diariamente desde su concepción y después en su operación cotidiana. Como se analizará en este trabajo, las razones de su corta vida son de diversa índole, en este caso se profundizará en las relacionadas con las finanzas, la forma de generar información contable y financiera y cómo se utiliza para la toma de decisiones y para asegurar la supervivencia de las empresas. El presente estudio surge del interés de detectar las razones por las cuales las micro y pequeñas empresas tienen un corto tiempo de vida, es decir, tienen que concluir operaciones lo que conduce a que los empleos que pudieran generar y su aportación a la economía nacional desaparezcan. El cuerpo académico “Desarrollo, Crecimiento e Innovación en las Organizaciones” de la Universidad Politécnica del Estado de Morelos recibe un apoyo económico por parte de PRODEP (Programa para el Desarrollo Profesional Docente) para realizar esta investigación. De esta forma, se decide enfocar la investigación al sector hotelero dada la importancia del turismo para la región. El planteamiento del problema para esta investigación es el siguiente: “Una de las razones por la que las micro y pequeñas empresas de servicios de alojamiento temporal (hoteles) pueden llegar a fracasar es porque no generan información financiera significativa y en consecuencia no la utilizan para la toma de decisiones”.

El objetivo general de esta investigación es realizar un diagnóstico de qué tipo de registros financieros y contables llevan las micro y pequeñas empresas de alojamiento temporal de los municipios de Cuernavaca, Jiutepec y Tepoztlán. Los objetivos específicos permitirán definir cuáles son los principales aspectos a cubrir para saber si se tiene una información contable y financiera básica de la empresa; diseñar el instrumento para recabar el estado que guarda esta información y analizarla para obtener resultados. La hipótesis para comprobar en esta investigación es: “Las micro y pequeñas empresas de alojamiento temporal de los municipios de Cuernavaca, Jiutepec y Tepoztlán empresas generan información financiera y contable que no es utilizada en su totalidad para la toma de decisiones”. Este trabajo de investigación se organizó como se detalla a continuación. En la Revisión Literaria se abordará la importancia de las micro y pequeñas empresas en la economía mexicana, las características de las empresas de alojamiento temporal específicamente en el estado de Morelos y su impacto en la actividad turística, así como conceptos básicos de sistema contable, información financiera y toma de decisiones. También se abordará la problemática que tienen las MIPES en general para su supervivencia y el papel de la información financiera y contable para ello. Posteriormente, en el apartado de Metodología se describe la forma en que se llevó a cabo el estudio, y al final en Resultados se muestra lo obtenido en el estudio. La contribución de esta investigación radica en contar con información actualizada de los hoteles en Cuernavaca, Jiutepec y Tepoztlán respecto a la información financiera y contable y su uso para el proceso de toma de decisiones.

REVISIÓN LITERARIA

MIPES Sector Hotelero

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) comparte datos acerca de la conformación de las empresas en México, dando como resultado que el 98.5% son micro, pequeñas y medianas empresas. Estas empresas generan siete de diez empleos, además de producir la mitad del Producto Interno Bruto (PIB) del país, sin embargo, las características poco formales de estas empresas las hace vulnerables. (Santillán, 2010) En el estudio “Estructura de las Unidades Económicas en Morelos”, realizado por el INEGI en 2011, se contabilizaron en Morelos 100,929 unidades económicas, el 95.6% son microempresas, el 3.4% son pequeñas, el 0.8% medianas y el 0.2% son grandes. Respecto al personal ocupado, el 40.6% está empleado en las microempresas, el 14.9% en pequeñas empresas, el 16.6% en medianas empresas y el 27.9% en

grandes empresas. De acuerdo al estudio la mayor concentración de empresas en el Estado de Morelos en orden de importancia es en los municipios de: Cuernavaca, Cuautla, Jiutepec, Yautepec, Temixco, Jojutla y Emiliano Zapata. (Secretaría de Economía, 2011) Cifras más precisas acerca del sector turismo en Morelos señalan que dicho sector representa un 12% del Producto Interno Bruto (PIB), dándole la importancia para ser un sector estratégico del Estado. La cuenta satélite que incluye comercio, restaurantes y hoteles indica un 17.5% del total de la economía del turismo en Morelos. (Gobierno del Estado de Morelos, 2013). El personal ocupado en el sector de alojamiento temporal y de preparación de alimentos es del 12% de acuerdo a la información del Anuario Estadístico y Geográfica de Morelos 2017. (INEGI, 2017).

Factores Que Inciden en el Fracaso de las Micro y Pequeñas Empresas (MIPES)

De acuerdo con el estudio realizado por (García de León, 2014), en México existe el grave problema de que durante los primeros dos años de operación, un número importante de micro y pequeñas empresas desaparecen. Esto tiene como consecuencia, la pérdida de los recursos invertidos por los empresarios, así como la desaparición de puestos de trabajo. Las principales causas del fracaso de estas MIPES es la falta de planeación de un proyecto emprendedor, falta de diseño e implementación de estrategias dirigidas al arranque del negocio, una falta de conocimiento de la economía y del mercado en el cual la empresa se desempeñará. Al respecto, (Fuentelsaz & González, 2015) establece que las principales causas del fracaso de las MIPES es la baja rentabilidad de las mismas, obstáculos para acceder a diversas fuentes de financiamiento, razones personales del dueño o empresario, aparición de opción de venta del negocio, otra oportunidad de trabajo para el empresario o inclusión, el surgimiento de un incidente de alguna otra índole que propicie el cierre del negocio.

(Navarrete & Sansores, 2011) mencionan en su estudio que los factores que inciden en la decisión de cerrar una micro o pequeña empresa son la competencia, la falta de planeación estratégico, el conocimiento del mercado, una administración financiera y de recursos humanos ineficiente. Por su parte, el Banco Mundial en colaboración con la Secretaría de Economía, realizó una investigación de la cual se concluyó que las opciones de financiamiento en México, una administración deficiente, capital humano deficiente, desconocimiento del mercado y de las tecnologías de información, entre otras, contribuyen a la baja competencia de las pequeñas y medianas empresas en nuestro país (Gutierrez, Sapién, & Piñón, 2013) Como principales causas del fracaso de las MIPES, (Alva, 2017) menciona la falta de publicidad, la complicada situación económica del país, una alta concentración de empresas competidoras alrededor de la empresa, la falta de un plan de negocios, la falta de controles administrativos de efectivo así como la falta de personal apropiados para las actividades de la empresa.

(Silva, Freire, & Lima, 2016) señalan los factores que pueden contribuir a revertir la tendencia antes mencionada y contribuir así al éxito empresarial. Por un lado, se encuentran los factores internos o de la organización, entre los que se encuentran las capacidades, habilidades administrativas y prácticas operacionales del empresario. Por otra parte, se encuentran los factores externos o de mercado. De acuerdo con el estudio de (Silva, Freire, & Lima, 2016), el empresario es el responsable de convertir la realidad de la empresa en una oportunidad, obteniendo beneficios económicos como resultado. A este respecto, los hoteles son empresas cuyo servicio siempre está en evaluación por el cliente (mercado); las prácticas de calidad que se implementan en estas empresas debieran traer como consecuencia además de mejora en sus procesos, la satisfacción del cliente y posteriormente tener un impacto en los indicadores financieros. El estudio realizado por Alonso-Almeida, Rodríguez-Antón y Rubio-Andrada en 2012, citado por (Aznar, Bagur, & Rocafort, 2015) corrobora la importancia de la calidad y la mejora para obtener mejores resultados financieros. En la investigación de (Mariño B. & Medina S., 2009) se detalla que en la mayoría de las MIPES estudiadas, es el empresario es quien maneja el área financiera y administrativa del negocio. Sin embargo, los empresarios tienen un nivel educativo básico, esto genera que, aunque la empresa tenga estados financieros, éstos no se utilizan ya que los empresarios no cuentan con los conocimientos para

hacerlo. (Silva, Freire, & Lima, 2016) señalan en su estudio que el establecimiento de objetivos es esencial para el éxito de un negocio. Sin embargo, de acuerdo con (Alva, 2017) la mayoría de las microempresas son empresas informales. (Mariño B. & Medina S., 2009) indican que los pequeños empresarios no tienen visión a largo plazo, y por lo tanto, carecen de estrategias de permanencia o crecimiento en el mercado. Por lo tanto, es necesario considerar que sólo fortaleciendo los conocimientos, capacidades y habilidades de los micro y pequeños empresarios se logrará el desarrollo y éxito de este sector empresarial (García de León, 2014).

La Contabilidad y las Finanzas en las MIPES y sus Particularidades en MIPES Hoteleras

(Guajardo & Andrade, 2008) definen a la contabilidad como la técnica que se utiliza para producir información cuantitativa, expresada en unidades monetarias, de las transacciones que realiza una entidad económica y de ciertos eventos económicos identificables que la afectan, con el objeto de facilitar a los interesados la toma de decisiones en relación con dicha entidad económica. Las finanzas de acuerdo con (García Padilla, 2014) son el conjunto de actividades, que a través de la toma de decisiones, mueven, controlan, utilizan y administran dinero y otros recursos de valor. La contabilidad en los hoteles llega a ser compleja por la multiplicidad de servicios involucrados en su actividad, incluye la prestación de servicios, la venta de productos, realización de eventos, entre otros, es por ello que se necesita tener información efectiva, inmediata y oportuna para determinar los precios de lo que se ofrece al cliente. (Ortega C., Palma L., & Nuñez B., 2019) La elaboración de un presupuesto en cualquier empresa es de vital importancia para la adecuada toma de decisiones, usar un presupuesto según (Orama V., Pérez B., & Guerra Q., 2010) hará que la información contable sea clara y fluida. Los presupuestos en las empresas hoteleras, deben basarse en el análisis de las actividades sobre todo en aquellas que generan valor para el cliente.

Para (Mariño B. & Medina S., 2009), la mayoría de los empresarios que investigaron, consideran que la contabilidad es muy importante. Sin embargo, aunque la contabilidad sea importante para ellos e incluso intenten llevarla a cabo, no tienen los conocimientos para hacerlo. De tal forma que terminan haciendo un registro de sus entradas y salidas de efectivo. Equivocadamente, los empresarios creen, de acuerdo con este mismo estudio, que a través de este registro, o bien de un estado de resultados, conocen la rentabilidad de sus empresas. Sin embargo, la teoría financiera establece que para determinar la rentabilidad de un negocio es necesario conocer tanto la utilidad generada por la misma, así como el monto de inversión requerida para generar dicha utilidad. La mayoría de los empresarios hacen un incorrecto cálculo de la utilidad ya que no toman en consideración todos los costos y gastos relacionados con la producción y comercialización de sus productos y servicios. (Mariño B. & Medina S., 2009) En otro estudio elaborado por (Albanese, Briozzo, Argañaraz, & Vigier, 2013), se establece que estas empresas *“se caracterizan por contar con personal con escasos conocimientos contables, y todas las decisiones dependen de manera casi absoluta de los propietarios, quienes no poseen el conocimiento adecuado de la normativa vigente ni de las posibilidades que brinda el sistema de información contable instalado en la firma. En estas entidades se considera a la administración y contabilidad como un “mal necesario” que requiere una estructura que sólo genera costos y no se la aprecia como una herramienta de gestión, p. 208.”*

El sector de alojamiento temporal tiene deficiencia en la forma en que se obtienen los costos, es necesario que estas empresas introduzcan sistemas de información adecuados para su cálculo para que así puedan ser competitivas y tomar en cuenta lo necesario, es lo que afirma Morrillo, citado en (Rocha V. & Martínez V., 2012). En la evidencia del estudio de (Rocha V. & Martínez V., 2012) se muestra la necesidad del registro de costos relacionándolos con los ingresos para realmente conocer los resultados financieros de los hoteles. Los hoteles de la ciudad de Medellín que participaron en la investigación no cuentan con información generada a partir de alguna metodología para costos, no los clasifican y lo mismo ocurre con los ingresos, se contabilizan sin ninguna clasificación. Otro aspecto importante observado entre los micro y pequeños empresarios de acuerdo con (Gutierrez, Sapién, & Piñón, 2013) es su dependencia del servicio de un contador público. Éste se convierte en la única persona que realmente conoce la situación financiera de la

empresa y el responsable de cumplir con las obligaciones fiscales del negocio. Al transferir este conocimiento y responsabilidad a un agente externo sin poder de decisión en la empresa, el empresario queda en una posición poco privilegiada en la empresa.

La Toma de Decisiones en las MIPES

El éxito o fracaso de una empresa depende, en gran medida, de las decisiones tomadas por sus administradores. En la actualidad, las empresas no pueden competir si no cuentan con sistemas de información eficientes; uno de los más importantes, es el sistema contable. Sólo mediante la información proporcionada por el sistema contable es posible tomar decisiones adecuadas. (Guajardo & Andrade, 2008) El sistema de información contable es una herramienta útil para la toma de decisiones relacionadas con el financiamiento, inversión, y la operación de las organizaciones en tanto que la información generadas sea oportuna, completa y confiable (Ramírez Padilla D. N., 2008). Sin embargo, no todas las MIPES tienen acceso a este sistema de información, o de tenerlo, no saben cómo utilizar los datos generados. La importancia de un adecuado registro y control de las operaciones permitiría alimentar el sistema contable y obtener información valiosa para el negocio.

De acuerdo con (Mariño B. & Medina S., 2009), casi el 50% de las MIPES no utilizan herramientas financieras para la toma de decisiones. Las empresas analizadas mencionan no tener conocimiento de ellas o bien, no las consideran importantes para su empresa; en tanto que los empresarios que sí utilizan las herramientas, lo hacen cuando tienen que evaluar proyectos o simplemente para cumplir con aspectos legales. Este mismo estudio menciona que poco más 70% de las microempresas es el dueño quien toma las decisiones financieras de acuerdo con su experiencia. Sin embargo, sólo el 9% de los microempresarios tienen a un gerente financiero que toman las decisiones resaltando que estas empresas pertenecen a sucursales de grandes empresas a nivel nacional.

(Rocha V. & Martínez V., 2012) establecen que se requiere contratar personal con los conocimientos para aplicar las metodologías necesarias para que la gerencia o los dueños de los negocios tengan la información contable para la toma de decisiones. Es importante, tal como se resalta en la investigación realizada por (Mariño B. & Medina S., 2009), que las microempresas orienten su toma de decisiones hacia el objetivo financiero de generación de utilidades y no sólo a la satisfacción de sus clientes. De esta manera, pueden permanecer en operación, cuidando tanto la satisfacción del cliente como lo necesario para tener utilidades.

METODOLOGÍA

Este estudio se llevó a cabo durante el primer cuatrimestre de 2019. El universo de empresas participantes lo constituyen micro y pequeñas empresas de alojamiento temporal de los municipios de Cuernavaca, Jiutepec y Tepoztlán que están registradas en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). La búsqueda en el DENUE fue en la categoría de “hoteles con otros servicios integrados”, es decir, cuentan con hospedaje y elementos como restaurante, bar, centro nocturno, discoteca, campo de golf, cancha de tenis, agencia de viajes, entre otros servicios. Esta búsqueda arrojó 135 empresas, a partir de ello se calculó la muestra con un 95% de confianza dando como resultado 71 unidades de negocio.

Tabla 1: Empresas Por Municipio

Municipio	Número de Empresas
Cuernavaca	46
Jiutepec	7
Tepoztlán	18

En esta tabla se describe el número de micro y pequeñas empresas que participaron en el estudio de campo por municipio del Estado de Morelos. Fuente: Elaboración propia.

Este estudio es no experimental, transeccional y descriptivo. El instrumento se diseñó con el método de encuesta estructurada con escala tipo Likert. La investigación tiene un enfoque mixto. Inicialmente, se hizo una recolección de datos cuantitativos y después se establecieron relaciones cualitativas a partir de los datos. Para la comprobación de la hipótesis: “Las micro y pequeñas empresas de alojamiento temporal de los municipios de Cuernavaca, Jiutepec y Tepoztlán empresas generan información financiera y contable que no es utilizada en su totalidad para la toma de decisiones”, se definieron las variables que se detallan en la Tabla 2.

Tabla 2: Operacionalización de las Variables

Variable	Ítem	Medición
Toma de decisiones	Considerar la información financiera para la toma de decisiones	Escala de Likert, con un valor mínimo de 0 considerando Totalmente en desacuerdo y un valor máximo de 5 para Totalmente de Acuerdo.
Control de ventas	Frecuencia con la que se lleva a cabo un registro de las ventas de la empresa y el estado en que se encuentran	Períodos de tiempo para conocer la frecuencia 0- Ventas disminuyen 1- Ventas aumentan
Registro de operaciones	La empresa registra las operaciones financieras que lleva a cabo	0- No se registran 1- Si se registran
Mezcla de gastos de la empresa y personales	La empresa separa los gastos en los que incurre de los personales	0- No se separan 1- Se separan
Utilidades	Estado de las utilidades	0- Presenta pérdidas 1- Utilidades bajas 2- Presenta utilidades
Cuentas por pagar	Las cuentas por pagar están identificadas y se les da un seguimiento	0- No las identifica 1- Las conoce y les da seguimiento
Proyección de ingresos y egresos	Importancia de hacer proyecciones a futuro de cuánto se gana de lo que se gasta	Escala de Likert, con un valor mínimo de 0 considerando Totalmente en desacuerdo y un valor máximo de 5 para Totalmente de Acuerdo

En esta tabla se describen las variables, ítems y forma en que fueron medidos en el instrumento de recolección de datos. Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

Los resultados del estudio de campo permitieron tener datos acerca de cómo las empresas de alojamiento temporal de tres importantes municipios del estado de Morelos manejan el tema de finanzas en su operación. El 65% de los hoteles se encuentran ubicados en Cuernavaca, el 25% en Tepoztlán y el 10% en Jiutepec. La mayoría de estas empresas tienen menos de 20 años en operación, el 34% opera desde hace 10 años o

menos, cabe destacar que el 36% de las empresas tienen ya una experiencia de más de 20 años lo que expresa que han sabido mantenerse en el mercado adaptando sus servicios para permanecer. Al ser micro y pequeñas empresas, el 79% de los hoteles que participaron en el estudio tienen 30 habitaciones o menos.

Pasando a los resultados concernientes al uso de la información financiera para la toma de decisiones, el 65% de las empresas responde que siempre la consideran para decidir, el 28% afirma que sólo lo hacen algunas veces y hay un 7% que nunca la usa, revisando a las empresas que nunca usan su información financiera, son las empresas que llevan menos de 10 años en operación. A diferencia de lo mencionado en el estudio de (Mariño B. & Medina S., 2009) los empresarios de las MIPES hoteleras participantes en esta investigación si toman en cuenta la información financiera en más del 50%, lo cual puede beneficiar la operación y permanencia de estas empresas en el mercado. Se llevó a cabo un análisis de tablas cruzadas con la variable Información financiera para la toma de decisiones con el control de ventas, registro y clasificación de costos y gastos y separación de gastos personales. En la Tabla 3 se muestra la relación entre el uso de la Información financiera para la toma de decisiones y llevar un control de ventas, el 35% de los hoteles no es constante con este registro de ventas y por lo tanto, tampoco lo es con el uso de la información financiera para tomar decisiones, (Mariño B. & Medina S., 2009) afirman que el registro de entradas y salidas es el único tipo de información contable que generan.

Tabla 3: Tabla Cruzada Uso de Información Financiera Con Control de Ventas

Información Financiera Para Toma de Decisiones	Control de Ventas			Total
	Siempre	A veces	Nunca	
Siempre	46	0	0	46
Algunas veces	17	2	1	20
Nunca	4	1	0	5
Total	67	3	1	71

La tabla cruzada que se muestra, permite contrastar la variable uso de Información financiera para la toma de decisiones, es decir, si las empresas la consideran con la variable Control de Ventas, la cual permite saber si se lleva un registro de las ventas que realiza la empresa. Las empresas que siempre consideran la información financiera para tomas decisiones y a la vez llevan un control de ventas sólo son 46. Fuente: Elaboración propia.

Se observa también que el número de empresas que siempre llevan un control de ventas, el 68% toma en cuenta la información financiera para la toma de decisiones, de manera que un 25% de hoteles lleva un control de ventas pero no hace un uso del mismo para decisiones. La Tabla 4 relaciona el registro y clasificación de costos y gastos con el uso de la información financiera para la toma de decisiones, esta separación cobra importancia para identificar los costos que deben recuperarse con los ingresos en la operación, así es posible un mejor cálculo de precios de venta y también contribuye a la planeación financiera como lo indica (Rocha V. & Martínez V., 2012). Para el registro y clasificación de costos y gastos, 61 empresas lo hacen de forma continua, el 70% de éstas hacen uso de la información financiera para la toma de decisiones. De acuerdo a las respuestas de la encuesta, el 98% de los hoteles hace un registro y clasificación de costos y gastos, aunque sea de forma esporádica.

Tabla 4: Tabla Cruzada Uso de Información Financiera Con Registro y Clasificación de Costos y Gastos

Información Financiera Para Toma de Decisiones	Registro y Clasificación de Costos y Gastos			Total
	Continuamente	Esporádicamente	Nunca	
Siempre	43	3	0	46
Algunas veces	14	5	1	20
Nunca	4	1	0	5
Total	61	9	1	71

Esta tabla cruzada contrasta la variable uso de Información financiera para la toma de decisiones con llevar un Registro y clasificación de costos y gastos. Dicha separación es importante para identificar los costos que deben recuperarse en la operación, esta separación permitirá calcular mejor los precios de venta y realizar planeación como lo indica (Rocha V. & Martínez V., 2012). Fuente: Elaboración propia.

La separación entre gastos personales y los de la empresa es considerado uno de los elementos que más confunden los empresarios, sobre todo las empresas que son fuente de empleo para sus dueños, es fácil tomar de los fondos de la empresa para cumplir con compromisos personales sin considerar si esto afecta al cumplimiento de las operaciones de la empresa. El 19.7% de los hoteles no separan los gastos personales de los de la empresa o lo hacen en algunas ocasiones. Llama la atención particularmente la relación entre el crecimiento en ventas y la generación de utilidades, si bien tener ventas no asegura operar con ganancias, se puede observar que hay empresas que operan con pérdidas, un 15% de las mismas reportan tener utilidades, aunque un porcentaje de ellas han mantenido sus ventas o incluso las han aumentado. Sólo el 23% de los hoteles responden que han tenido un crecimiento en ventas y a la vez generan utilidades. El detalle de estas dos variables se puede observar en la Tabla 5. Este resultado nos lleva a reflexionar si los empresarios están considerando todos los costos y gastos incurridos en la operación para el adecuado cálculo de las utilidades como lo señalan (Mariño B. & Medina S., 2009) y no sólo las ventas y el comportamiento de las mismas, lo cual podría conducir a profundizar en otro estudio para identificar si se han tomado en cuenta todos los elementos necesarios.

Tabla 5: Tabla Cruzada Generación de Utilidades y Crecimiento de Ventas

Crecimiento de Ventas	Utilidades			Total
	Tiene Utilidades	Utilidades Bajas	Tiene Pérdidas	
Han Crecido	17	5	3	25
Se Han Mantenido	12	10	2	24
Han Disminuido	4	12	6	22
Total	33	27	11	71

Esta tabla permite asociar el crecimiento de ventas con generar utilidades, se puede observar que las empresas que reportan un aumento en ventas tienen utilidades de la misma forma se comportan las que han mantenido su nivel de ventas, sin embargo cabe resaltar que existen hoteles que registran pérdidas a pesar de tener aumento en las ventas. Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la información para la planeación, sólo 33 de las 71 empresas que participaron en el estudio elaboran proyecciones de ingresos y egresos, esto nos lleva a concluir que la información financiera generada no está siendo usada adecuadamente para la planeación. El 28% de los hoteles afirma tener sólo una idea aproximada de estas proyecciones a futuro. La importancia de generar un presupuesto para la planeación es explicada por (Orama V., Pérez B., & Guerra Q., 2010) donde se pone de manifiesto que en los hoteles el presupuesto debe basarse en el análisis de actividades que generan valor para el cliente. Después de analizar los diferentes ítems, las empresas de alojamiento temporal participantes en el estudio, generan registros aislados de ventas, clasificación de costos y gastos, también algunas separan las erogaciones personales de las de la empresa, entre otras, sin embargo, integrar la información financiera para tomar decisiones sigue siendo un reto. Algunas de estas empresas dejan en manos de profesionales externos lo concerniente a la contabilidad y finanzas de sus negocios, lo cual transfiere el conocimiento y responsabilidad a un agente externo dejando al empresario en una posición de desventaja, como lo afirma (Gutierrez, Sapién, & Piñón, 2013). Las finanzas sanas son uno de los elementos claves para la permanencia de las empresas en el mercado. Es interesante la cifra de 84% de las empresas que manifiestan tener utilidades.

CONCLUSIONES

El objetivo general de este estudio consistió en diagnosticar el tipo de registros financieros y contables que las MIPES de alojamiento temporal en tres municipios del estado de Morelos: Cuernavaca, Jiutepec y Tepoztlán llevan a cabo para la toma de decisiones. Se pudo corroborar que estas empresas de forma limitada generan un control de ventas, una clasificación de costos y gastos, la separación de gastos personales con los de la empresa, la generación de utilidades y crecimiento de ventas. Con esta información, se descubrió que el 64% de los hoteles usan la información financiera para la toma de decisiones. El proceso metodológico para llevar a cabo esta investigación tuvo la facilidad de tener acceso a la base de datos del

DENUE contando con un universo de 135 empresas y la muestra fue de 71. Las empresas encuestadas participaron respondiendo el instrumento generado para esta investigación proporcionando su información que contribuyó a los resultados de esta investigación. Después de haber llevado a cabo esta investigación, el resultado que destaca es que el 65% de las MIPES participantes en el estudio, ciertamente, utiliza la información financiera para tomar decisiones respecto a sus negocios. La principal contribución de este estudio tiene que ver con la generación de información actualizada orientada al estado que guardan las MIPES hoteleras en Cuernavaca, Jiutepec y Tepoztlán como los municipios en los cuales la actividad turística es mayor, respecto a la información financiera y contable y su uso en el proceso de toma de decisiones. El turismo en el Estado de Morelos es una actividad clave para el desarrollo económico, en la medida en que las empresas que llevan a cabo operaciones en dicho sector conduzcan sus estrategias para permanecer en el mercado procurando unas finanzas sanas por medio de un registro contable adecuado, las decisiones que los empresarios tomen serán cada vez más informadas y pertinentes. Para futuras investigaciones puede detallarse la forma en la que la información financiera es generada, su vigencia y oportunidad. También para el sector turístico se puede concentrar la información para generar estrategias que conduzcan a la mejora del desempeño de las empresas.

BIBLIOGRAFÍA

- Albanese, D., Briozzo, A., Argañaraz, Á., & Vigier, H. (2013). Determinantes de la tercerización del servicio de información contable en las PYMES: el caso de Argentina. *Revista de Administração Mackenzie*, 14 (5), 201-229.
- Alva, E. (2017). La desaparición de las microempresas en el Perú. Una aproximación a los factores que predisponen a su mortalidad. Caso del Cercado de Lima. *Economía y Desarrollo*, 158(2), 76-90.
- Aznar, J. P., Bagur, L., & Rocafort, A. (2015). Impacto de la calidad del servicio en la competitividad y rentabilidad: El sector hotelero en la costa catalana. *Intangible Capital*, 12(1), 146-166.
- Fuentelsaz, L., & González, C. (2015). El fracaso emprendedor a través de las instituciones y la calidad del emprendimiento. *Universia Business Review*, 47, 64-81.
- García de León, S. (2014). El proceso emprendedor y la creación y desarrollo de micro y pequeñas empresas viables. *HOSPITALIDAD - ESDAI*, 26, 71-85.
- García Padilla, V. (2014). *Introducción a las Finanzas*. México: Grupo Editorial Patria.
- Guajardo Cantú, G., & Andrade, N. (2008). *Contabilidad Financiera*. México: McGraw Hill.
- Gutierrez, M., Sapién, L., & Piñón, L. (2013). Desempeño organizacional de microempresas en México. *European Scientific Journal*, 9(28), 102-112.
- INEGI. (2017). Anuario Estadístico y Geográfico de Morelos 2017. Obtenido de https://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF_Docs/MOR_ANUARIO_PDF.pdf
- Mariño B., G. Y., & Medina S., I. (2009). La administración financiera: una utopía en las microempresas. *Criterio Libre*, 7(11), 123-144.
- Navarrete, E., & Sansores, E. (2011). El fracaso de las micro, pequeñas y medianas empresas en Quintana Roo, México: un análisis multivariante. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 4(3), 21-33.

Orama V., A., Pérez B., O., & Guerra Q., M. (2010). Nuevo procedimiento de presupuesto para asignar recursos en una instalación turística. *Retos Turísticos*, 9(1), 15-19.

Ortega C., R. I., Palma L., A. M., & Nuñez B., E. J. (2019). Aplicación de la NIC 2 en la valoración de inventarios de las Empresas Hoteleras del Cantón Quevedo. *Gestión Joven*, 20, 116-125.

Ramírez Padilla, D. N. (2008). *Contabilidad Administrativa*. México: McGraw Hill.

Rocha V., L. A., & Martínez V., A. R. (2012). Utilidad de la información del costo de alojamiento para la toma de decisiones: un estudio en los hoteles de la ciudad de Medellín. *Revista Politécnica*, 8(14), 115-123.

Santillán, M. (2010). La importancia del sentido de negocio en los procesos de innovación: el caso de las pequeñas y medianas empresas en Latinoamérica. Congreso ADIAT.

Secretaría de Economía. (2011). Estructura de las Unidades Económicas en Morelos. Resultados definitivos INEGI. México: Secretaría de Economía.

Silva, G. H., Freire, P., & Lima, N. C. (2016). Entrepreneurial potential and success in business; a study on elements of convergence and explanation. *Revista de Administração Mackenzie*, 17(5), 188-215.

BIOGRAFÍA

Mayany Larrañaga Moreno es Doctora en Administración, Directora del Programa Académico de la Licenciatura en Administración y Gestión de la Universidad Politécnica del Estado de Morelos. Es líder y miembro del cuerpo académico “Desarrollo, Crecimiento e Innovación en las Organizaciones”.

María Teresa Ortega Flores es Maestra en Administración con Especialidad en Negocios Internacionales, profesora de tiempo completo en la Universidad Politécnica del Estado de Morelos adscrita al Programa Académico de la Licenciatura en Administración y Gestión. Es miembro del cuerpo académico “Desarrollo, Crecimiento e Innovación en las Organizaciones”.

Yadira Toledo Navarro es Doctora en Administración, profesora de tiempo completo en la Universidad Politécnica del Estado de Morelos adscrita al Programa Académico de la Licenciatura en Administración y Gestión. Es miembro del cuerpo académico “Desarrollo, Crecimiento e Innovación en las Organizaciones”.

Aáron Martínez García es Maestro en Administración en Organizaciones, profesor de tiempo completo en la Universidad Politécnica del Estado de Morelos adscrito al Programa Académico de la Licenciatura en Administración y Gestión. Es miembro del cuerpo académico “Desarrollo, Crecimiento e Innovación en las Organizaciones”.

COMPETENCIAS LABORALES DE POTENCIALES A EGRESAR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS SEGÚN ESTUDIANTES Y EMPLEADORES

Cruz Elda Macías Terán, Universidad Autónoma de Baja California

Leonel Rosiles López, Universidad Autónoma de Baja California

Lorena Vélez García, Universidad Autónoma de Baja California

RESUMEN

Lograr la pertinencia de la educación universitaria ha sido uno de los principales retos en años recientes. Se requiere desarrollar en los alumnos, las competencias laborales necesarias para dar respuesta a las exigencias de un mercado laboral cada vez más cambiante y sofisticado. Así las cosas, las universidades y empresas deberían convertirse en un binomio indivisible. Las universidades mexicanas no son ajenas a este reto y algunas de ellas, lo enfrentan creando programas de vinculación con las empresas. Sin embargo, ninguna estrategia aplicada dará buenos frutos, si no se estudian los resultados obtenidos. La presente investigación busca coadyuvar a esta obra, al indagar cuál es la percepción que tienen tanto alumnos como empleadores sobre las competencias laborales aplicadas, mediante un proyecto de vinculación. Se llevó a cabo una investigación de tipo descriptivo con enfoque cuantitativo. El estudio se realizó en una universidad pública al noroeste de México. Se aplicó una encuesta entre 243 alumnos potenciales a egresar y 39 empleadores. Las muestras fueron estratificadas de acuerdo al número de potenciales a egresar de seis licenciaturas en el área de ciencias administrativas. Para el análisis de resultados se aplicó estadística descriptiva. Con base en los resultados obtenidos se establecieron algunas conclusiones.

PALABRAS CLAVE: Competitividad, Competencias Laborales, Educación Superior

LABOR SKILLS OF POTENTIAL GRADUATES FROM THE ADMINISTRATIVE SCIENCE FACULTY ACCORDING TO STUDENTS AND EMPLOYERS

ABSTRACT

Achieving the pertinence of university education is a challenge. It requires students to develop the necessary labor skills to respond to the demands of an increasingly changing and sophisticated job market. Thus, universities and companies should become an indivisible binomial. Mexican universities are not alien to this challenge and some face it by creating work experience programs with companies. However, no applied strategy gives good fruits if the results are not studied. This research investigates the perception of both students and employers on labor competencies applied in a work experience program. A descriptive quantitative-based research was conducted. The study was conducted at a public University in the northwest of Mexico. A survey of 243 potential students graduates and 80 employers was applied. The samples were stratified according to the number of potential students to graduate from six degrees in the area of Administrative Sciences. Descriptive statistics were applied to the analysis of results. Some conclusions were established based on the results obtained.

JEL: I210

KEYWORDS: Competitiveness, Vocational Training, Higher Education

INTRODUCCIÓN

La pertinencia de los programas de educación superior es un tema de interés social y económico. Los egresados universitarios deben hacer frente a nuevas formas de trabajar en las empresas, sin embargo no siempre los conocimientos adquiridos en las aulas resultan ser suficientes. Existe una brecha entre los contenidos curriculares de las universidades y las competencias que las empresas necesitan. Para cerrar esta brecha se requiere evaluar el trabajo que realizan los universitarios en las empresas y conocer por un lado, las competencias laborales con las que éstos cuentan y por el otro, conocer las competencias requeridas por la empresa. Al respecto la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE] (2019) comenta que...

en México, la educación superior se debe alinear mejor con las necesidades cambiantes de la economía. Casi la mitad de los empleadores alertan de una falta de competencias en su sector y consideran que la educación y formación de los solicitantes de empleo no es adecuada para sus necesidades (p. 3).

Sin embargo, no es fácil alinear y mejorar algo cuando no se sabe exactamente qué parte de ese algo se debe mejorar. A decir de la OCDE (2019) “no hay datos representativos para evaluar las competencias de los egresados en México” (p. 4). He ahí un campo amplio de investigación. Se requiere investigar esos datos que permitan evaluar las competencias de los egresados universitarios, para alinear la formación de los solicitantes de empleo con las necesidades de los empleadores. Las universidades no sólo son los lugares en donde se forman los nuevos profesionistas que habrán de insertarse en el mercado laboral, sino también espacios en donde se investiga y se genera conocimiento. Por tanto, la presente investigación busca generar el conocimiento necesario para cerrar esta brecha que se visualiza entre las universidades y el mercado laboral. El propósito del presente estudio es, en consecuencia, apoyar a una institución de educación superior, en particular a la Facultad de Ciencias Administrativas (FCA) de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), a evaluar las competencias laborales de sus egresados. Se espera que esta evaluación sirva para que la citada institución reestructure sus programas de estudio y que éstos sean más pertinentes. El objetivo general de la investigación es analizar la opinión tanto de estudiantes, como de empleadores sobre las competencias laborales de los estudiantes potenciales a egresar de las seis licenciaturas que ofrece la citada Institución.

Por tanto, dada la escasez de información señalada por la OCDE (2019), la presente investigación realiza una contribución a la literatura existente, al brindar datos actualizados, precisos y representativos que sirvan para evaluar las competencias laborales de los egresados de la UABC. Con lo anterior se busca brindar la información necesaria para que se puedan alinear mejor los programas de estudio de esta Institución educativa, con las necesidades cambiantes del mundo actual. A fin de lograr este propósito, el resto de la presente investigación se organiza en cuatro apartados. En el apartado de revisión literaria se conceptualiza la competencia laboral y se presentan algunas propuestas teóricas sobre el tema. En el apartado de metodología se presenta una descripción detallada sobre la manera en que se realizó el presente estudio. Así mismo en el apartado de resultados se presentan de manera gráfica los resultados obtenidos en la investigación y se analizan tanto la autoevaluación realizada por los potenciales a egresar, como la evaluación realizada por los empleadores. Con los resultados presentados se plantean en el último apartado algunas conclusiones.

REVISIÓN LITERARIA

Para dar inicio a esta revisión literaria es menester definir en primera instancia qué son las competencias. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2017) define a las competencias como “el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que pueden aprenderse, permiten a los individuos realizar una actividad o tarea de manera adecuada y sistemática, y que pueden adquirirse y ampliarse a través del aprendizaje” (p. 3). Algunos autores que han estudiado el tema de las competencias laborales en México y su utilidad en el mercado laboral han sido Martínez (2005), Tobón (2006), Báez (2009) y Sologaitoa, Armenteros, Zermeño y Rosales (2015). Martínez (2005) ubica en los años 70, del siglo XX, como el inicio de la utilización del concepto de competencias. A decir de la autora, fue David McClelland, quien mediante estudios que buscaban identificar las variables que permiten explicar el desempeño en el trabajo, logró demostrar la insuficiencia de los tradicionales tests y pruebas para predecir el éxito de las personas en el desempeño laboral. Es así como la autora distingue la importancia de las competencias laborales no únicamente en el ámbito del conocimiento o aquellas relacionadas con competencias técnicas, sino las del comportamiento, como una estrategia que genere para la empresa capital humano apto y una ventaja competitiva.

La autora señala la importancia de que la valoración de las competencias se realice de manera integral, es decir que no se evalúe solo el conocimiento y las habilidades, pues esto es sólo la punta del iceberg que sobresale del nivel del mar. Visto de esta manera, el modelo del Iceberg de las Competencias propuesto por David MacClelland (como se citó en Martínez, 2005, p. 19), adquiere mayor sentido. A decir de la autora, bajo el nivel del mar, MacClelland visualiza formas de comportamiento y pensamientos específicos, como los rasgos, motivos, autoimagen y rol social, los cuales deben tomarse en cuenta al momento de evaluar las competencias laborales. Con lo anterior, resulta evidente la importancia de realizar investigaciones que permitan conocer cómo se auto evalúan los egresados de una institución educativa, cuál es la autoimagen que tienen de ellos mismos y no únicamente en cuanto a sus conocimientos y habilidades, sino también en cuanto a sus rasgos que los caracterizan.

Tobón (2006) discrepa de Martínez (2005) en cuanto al origen del concepto de competencias, pues señala que este concepto se comenzó a estructurar desde la década de los 60, del siglo XX. El autor atribuye el origen a la lingüística de Chomsky y a la psicología conductual de Skinner. Explica que fue en 1970 cuando Chomsky por primera vez puso al escrutinio el concepto de competencia lingüística. Para Chomsky, filósofo, lingüista y politólogo estadounidense, el concepto de competencias era “una estructura mental implícita y genéticamente determinada” (p. 2), la cual entra en acción a través del desempeño comunicativo. Este desempeño comunicativo implica la capacidad lingüística de las personas y su uso efectivo en situaciones específicas. Por lo cual Chomsky “siempre opone en el marco de su gramática generativa transformacional competencias desempeño (competence performance)” (p. 2). A decir del autor, a partir de entonces el uso del concepto de competencias, se vuelve complejo, pues se comienza a tener múltiples desarrollos, críticas y reelaboraciones. Es así como...

el enfoque de competencias desde lo conductual ha tenido notables desarrollos en el campo de la gestión del talento humano en las organizaciones, donde se asume con la orientación de buscar que los trabajadores posean competencias clave para que las empresas sean competitivas (Tobón, 2006, p. 3).

Por su parte Báez (2009), identifica a la noción de competencia laboral “como elemento importante para el desarrollo y la sobrevivencia exitosa de los diferentes sectores productivos, aparece como respuesta a una serie de condiciones surgidas a partir del fenómeno de la globalización como tendencia económica mundial” (p. 18). El citado autor comenta los efectos en la formación que ha tenido el enfoque de competencias laborales, como resultado de los trabajos que ha realizado la Secretaría de Educación

Pública (SEP) por medio de la Subsecretaría de Educación e investigación Tecnológica, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica y la Dirección General de Bachillerato. Señala el autor que “con una idea común, aunque con diferentes matices, estas instituciones han desarrollado la educación basada en normas de competencia laboral (EBNC)” (p.48).

El citado autor identifica tres elementos que debe contener el programa de formación para el trabajo con el enfoque de competencia laboral, a saber: pertinencia, flexibilidad y calidad. A decir del antes citado autor, un programa es pertinente cuando permite que se logre el dominio de la NTCL; es flexible si está acorde a las necesidades, aspiraciones o preferencias de los participantes; y es de calidad si “incluye el trabajo en equipo, la contextualización del aprendizaje en situaciones lo más parecidas a las reales de la función laboral elegida y la combinación dinámica de secuencias idónea para conducir el proceso de aprendizaje” (p.49). De ahí la importancia de que se realicen prácticas en las empresas y proyectos de vinculación que permitan esta contextualización del aprendizaje.

Sologaistoa, Armenteros, Zermeño y Rosales (2015) realizaron una investigación sobre las competencias laborales en el sector industrial de la comarca lagunera en México y llegaron a la conclusión que existe un desconocimiento del modelo de certificación de competencias del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER), por parte las empresas en el sector industrial metalmecánico, pues el 77% de las empresas encuestadas así lo manifestó. A decir de los autores las empresas no conocen los beneficios que ofrece la certificación de competencias laborales, como una mayor productividad, contar con proveedores certificados y acceso a oportunidades de mercado, entre otros. Asimismo, los autores concluyen que las empresas “no cuentan con instrumentos para detectar las necesidades de capacitación y certificación en las empresas que cubra las necesidades de formación para la actividad que desarrolla” (p.47). No obstante, los autores hacen conciencia que “las empresas que se orientan hacia la competitividad internacional están obligadas a generar capacidades técnicas y humanas que les permitan responder a las necesidades latentes de la demanda, introducir nuevos productos, procesos y servicios en su oferta” (p.47). Lo anterior pone de manifiesto que no son sólo las instituciones educativas quienes deben preocuparse por evaluar las competencias laborales de sus egresados, sino también las empresas en los diferentes sectores económicos.

En México, ampliar la cobertura educativa, incrementar la calidad y la pertinencia de los programas de educación superior, entre otros, han sido temas de creciente interés en años recientes. Lo anterior, dados los graves desafíos a los que se enfrenta la educación superior. A decir de la OCDE (2019) en México “los trabajadores jóvenes con títulos de educación superior se enfrentan a dos problemas graves y persistentes que son indicativos de un uso ineficiente de las competencias en el mercado laboral: la informalidad y la sobrecualificación” (p.10). Aunado a lo anterior, se ha observado que son pocos los alumnos que ingresan a educación superior. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2018) en 2016, de la población de 25 a 64 años sólo 21% contaba con estudios superiores. El escenario se torna aun más grave si se considera que la matrícula se ha concentrado en unas cuantas profesiones, lo que genera un mercado laboral saturado. Se da lugar al subempleo y al desaprovechamiento de las competencias laborales, así como a una baja calidad en la productividad. “Incrementar la calidad de la educación superior ha sido una prioridad de las políticas públicas desde hace mucho tiempo, pero los resultados son desiguales” (OCDE, 2019, p. 4). “La baja calidad en materia de educación superior, así como los problemas de pertinencia y de vinculación social, son resultado de la falta de planeación educativa en México” (Camarena y Velarde, 2009, p.119).

En el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 (PSE) se previeron seis objetivos para articular el esfuerzo educativo en México. El segundo de estos objetivos planteaba: “Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuya al desarrollo de México” (p.23). Sin embargo, este objetivo no se ha logrado, pues según un estudio realizado por la OCDE (como se citó en Secretaria de Educación Pública, 2018) “la educación superior en

México no está desarrollando las competencias necesarias para el trabajo ni promoviendo la innovación y el crecimiento económico” (párr.1). La citada organización identifica cinco condiciones que explican esta problemática: 1) muchos alumnos inscritos en pocas áreas de estudio y pocos alumnos inscritos en programas relacionados con las TIC; 2) no se favorece la participación del sector productivo en la definición de planes y programas de estudio; 3) la falta de un marco legal que armonice los ámbitos educativo, de empleo y económico en los programas sectoriales gubernamentales; 4) la fragmentación y complejidad de los mecanismos para la evaluación de la calidad educativa; y 5) métodos de enseñanza poco innovadores y escaso impulso a la apropiación de competencias relevantes. En la actualidad, el gobierno mexicano enterado de la importancia que han adquirido las competencias laborales para el desarrollo del país, ha creado a través de la Secretaría de Educación Pública (SEP), al CONOCER, institución que coordina y promueve al Sistema Nacional de Competencias (SNC). Lo anterior, con el propósito de que “México cuente con empresarios, trabajadores, docentes, estudiantes y servidores públicos más competentes” (CONOCER, 2019, párr.1).

La estrategia del CONOCER incluye un modelo de evaluación y certificación de competencias; por ello, cuenta con una Red de Prestadores de Servicios conformada por cámaras empresariales, gremios sindicales, asociaciones de empresas, instituciones educativas públicas y privadas; institutos de capacitación para el trabajo, dependencias de los gobiernos federal, estatal y municipal (CONOCER, 2019, párr.. 3).

En resumen se puede afirmar que la revisión de literatura realizada, muestra que no existe consenso en cuanto el origen del concepto de competencias laborales, entre los estudiosos del tema. Sin embargo, los autores si coinciden en considerarlo un tema complejo con diversas interpretaciones en el que se debe evaluar el ámbito conductual además de las cuestiones cognitivas de las personas. Asimismo, queda claro que en México, en años recientes, se han venido realizando grandes esfuerzos en torno a la evaluación de las competencias laborales, pues se han creado mecanismos que garanticen la participación, no sólo de instituciones educativas, sino de un amplio grupo de representantes sociales.

METODOLOGÍA

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo. El tipo de investigación es descriptivo. Se aplicaron técnicas como la revisión documental y la encuesta. Se estudiaron dos universos, el conformado por los estudiantes de octavo semestre de seis licenciaturas y que cursan sus estudios en la FCA en el ciclo 2018-2 y el conformado por las empresas receptoras de proyectos de vinculación del mismo ciclo. Se diseñaron dos cuestionarios: uno para potenciales a egresar con 65 preguntas de opción múltiple y otro para empleadores de 29 preguntas de opción múltiple y una pregunta abierta. Se estudiaron las competencias laborales, en cuanto a sus habilidades, destrezas, actitudes, conocimientos y valores, según la opinión de los estudiantes potenciales a egresar y de sus empleadores. Se realizó un muestreo estratificado por licenciaturas entre 243 estudiantes potenciales a egresar. En esta muestra participaron 111 potenciales a egresar de la Licenciatura en Contaduría, 65 de la Licenciatura en Administración de Empresas 35 de la Licenciatura en Mercadotecnia, 21 de la Licenciatura en Negocios Internacionales, 8 de la Licenciatura en Informática, y 3 de la Licenciatura en Gestión Turística. Asimismo se realizó un muestreo aleatorio simple sin reemplazo, entre 80 empresas receptoras de proyectos de vinculación, de las cuales 39 aceptaron participar en el estudio. De las empresas participantes, el 100% pertenecen al sector terciario o de servicios (hotelería, transporte, educación, servicios financieros). La muestra de potenciales a egresar se realizó con un índice de confianza de 95% y un margen de error de 5%. Se aplicaron los cuestionarios mediante correo electrónico con la aplicación de Formularios Google. Los datos obtenidos se analizaron mediante estadística descriptiva. Para efectos de esta investigación, se consideró evaluación reprobatoria las calificaciones bajo las categorías de mal o regular. Se consideraron como evaluaciones aprobatorias, las calificaciones dadas bajo las categorías de excelente, muy bien y bien. Con los resultados obtenidos se plantearon algunas conclusiones.

RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados del estudio realizado de acuerdo a siete categorías de análisis: Licenciatura en Administración de Empresas, Licenciatura en Contaduría, Licenciatura en Mercadotecnia, Licenciatura en Informática, Licenciatura en Negocios Internacionales, Licenciatura en Gestión Turística y Resumen de competencias laborales según estudiantes y empleadores.

Licenciatura en Administración de Empresas

Los potenciales a egresar de la Licenciatura en Administración de Empresas (LAE) realizaron una autoevaluación de sus habilidades, destrezas, actitudes, conocimientos y valores. La habilidad para trabajar en equipo fue evaluada de forma aprobatoria por el mayor número de alumnos potenciales a egresar, ya que 95% de los encuestados así lo hizo. De igual manera 94% de los encuestados evaluó de manera aprobatoria la habilidad para atender a los clientes y la habilidad de comunicación. En promedio, 30.3% de los estudiantes calificó sus habilidades como excelentes, 32.7% como muy bien y 27.2% como bien. Sin embargo se observó que 18% de los estudiantes encuestados evaluó la habilidad de negociación, con calificaciones reprobatorias, seguida por un 16% de encuestados quien también evaluó reprobatoriamente la habilidad para trabajar bajo presión. Las evaluaciones de los estudiantes coinciden con las realizadas por los empleadores, ya que 96.5% de los empleadores también otorgó calificaciones aprobatorias a la habilidad de trabajo en equipo. En promedio 36.5% de los empleadores calificó las habilidades de los estudiantes LAE como excelentes, 39.2 como muy bien y 17.2 como bien.

La destreza para control de proveedores fue evaluada de manera aprobatoria por el mayor número de estudiantes LAE, pues 89% así la evaluó. La destreza para trabajar archivos contables la sigue en segundo lugar, ya que 80% de los potenciales a egresar le otorgaron calificaciones aprobatorias. En promedio, 19.8% de los estudiantes calificaron sus destrezas como excelentes, 19.8% como muy bien y 31.3% como bien. Sin embargo, destaca el hecho que 57% de los alumnos LAE encuestados otorgó calificación reprobatoria a las destrezas para manejar Microsoft Office y para manejar el programa SUA (programa informático para determinar importes y conceptos para el pago de cuotas obrero-patronales al Instituto Mexicano del Seguro Social). Sin embargo, 89.7% de los empleadores discrepa al evaluar con calificaciones aprobatorias las destrezas en el manejo de Microsoft Office y Nomipaq. No obstante 41.4% si coincidieron al otorgar una calificación reprobatoria al manejo del programa SUA. En promedio 24.7% de los empleadores calificó a las destrezas de los estudiantes LAE como excelentes, 27.5% como muy bien y 18.9% como bien. En cuanto a las actitudes evaluadas, la actitud proactiva fue evaluada de manera aprobatoria por el mayor número de los alumnos LAE, ya que 98% así lo hizo. En promedio 39.7% de los estudiantes calificó sus actitudes como excelentes, 29.6% como muy bien y 24.8% como bien. La actitud de compromiso fue la segunda en esta categoría, pues 97% de los encuestados también le otorgó calificaciones aprobatorias. Cabe señalar que la evaluación de alumnos y empleadores en cuanto actitudes coinciden. En este rubro destaca el hecho que todas las actitudes fueron evaluadas por los empleadores con muy altas calificaciones, ya que 96.5% de los empleadores evaluó con calificaciones aprobatorias las actitudes para guardar el orden, de responsabilidad, de puntualidad, de proactividad, la actitud analítica, de innovación, de enfoque en resultados, de compromiso y mentalidad abierta. En promedio, 32.1% de los empleadores calificaron las actitudes de los estudiantes LAE como excelentes, 42.5% como muy bien y 21.8% como bien.

En la evaluación de conocimientos, 95% de los estudiantes LAE le otorgó calificaciones aprobatorias a conocimientos en recursos humanos. En tanto que 85% de los encuestados le otorgó también calificaciones aprobatorias a sus conocimientos en mercadotecnia. En promedio 21.3% de los estudiantes calificó sus conocimientos como excelentes, 34% como muy bien y 28.3% como bien. Los empleadores coincidieron con los alumnos en este rubro. 96.6% le otorgó calificaciones aprobatorias a conocimientos en recursos humanos y 96.2% también evaluó con calificaciones aprobatorias a los conocimientos en

mercadotecnia. Los conocimientos en finanzas y contabilidad fueron evaluados con calificaciones aprobatorias, por sólo 79% de los empleadores. En promedio, 27.5% de los empleadores calificaron los conocimientos de los estudiantes LAE como excelentes, 35.3% como muy bien y 22.4% como bien. Al evaluar sus valores, 100% de los encuestados evaluaron de manera aprobatoria a la honestidad y responsabilidad social. En promedio 55.5% de los estudiantes evaluaron sus valores como excelentes, 30% como muy bien y 14.5% como bien. En tanto que 93% de los empleadores evaluó de manera aprobatoria a los mismos valores. En promedio 37.9% evaluaron los valores de los estudiantes LAE como excelentes, 34.4% como muy bien y 20.6% como bien.

Licenciatura en Contaduría

De igual manera los estudiantes potenciales a egresar de la Licenciatura en Contaduría (LC) realizaron una autoevaluación de sus habilidades, destrezas, actitudes, conocimientos y valores. La habilidad para trabajar bajo presión fue evaluada de forma aprobatoria por el mayor número de alumnos potenciales a egresar LC, ya que 93% de los encuestados así lo expresó. Asimismo 92% de los encuestados evaluó de manera aprobatoria sus habilidades para trabajar en equipo. En promedio 19.6% de los alumnos LC evaluó sus habilidades como excelentes, 30% como muy bien y 29.8% como bien. Sin embargo se observó que 61% de los estudiantes LC encuestados evaluó su habilidad para hablar inglés, con calificaciones reprobatorias, seguida por un 17% de encuestados quien también evaluó de manera reprobatoria su habilidad para manejar personal. Los empleadores coincidieron con los alumnos al evaluar de manera reprobatoria la habilidad para hablar inglés, pues 46% así las evaluó. No obstante, 100% de los empleadores evaluaron de manera aprobatoria las habilidades de los alumnos para trabajar en equipo y para aprender. En tanto que 97.5% también evaluó de manera aprobatoria las habilidades de los alumnos para trabajar bajo presión. En promedio 38.4% de los empleadores evaluaron las habilidades de los alumnos LC como excelente, 28.2 como muy bien y 18.9 como bien.

La destreza para organizar fue evaluada de manera aprobatoria por el mayor número de estudiantes LC, pues 96% la evaluó con calificaciones aprobatorias. La destreza para la elaboración de pólizas la sigue en segundo lugar, ya que 94% de los potenciales a egresar le otorgaron calificaciones aprobatorias. En promedio 24.8% de los estudiantes evaluó sus destrezas como excelentes, 31.8% como muy bien y 32.8% como bien. Sin embargo, destaca el hecho que 19% de los alumnos encuestados otorgó calificación reprobatoria a su destreza para elaborar conciliaciones y 14% evaluó de manera reprobatoria su destreza para la elaboración de estados financieros. Por su parte 100% de los empleadores evaluaron de manera aprobatoria las destrezas de los alumnos LC para organizar actividades. Sin embargo, a diferencia de los alumnos, 97.4% de los empleadores evaluó de manera aprobatoria las destrezas de los alumnos para elaborar conciliaciones. En promedio 36.5% de los empleadores evaluaron las destrezas de los estudiantes LC como excelentes, 41.6% como muy bien y 16% como bien.

En cuanto a las actitudes en su mayoría fueron evaluadas por los estudiantes LC potenciales a egresar de manera aprobatoria. La actitud de honestidad fue evaluada de manera aprobatoria por el mayor número de alumnos LC, ya que 99% así lo hizo. La actitud de compromiso y la de proactividad le siguen en esta categoría, pues 98% de los encuestados les otorgaron calificaciones aprobatorias. Así mismo 97% de los encuestados evaluó de manera aprobatoria la actitud de buena presentación y la de trabajo con calidad. No obstante, se observó que 11% de los alumnos encuestados se autoevaluó de manera reprobatoria en cuanto a la actitud de seguridad y la de responsabilidad. En promedio, 48.1% de los estudiantes evaluó sus actitudes como excelentes, 28.3% como muy bien y 18.9% como bien. Cabe señalar que coinciden alumnos y empleadores en cuanto a la evaluación de actitudes. En este rubro destaca el hecho que todas las actitudes fueron evaluadas por el 100% de los empleadores con buenas calificaciones. En promedio, 59.3% de los empleadores calificaron a las actitudes de los alumnos LC como excelentes, 28.9% como muy bien y 68.8% como bien. En la autoevaluación de conocimientos, 89% de los estudiantes LC le otorgó calificaciones aprobatorias a conocimientos de contabilidad. En tanto que 81% de los encuestados

le otorgó también calificaciones aprobatorias a los conocimientos sobre impuestos. En promedio, 20% de los estudiantes calificaron sus conocimientos como excelentes, 27.3% como muy bien y 33.8% como bien. Cabe señalar que 25% calificó de manera reprobatoria sus conocimientos sobre Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y 19% también lo hizo en cuanto a sus conocimientos sobre impuestos. No obstante, 94% de los empleadores evaluaron de manera aprobatoria los conocimientos de los alumnos sobre impuestos y de igual manera 100% de los empleadores encuestados evaluaron de manera aprobatoria los conocimientos de los alumnos sobre contabilidad. En promedio, 23% de los empleadores evaluaron los conocimientos de los estudiantes LC como excelentes, 44.8% como muy bien y 26.9 como bien. Al evaluar sus valores, los alumnos LC potenciales a egresar lo hicieron de manera aprobatoria en todos ellos. Los valores de responsabilidad, tolerancia y respeto fueron evaluados de manera aprobatoria por 99% de los encuestados, en tanto que 98% se autoevaluó de manera aprobatoria en cuanto al valor de honestidad. En promedio 58.7% de los alumnos evaluó sus valores como excelentes, 26% como muy bien y 14% como bien. Los empleadores coincidieron con los alumnos en cuanto a evaluar de manera aprobatoria todos los valores estudiados. En promedio 67.3% evaluaron los valores de los estudiantes LC como excelentes, 19.2% como muy bien y 12.8 como bien.

Licenciatura en Mercadotecnia

De igual manera los estudiantes potenciales a egresar de la Licenciatura en Mercadotecnia (LM) realizaron una autoevaluación de sus habilidades, destrezas, actitudes, conocimientos y valores. Las habilidades para toma de decisiones, para analizar y solucionar problemas, para administrar productos, para elaborar diseños de promoción y para diseños de campañas publicitarias fueron evaluadas de forma aprobatoria por el mayor número de alumnos potenciales a egresar, ya que 97% de los encuestados así lo manifestó. En promedio 20.5% de los alumnos evaluó sus habilidades como excelentes, 46.8% como muy bien y 27% como bien. No obstante los empleadores no coincidieron con los alumnos al evaluar de manera aprobatoria las habilidades de los estudiantes LM, pues sólo 50% de los empleadores evaluaron de manera aprobatoria la mayoría de las habilidades. En promedio sólo 28% de los empleadores evaluaron las habilidades de los alumnos LM como excelentes, 13.3% como muy bien y 6.6% como bien. Las destrezas para manejar computadoras y Microsoft Office fueron evaluadas de manera aprobatoria por el mayor número de estudiantes LM, pues 97% y 94% respectivamente así las evaluó. En promedio 24.3% de los estudiantes LM evaluó sus destrezas como excelentes, 33% como muy bien y 25.7% como bien. Sin embargo, destaca el hecho que 42% de los alumnos encuestados otorgó calificación reprobatoria a su destreza para manejar Adobe Ilustrador. Los empleadores no coincidieron del todo con la opinión de los estudiantes LM, pues sólo 66.7% evaluó de manera aprobatoria las destreza para manejar computadora. En promedio sólo 16.6% de los empleadores evaluaron las destrezas de los estudiantes LM como excelentes, 22.2% como muy bien y 11.1% como bien.

En cuanto a las actitudes estudiadas, 100% de los estudiantes LM las evaluaron de manera aprobatoria a la mayoría de ellas. En promedio, 34.8% de los estudiantes evaluó como excelentes sus actitudes, 38% como muy bien y 26% como bien. Cabe señalar que la evaluación de alumnos y empleadores en cuanto actitudes no coincide. Destaca el hecho que 50% de los empleadores evaluaron todas las actitudes con calificaciones reprobatorias. En promedio, sólo 25% de los empleadores calificaron a las actitudes de los alumnos LM como excelentes, 11.1% como muy bien y 11.1% como bien. En la autoevaluación de conocimientos, 97% de los estudiantes LM le otorgó calificaciones aprobatorias a conocimientos sobre mercadotecnia y sobre administración. En promedio, 20.3% de los estudiantes calificaron sus conocimientos como excelentes, 32.8% como muy bien y 34.8% como bien. Cabe señalar que 32% calificó de manera reprobatoria sus conocimientos sobre contabilidad. En contraste, sólo 50% de los empleadores evaluaron de manera aprobatoria la mayoría de los conocimientos de los alumnos LM. En promedio, sólo 23.3% de los empleadores evaluaron los conocimientos de los estudiantes LC como excelentes, 23.3% como muy bien y 3.3% como bien.

Los alumnos LM potenciales a egresar se autoevaluaron de manera aprobatoria en todos sus valores. Los valores de honestidad y responsabilidad fueron evaluados de manera aprobatoria por 100% y 97% respectivamente. En promedio 54.5% de los alumnos LM evaluó sus valores como excelentes, 33% como muy bien y 11% como bien. Los empleadores no coincidieron con los alumnos LM en cuanto a esta evaluación. En promedio, sólo 25% de los empleadores de estudiantes LM, evaluaron sus valores como excelentes, 8.3% como muy bien y 8.3 como bien.

Licenciatura en Informática

De igual manera los estudiantes potenciales a egresar de la Licenciatura en Informática (LI) realizaron una autoevaluación de sus habilidades, destrezas, actitudes, conocimientos y valores. Las habilidades para razonamiento lógico-matemático y para trabajar en equipo fueron evaluadas de forma aprobatoria por 100% de los encuestados. En promedio 40.7% de los alumnos evaluó sus habilidades como excelentes, 31.2% como muy bien y 22% como bien. Por su parte 100% de los empleadores coincidieron con los alumnos LI al evaluar también de manera aprobatoria todas sus habilidades. En promedio 75% de los empleadores evaluaron las habilidades de los alumnos LI como excelentes y 25% como muy bien. Las destrezas para mantenimiento y operación de equipos, así como para dar soporte técnico, fueron evaluadas de manera aprobatoria por el mayor número de estudiantes LI, pues 89% y 88% respectivamente las evaluó con calificaciones aprobatorias. Los empleadores coincidieron con la opinión de los estudiantes LI, pues 100% evaluó de manera aprobatoria las mismas destrezas. En promedio 39.7% de los estudiantes LI evaluó sus destrezas como excelentes, 22% como muy bien y 20.5% como bien. Sin embargo cabe señalar que 20% de los alumnos encuestados otorgó calificación reprobatoria a su destreza para crear diagramas de flujo. En promedio 60% de los empleadores evaluaron las destrezas de los estudiantes LI como excelentes, 5% como muy bien y 10% como bien.

En cuanto a las actitudes, 100% de los estudiantes LI evaluaron de manera aprobatoria a sus actitudes de tolerancia, actitud analítica y de adaptabilidad. En promedio, 50% de los estudiantes evaluó como excelentes sus actitudes, 27% como muy bien y 14% como bien. No obstante, 25% de los estudiantes LI evaluó de manera reprobatoria su actitud emprendedora. 100% de los empleadores evaluaron de manera aprobatoria todas las actitudes. En promedio, 18.7% de los empleadores calificaron a las actitudes de los alumnos LI como excelentes, 6.2% como muy bien y 8% como bien. En la autoevaluación de conocimientos, 100% de los estudiantes LI otorgó calificaciones aprobatorias a conocimientos sobre informática. En promedio, 29.3% de los estudiantes LI calificaron sus conocimientos como excelentes, 33.3% como muy bien y 20.7% como bien. Cabe señalar que 25% calificó de manera reprobatoria sus conocimientos sobre matemáticas y finanzas. Sin embargo, 100% de los empleadores evaluaron de manera aprobatoria los conocimientos de los alumnos LI sobre finanzas. Así también 100% de los empleadores evaluó de manera aprobatoria los conocimientos sobre informática. En promedio, 66.6% de los empleadores evaluaron los conocimientos de los estudiantes LI como excelentes, 16.6% como muy bien y 8.3% como bien. De igual forma, 88% de los alumnos LI potenciales a egresar evaluaron de manera aprobatoria los dos valores estudiados: honestidad y compromiso. En promedio 75% de los alumnos LI evaluó sus valores como excelentes y 13% como bien. Por su parte, 100% de los empleadores evaluó de manera aprobatoria los dos valores. En promedio, 75% de los empleadores de estudiantes LI, evaluaron sus valores como excelentes y 25% como muy bien.

Licenciatura en Negocios Internacionales

Los potenciales a egresar de la Licenciatura en Negocios Internacionales (LNI) también realizaron una autoevaluación de sus habilidades, destrezas, actitudes, conocimientos y valores. La habilidad para trabajar en equipo y la habilidad para trabajar bajo presión fueron evaluadas de forma aprobatoria por el mayor número de alumnos LNI, ya que 96% de los encuestados así lo expresó. De igual manera 95% de los encuestados evaluó de manera aprobatoria las habilidades de comunicación y de negociación. En

promedio, 26% de los estudiantes LNI calificó sus habilidades como excelentes, 33.8% como muy bien y 32.8% como bien. Sin embargo se observó que 14% de los estudiantes LNI encuestados evaluó su habilidad para generar reportes con bases de datos, con calificaciones reprobatorias. Cabe señalar que no fue posible contrastar las opiniones de los estudiantes con la de los empleadores, ya que estos últimos decidieron no participar en el estudio. La destreza para generar reportes con bases de datos fue evaluada de manera aprobatoria por 86% de los estudiantes LNI. En promedio, 19% de los estudiantes calificaron sus destrezas como excelentes, 43% como muy bien y 24% como bien. Sin embargo, destaca el hecho que 14% de los alumnos encuestados otorgó calificación reprobatoria a esta misma destreza.

En cuanto a las actitudes evaluadas, las actitudes de responsabilidad, la de saber escuchar y la de iniciativa fueron evaluadas de manera aprobatoria por 100% de los alumnos LNI. En promedio 36.4% de los estudiantes calificó sus actitudes como excelentes, 36.6% como muy bien y 23.6% como bien. En la evaluación de conocimientos, 95% de los estudiantes LNI otorgó calificaciones aprobatorias a conocimientos en administración. En tanto que 91% de los encuestados otorgó también calificaciones aprobatorias a sus conocimientos en legislación aduanera. En promedio 16.1% de los estudiantes LNI calificó sus conocimientos como excelentes, 24.1% como muy bien y 42.6% como bien. Al evaluar sus valores, 100% de los estudiantes LNI evaluaron de manera aprobatoria a la honestidad y al respeto. En promedio 76.5% de los estudiantes LNI evaluaron sus valores como excelentes, 9.5% como muy bien y 14% como bien.

Licenciatura en Gestión Turística

De igual manera los estudiantes potenciales a egresar de la Licenciatura en Gestión Turística (LGT) realizaron una autoevaluación de sus habilidades, destrezas, actitudes, conocimientos y valores. Las habilidades para toma de decisiones para atender a clientes, para organizarse, para planificar, para trabajar en equipo, para trabajar bajo presión y de negociación fueron evaluadas de forma aprobatoria por el 100% de los alumnos potenciales a egresar LGT. Sin embargo destaca el hecho que 67% de los estudiantes LGT otorgó una calificación reprobatoria a la habilidad para hablar en inglés y 34% hizo lo mismo en cuanto a la habilidad de liderazgo. En promedio 19.9% de los alumnos evaluó sus habilidades como excelentes, 40% como muy bien y 30% como bien. El 100% de los empleadores coincidieron con los alumnos LGT al evaluar de manera aprobatoria la mayoría de sus habilidades, no obstante, destaca el hecho que 100% de los empleadores otorgaron calificación reprobatoria a las habilidades de comunicación, de negociación y la habilidad para hablar inglés.

En promedio sólo 27.2% de los empleadores evaluaron las habilidades de los alumnos LM como excelentes, 9% como muy bien y 36.3% como bien. Al evaluar las destrezas, sólo 66% de los estudiantes LGT evaluaron de manera aprobatoria sus destrezas para el manejo de Internet. Destaca el hecho que 67% de los estudiantes LGT evaluó de manera reprobatoria la habilidad de manejo de Microsoft Office. En promedio sólo 16.5% de los estudiantes LGT evaluó sus destrezas como excelentes, 16.5% como muy bien y 16.5% como bien. Los empleadores no coincidieron del todo con la opinión de los estudiantes LGT, pues ninguno las evaluó como excelentes, en promedio 100% de los empleadores evaluó sus destrezas como muy bien y 0% las evaluó como bien. En cuanto a las actitudes, 100% de los estudiantes LGT las evaluaron de manera aprobatoria a todas ellas. En promedio, 33.3% de los estudiantes evaluó como excelentes sus actitudes, 44.3% como muy bien y 22.3% como bien. La evaluación de alumnos y empleadores en cuanto actitudes coincide; todas las actitudes fueron evaluadas por el 100% de los empleadores con calificaciones aprobatorias. En promedio, 50% de los empleadores calificaron a las actitudes de los alumnos LGT como excelentes, 33.3% como muy bien y 16.6% como bien.

En la autoevaluación de conocimientos, 100% de los estudiantes LGT le otorgó calificaciones aprobatorias a todos los conocimientos que se analizaron. En promedio, 67% de los estudiantes calificaron sus conocimientos como excelentes, 16.5% como muy bien y 16.5% como bien. En contraste,

100% de los empleadores evaluaron de manera aprobatoria sólo sus conocimientos sobre administración. Cabe señalar que 50% de los empleadores evaluó reprobatoriamente los conocimientos sobre geografía turística y dirección y administración de eventos. En promedio, ninguno de los empleadores evaluó los conocimientos de los estudiantes LGT como excelentes, 25% como muy bien y 25% como bien. Los alumnos LGT potenciales a egresar autoevaluaron de manera aprobatoria todos sus valores. En promedio 89% de los alumnos LGT evaluó sus valores como excelentes y 11% como muy bien. Los empleadores coincidieron con los alumnos LGT en cuanto a esta evaluación. En promedio, 16.6% de los empleadores de estudiantes LGT, evaluaron sus valores como excelentes y 83.3% como muy bien.

Resumen de Competencias Laborales Según Estudiantes y Empleadores

En resumen se puede afirmar que la evaluación realizada sobre competencias laborales de los potenciales a egresar fue positiva. Los resultados obtenidos tras la aplicación de los dos instrumentos de investigación evaluaron las habilidades, destrezas, actitudes, conocimientos y valores con calificaciones como excelentes, muy buenas y buenas. Los resultados obtenidos mostraron que 90% de los potenciales a egresar de las seis licenciaturas evaluaron con calificación positiva sus habilidades, 76.8% sus destrezas, 95.9% sus actitudes, 86.4% sus conocimientos y 97.5% sus valores. Destaca el hecho que las actitudes y los valores hayan sido evaluados de manera positiva por casi todos los potenciales a egresar de las seis carreras. En promedio 89.3% de los potenciales a egresar de las seis licenciaturas evaluaron sus competencias laborales con una calificación aprobatoria (Véase Tabla 1).

Tabla 1: Porcentaje de Estudiantes Que Otorgaron una Calificación Aprobatoria a Sus Competencias Laborales Evaluadas

Licenciatura	Habilidades	Destrezas	Actitudes	Conocimientos	Valores	PROMEDIO
LAE	90.2	71.0	94.0	83.5	100	87.7
LC	79.4	89.3	95.3	81.0	98.7	88.7
LM	94.3	83.0	99.0	87.8	98.5	92.5
LI	94.0	82.25	91.0	83.3	88.0	87.7
LNI	92.6	86.0	96.6	82.9	100.0	91.6
LGT	89.9	49.5	100.0	100.0	100.0	87.9
PROM. GRAL.	90.1	76.8	95.9	86.4	97.5	89.3

En esta tabla destaca el hecho que en promedio 92.5% de los potenciales a egresar de la Licenciatura en Mercadotecnia, seguido por 91.6% de la Licenciatura en Negocios Internacionales evaluaron sus competencias laborales de manera positiva. En particular se observó como casi para el 100% de los encuestados de estas carreras sus actitudes y valores merecieron calificaciones aprobatorias.

En cuanto a la evaluación realizada por los empleadores de cinco de las seis carreras, en promedio 79.9% evaluó las habilidades de los potenciales a egresar, con una calificación aprobatoria, 78.8% sus destrezas, 88.7% sus actitudes, 74.8% sus conocimientos y 86.8% sus valores. Cabe señalar que aun cuando en promedio 81.8% de los empleadores calificó las competencias laborales de los estudiantes de la FCA de cinco de las seis licenciaturas de manera aprobatoria, sólo 35.6% de estos empleadores las evaluaron como excelentes. Asimismo, se observó que no en todas las licenciaturas hubo la misma opinión favorable. En una licenciatura poco menos de la mitad aprobaron las competencias laborales e inclusive, en una licenciatura no hubo participación de los empleadores (Véase Tabla 2).

Tabla 2: Porcentaje de Empleadores Que Otorgaron Una Calificación Aprobatoria a las Competencias Laborales Evaluadas

Licenciatura	Habilidades	Destrezas	Actitudes	Conocimientos	Valores	PROMEDIO
LAE	93.0	75.0	96.5	87.8	93.0	89.0
LC	85.6	94.2	100	94.8	99.4	94.8
LM	48.3	50.0	47.2	50.0	41.7	47.4
LI	100	75.0	100	91.6	100	93.3
LNI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
LGT	72.7	100	100	50.0	100	84.5
PROM. GRAL.	79.9	78.8	88.7	74.8	86.8	81.8

En esta tabla destaca que en promedio, el 94.8% de los empleadores evaluó de manera positiva las competencias laborales de la Licenciatura en Contaduría. Sin embargo, también sobresale el hecho que en promedio sólo 47.4% de los empleadores evaluó de manera positiva a la Licenciatura en Mercadotecnia y que no hubo participación de los empleadores de la Licenciatura en Negocios Internacionales.

Se hace conciencia que la evaluación realizada sobre las actitudes de los estudiantes de las seis licenciaturas, resultó coincidir con lo propuesto por los autores que se presentaron en la revisión literaria, pues a decir de estos autores, aunado a las competencias en cuanto a conocimientos y habilidades, se requiere evaluar también las habilidades conductuales. Por tanto, la presente investigación contribuye al estado del arte sobre competencias laborales al presentar datos concretos no sólo sobre los conocimientos y habilidades de los potenciales a egresar de la institución de educación superior, campo de estudio, sino al presentar también los resultados de la evaluación realizada sobre sus actitudes y valores.

CONCLUSIONES

Con relación a la Licenciatura en Administración de Empresas, se concluye que los estudiantes LAE consideran que tienen las competencias laborales requeridas y que existe consenso al respecto entre estudiantes y empleadores. Resultó evidente que los empleadores valoran la actitud de los alumnos LAE. No obstante, reconocen que se requiere desarrollar más las habilidades de negociación y de trabajo bajo presión de los estudiantes. Se observó la existencia de un área de oportunidad en el desarrollo de destrezas para el manejo de programa SUA. En cuanto a la Licenciatura en Contaduría, se concluye que la mayoría de los estudiantes LC considera que posee las competencias laborales requeridas en el mercado laboral. Al respecto existe consenso entre estudiantes y empleadores, pero reconocen que tienen debilidades en especial en el manejo del idioma inglés, en la elaboración de estados financieros, en el manejo de personal, en la elaboración de conciliaciones, en conocimientos sobre IMSS e impuestos. No obstante, fue evidente que las actitudes y valores de los estudiantes LC son apreciadas por los empleadores. Se puede concluir en cuanto a la Licenciatura en Mercadotecnia que los estudiantes potenciales a egresar LM consideran que tienen las competencias laborales requeridas, pero no existe consenso con el 50% de los empleadores. Sin embargo se considera que la participación por parte de los empleadores de esta licenciatura fue muy escasa, lo que implica que los datos podrían no ser representativos del total de empresas que recibieron a los potenciales a egresar de esta licenciatura. No obstante, los empleadores que participaron destacan un problema de actitud de los alumnos LM. Tanto estudiantes LM como empleadores coinciden al identificar que tienen debilidades en cuanto al manejo de computadora, en especial el programa Adobe Ilustrador y de igual manera en cuanto a conocimientos de contabilidad. Con relación a la Licenciatura en Informática, se puede concluir que tanto alumnos LI como sus empleadores consideran que cuentan con las competencias laborales necesarias para el mercado laboral. No obstante, los estudiantes LI describieron una actitud emprendedora perfectible, así como la necesidad de mejorar en cuanto a sus conocimientos sobre matemáticas y finanzas.

En cuanto a la Licenciatura en Negocios Internacionales, se concluye que si bien la mayoría de los alumnos LNI manifestaron que cuentan con las competencias laborales requeridas, también es cierto que algunos identificaron aspectos que pueden mejorar, como las habilidades para generar reportes con bases

de datos. No fue posible contrastar las opiniones de alumnos y empleadores. No se observó interés por parte de los empleadores para participar en este estudio. Se requiere estrechar la vinculación entre la Universidad y los empleadores para crear conciencia de la importancia de compartir su opinión sobre las competencias laborales de los estudiantes LNI. Se puede concluir en relación a la Licenciatura en Gestión Turística que si bien los alumnos LGT manifiestan tener las competencias laborales necesarias, también identifican carencia en cuanto a su habilidad para hablar inglés, en cuanto a su habilidad de liderazgo y sus destrezas para el manejo de Microsoft Office. Los empleadores coinciden con los estudiantes en cuanto a esta evaluación. Se concluye que tanto alumnos como empleadores evaluaron las competencias laborales de los potenciales a egresar de la FCA de manera aprobatoria. Sin embargo se hace conciencia que aun cuando 64% de los encuestados en ambas muestras las calificaron de manera aprobatoria, sólo 31.8% las evaluaron como excelentes. Lo anterior denota una oportunidad de mejora de los planes de estudio de las seis licenciaturas.

Limitaciones

Dentro de las limitaciones hay que resaltar, que fue difícil lograr la participación de la mayoría de las empresas, en particular se logró muy poca participación de las empresas empleadoras de la Licenciatura en Mercadotecnia, lo que podría implicar que los resultados obtenidos, no sean representativos del total de las empresas que recibieron a potenciales a egresar de esa licenciatura. Asimismo, no se logró la participación de empleadores de la Licenciatura en Negocios Internacionales. Futuras investigaciones podrán evaluar las competencias laborales de estos estudiantes, una vez que ya sean egresados de la FCA, cuando ya se encuentren dentro del mercado laboral. Se podría realizar también este mismo estudio cada semestre, lo que permitiría comparar una generación de potenciales a egresar con otra y observar los cambios logrados mediante la aplicación de estrategias de mejora.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Báez, M. A. (2009). Elementos para La discusión de la competencia laboral en México. En C. Barrón Tirado (Coord.), *Proyectos educativos innovadores. Construcción y debate.* (pp. 16 – 51). México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.

Camarena, B. y Velarde, D. (Noviembre, 2009). Educación superior y mercado laboral: vinculación y pertinencia social ¿por qué? y ¿para qué? *Estudios Sociales* vol.17 spe México. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-45572009000300005&script=sci_arttext

Consejo Nacional de Normalización y Certificación de competencias Laborales (2019). *Estrategia nacional para impulsar la certificación de competencias laborales de las personas.* Gobierno de México. Recuperado de <https://conocer.gob.mx/como-certifico-mis-competencias/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2018). *Estadísticas a propósito del día mundial de la población* (11 de julio). Comunicado de prensa núm. 293/18 del 9 de julio de 2018. Recuperado de http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/poblacion_2018_nal.pdf

Martínez, V. (2005). *Propuesta de un Modelo de Capacitación Basado en Competencias para las PYMES del Sector Hotelero de la Cd. de Huajuapán de León, Oaxaca: Caso de Estudio.* (Tesis de pregrado) Universidad Tecnológica de la Mixteca. Recuperado de http://jupiter.utm.mx/~tesis_dig/9561.pdf

Secretaría de Educación Pública (2013). *Programa Sectorial de Educación 2013-2018.* Recuperado de http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/4479/4/images/PROGRAMA_SECTORIAL_DE_EDUCACION_2013_2018_WEB.pdf

Secretaría de Educación Pública (2018). Comunicado 314. Recuperado de <https://www.gob.mx/sep/prensa/comunicado-314-la-educacion-superior-en-mexico-no-esta-desarrollando-las-competencias-necesarias-para-el-trabajo-ni-promoviendo?idiom=es>

Sologaistoa, A., Armenteros, M., Zermeño, L. y Rosales, M. (2015). Las competencias laborales: estudio exploratorio en el sector industrial de la comarca lagunera. *Revista Internacional Administración & Finanzas*. Vol. 8, No. 3, pp. 31-51. Recuperado de <http://www.theibfr2.com/RePEc/ibf/riafin/riaf-v8n3-2015/RIAF-V8N3-2015-3.pdf>

Tobón, S. (2006). Aspectos básicos de la formación basada en competencias. (Documento de Trabajo). Talca: Proyecto Mesesup. Recuperado de https://maristas.org.mx/gestion/web/doctos/aspectos_basicos_formacion_competencias.pdf

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2017). OECD Skills Strategy. Diagnóstico de la OCDE sobre la Estrategia de Competencias, destrezas y habilidades de México. Recuperado de <https://www.oecd.org/mexico/Diagnostico-de-la-OCDE-sobre-la-Estrategia-de-Competencias-Destrezas-y-Habilidades-de-Mexico-Resumen-Ejecutivo.pdf>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2019). Higher Education in Mexico: Labour Market Relevance and Outcomes, Higher Education, OECD Publishing, Paris. Recuperado de https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/educacion_superior_en_mexico.pdf

BIOGRAFÍA

Cruz Elda Macías Terán es Licenciada en Administración de Empresas y Maestra en Docencia y Administración Educativa por la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), es Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, es Doctora en Ciencias Administrativas por UABC. Es Académica Certificada en Administración por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA) y es Profesor Investigador en la Facultad de Ciencias Administrativas de la UABC.

Leonel Rosiles López es Contador Público y Maestro en Contaduría por la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), es Doctor en Ciencias Administrativas por UABC. Es Académico Certificado en Contaduría por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA) y es Profesor Investigador en la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Baja California.

Lorena Vélez García, Doctorado en Administración de Instituciones Educativas por el Instituto Interamericano de Estudios Superiores de Baja California, Maestría en Administración Internacional por la Universidad Iberoamericana de Tijuana, Especialidad en Criminalidad, Transparencia y Corrupción y la Especialidad en Derecho Administrativo los dos programas por Universidad de Salamanca, España; la Especialidad en Fiscalidad Internacional por la Universidad de Castilla la Mancha, España, Licenciatura en Administración Pública y Ciencias Políticas por la Universidad Autónoma de Baja California; Académica certificada por la Asociación Nacional de Facultades y Escuela de Contaduría y Administración (ANFECA); profesora-investigadora de tiempo completo UABC.

REVIEWERS

The IBFR would like to thank the following members of the academic community and industry for their much appreciated contribution as reviewers.

Hisham Abdelbaki, University of Mansoura- Egypt
Isaac Oluwajoba Abereijo, Obafemi Awolowo University
Naser Abughazaleh, Gulf University for Science and Technology
Nsiah Acheampong, University of Phoenix
Iyabo Adeoye, National Horticultural Research Institute, Ibadan, Nigeria.
Michael Adusei, Kwame Nkrumah University of Science and Technology
Paolo Agnese, LUISS Guido Carli University
Haydeé Aguilar, Universidad Autónoma de Aguascalientes
Mohd Ajlouni, Yarmouk University
Sylvester Akinbuli, University of Lagos
Anthony Akinlo, Obafemi Awolowo University
Efiong Akwaowo, Ashford University
Yousuf Al-Busaidi, Sultan Qaboos University
Khaled Aljaaidi, Universiti Utara Malaysia
Alawiya Allui, Prince Sultan University
Hussein Al-Tamimi, University of Sharjah
Paulo Alves, CMVM, ISCAL and Lusofona University
Ghazi Al-weshah, Albalqa Applied University
María Antonieta Andrade Vallejo, Instituto Politécnico Nacional
Jeff Anstine, North Central College
Olga Lucía Anzola Morales, Universidad Externado de Colombia
Antonio Arbelo Alvarez, Universidad de la Laguna
Hector Luis Avila Baray, Instituto Tecnológico De Cd. Cuauhtemoc
Graciela Ayala Jiménez, Universidad Autónoma de Querétaro
Fabiola Baltar, Universidad Nacional de Mar del Plata
Samar Baqer, Kuwait University College of Business Administration
Nagib Bayoud, Tripoli University
Ahmet Bayraktar, Rutgers University
Daniel Boylan, Widener University
James E. Briley, Northeastern State University
Kyle Brink, Western Michigan University
Giovanni Bronzetti, University of Calabria
Ana Cecilia Bustamante Valenzuela, Universidad Autónoma de Baja California
Raymond Cairo, University of Surrey
Albanelis Campos Coa, Universidad de Oriente
Carlos Alberto Cano Plata, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano
Alberto Cardenas, Instituto Tecnológico de Cd. Juarez
Edyamira Cardozo, UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA
Sheila Nora Katia Carrillo Incháustegui, Universidad Peruana Cayetano Heredia
Emma Casas Medina, Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora
Benjamin Castillo Osorio, Universidad del Sinú-Sede Monteria
María Antonia Cervilla de Olivieri, Universidad Simón Bolívar
Priyashni Chand, University of the South Pacific
Surya Chelikani, Quinnipiac University
Yahn-shir Chen, National Yunlin University of Science and Technology, Taiwan
Bea Chiang, The College of New Jersey
Te-kuang Chou, Southern Taiwan University
Shih Yung Chou, University of the Incarnate Word
Monica Clavel San Emeterio, University of La Rioja
Caryn Coatney, University of Southern Queensland
Iyanna College of Business Administration,
Michael Conyette, Okanagan College
Cipriano Domingo Coronado García, Universidad Autónoma de Baja California
Semei Leopoldo Coronado Ramírez, Universidad de Guadalajara
Esther Eduviges Corral Quintero, Universidad Autónoma de Baja California
M. T. Coto, Intl. Academic Sevices
Dorie Cruz Ramirez, Universidad Autonoma del Estado de Hidalgo
Tomás J. Cuevas-Contreras, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Edna Isabel De La Garza Martinez, Universidad Autónoma De Coahuila
Hilario De Latorre Perez, Universidad Autonoma De Baja California
Javier de León Ledesma, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria - Campus Universitario de Tafira
Huang Department of Accounting, Economics & Finance,
Rajni Devi, The University of the South Pacific
Hilario Díaz Guzmán, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Cesar Amador Díaz Pelayo, Universidad de Guadalajara, Centro Universitario Costa Sur
E. M. Ekanayake, Bethune-Cookman University
Mahmoud Elgamal, College of Business Administration - Kuwait University
Avilés Elizabeth, CICESE
Prince Ellis, Argosy University
Esther Enriquez, Instituto Tecnológico de Ciudad Juarez
Ernesto Escobedo, Business Offices of Dr. Escobedo
Zaifeng Fan, University of Wisconsin whitewater
Perrine Ferauge, University of Mons
Olga Ferraro, University of Calabria
Ernesto Geovani Figueroa González, Universidad Juárez del Estado de Durango
Carlos Fong Reynoso, Universidad de Guadalajara
Ana Karen Fraire, Universidad De Guadalajara
Carmen Galve-górriz, Universidad de Zaragoza
Teresa García López, Instituto De Investigaciones Y Estudios Superiores De Las Ciencias Administrativas
Blanca Rosa Garcia Rivera, Universidad Autónoma De Baja California
Helbert Eli Gazca Santos, Instituto Tecnológico De Mérida
Peter Geczy, AIST
Lucia Gibilaro, University of Bergamo
Denisse Gómez Bañuelos, CESUES
Carlos Alberto González Camargo, Universidad Jorge Tadeo Lozano
Hector Alfonso Gonzalez Guerra, Universidad Autonoma de Coahuila

María Brenda González Herrera, Universidad Juárez del Estado de Durango
Ana Ma. Guillén Jiménez, Universidad Autónoma de Baja California
Zi-yi Guo, Wells Fargo Bank, N.A.
Hongtao Guo, Salem State University
Araceli Gutierrez, Universidad Autonoma De Aguascalientes
Danyelle Guyatt, University of Bath
Glen Hansen, Utica College
Peter Harris, New York Institute of Technology
Shahriar Hasan, Thompson Rivers University
Zulkifli Hasan, Islamic University College of Malaysia
Fariza Hashim, Prince Sultan University
Peng He, Investment Technology Group
Niall Hegarty, St. Johns University
Andreina Hernandez, Universidad Central de Venezuela
Arturo Hernández, Universidad Tecnológica Centroamericana
Jorge Hernandez Palomino, Universidad Autónoma de Mexico
Alejandro Hernández Trasobares, Universidad de Zaragoza
Azucena Leticia Herrera Aguado, Universidad Tecnológica de Puebla
Claudia Soledad Herrera Oliva, Universidad Autónoma de Baja California
Paulin Houanye, University of International Business and Education, School of Law
Daniel Hsiao, University of Minnesota Duluth
Xiaochu Hu, School of Public Policy, George Mason University
Qianyun Huang, City University of New York - Queens College
Jui-Ying Hung, Chatoyang University of Technology
Fazeena Hussain, University of the South Pacific
Luis Enrique Ibarra Morales, Universidad Estatal de Sonora
Alma Delia Inda, Universidad Autonoma Del Estado De Baja California
Stoyu Ivanov, San Jose State University
Shilpa Iyanna, Abu Dhabi University
Terrance Jalbert, University of Hawaii
Mercedes Jalbert, The Institute for Business and Finance Research
Gaspar Alonso Jiménez Rentería, Instituto Tecnológico de Chihuahua
Lourdes Jordán Sales, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Tejendra N. Kalia, Worcester State College
Gary Keller, Eastern Oregon University
Ann Kelley, Providence college
Ann Galligan Kelley, Providence College
Ifraz Khan, University of the South Pacific
Katherine Kinkela, Iona College
Halil Kiyamaz, Rollins College
Susan Kowalewski, DYouville College
Bohumil Král, University of Economics-Prague
Jan Kruger, Unisa School for Business Leadership
Christopher B. Kummer, Webster University-Vienna
András Kun, University of Debrecen
Mei-Mei Kuo, JinWen University of Science & Technology
Miguel Ángel Latorre Guillem, Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir"
John Ledgerwood, Embry-Riddle Aeronautical University
Yen-Hsien Lee, Chung Yuan Christian University
Santiago León Ch., Universidad Marítima del Caribe
Victor Lewis, National University
Luis Alberto Limón Valencia, Instituto Tecnológico Superior de Cajeme
Yingchou Lin, Missouri University of Science and Technology
Shulin Lin, Hsiuping University of Science and Technology
Lynda Livingston, University of Puget Sound
Graciela López Méndez, Universidad de Guadalajara-Jalisco
Virginia Guadalupe López Torres, Universidad Autónoma de Baja California
Melissa Lotter, Tshwane University of Technology
Ma. Cruz Lozano Ramírez, Universidad Autónoma De Baja California
Xin (Robert) Luo, Virginia State University
Andy Lynch, Southern New Hampshire University
Angel Machorro Rodríguez, Instituto Tecnológico de Orizaba
Cruz Elda Macias Teran, Universidad Autonoma de Baja California
Eduardo Macias-negrete, Instituto Tecnológico de Ciudad Juarez
Firuza Madrakhimova, University of North America
Aracely Madrid, ITESM, Campus Chihuahua
Deneb Magaña Medina, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Abeer Mahrous, Cairo university
Tshepiso Makara, University of Botswana
Ioannis Makedos, University of Macedonia
Carlos Manosalvas, Universidad Estatal Amazónica
Gladys Yaneth Mariño Becerra, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
Gladys Marquez-Navarro, Saint Louis University
Omaira Cecilia Martínez Moreno, Universidad Autónoma de Baja California-México
Jesús Apolinar Martínez Puebla, Universidad Autónoma De Tamaulipas
Jesus Carlos Martinez Ruiz, Universidad Autonoma De Chihuahua
Mario Jordi Maura, University of Puerto Rico
Francisco Jose May Hernandez, Universidad del Caribe
Aurora Irma Maynez Guaderrama, Universidad Autonoma de Ciudad Juarez
Romilda Mazzotta, University of Calabria
Mary Beth Mccabe, National University
Linda Margarita Medina Herrera, Tecnológico de Monterrey. Campus Ciudad de México
Marco Mele, Unint University
Alaitz Mendizabal Zubeldia, Universidad del País Vasco
Fidel Antonio Mendoza Shaw, Universidad Estatal De Sonora
Gulser Meric, Rowan University
Miwa Merz, San Jose State University
Avi Messica, Holon Institute of Technology
Cameron Montgomery, Delta State University
Oscar Montiel, Universidad Autonoma de Ciudad Juarez
Oscar Javier Montiel Mendez, Universidad Autonoma de Ciudad Juarez
Juan Nicolás Montoya Monsalve, Universidad Nacional de Colombia-Manizales
Cleamon Moorero, Madonna University
Sandip Mukherji, Howard University
Jennifer Mul Encalada, Universidad Autónoma De Yucatán
Gloria Muñoz Del Real, Universidad Autonoma de Baja California
Alberto Elias Muñoz Santiago, Fundación Universidad del Norte
Tony Mutsue, Iowa Wesleyan College
Ertambang Nahartyo, UGM
Linda Naimi, Purdue University

Arezoo Nakhaei, Massey University
Cheedradevi Narayanasamy, National University of Malaysia
Erwin Eduardo Navarrete Andrade, Universidad Central de Chile
Gloria Alicia Nieves Bernal, Universidad Autónoma del Estado de Baja California
Bertha Guadalupe Ojeda García, Universidad Estatal de Sonora
Erica Okere, Education Management Corp
Erika Olivas, Universidad Estatal de Sonora
Dennis Olson, Thompson Rivers University
Godwin Onyeaso, Shorter University
Ramona Orastean, Lucian Blaga University of Sibiu-Romania
Erick Orozco, Universidad Simon Bolivar
Rosa Martha Ortega Martínez, Universidad Juárez del Estado de Durango
José Manuel Osorio Atondo, Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora
Carmen Padilla-Lozano, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Vera Palea, University of Turin
Julian Pando, University of the Basque Country
Daniel Paredes Zempual, Universidad Estatal de Sonora
Dawn H. Percy, Eastern Michigan University
Luz Stella Pemberthy Gallo, Universidad del Cauca
Andres Pereyra Chan, Instituto Tecnológico De Merida
Eloisa Perez, MacEwan University
Iñaki Perriáñez, Universidad del País Vasco (Spain)
Hector Priego Huertas, Universidad De Colima
Pina Puntillo, University of Calabria (Italy)
Rahim Quazi, Prairie View A&M University
Anitha Ramachander, New Horizon College of Engineering
Charles Rambo, University of Nairobi
Eric Amin Ramirez Castillo, Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca
Prena Rani, University of the South Pacific
Alma Ruth Rebolledo Mendoza, Universidad De Colima
Kathleen Reddick, College of St. Elizabeth
Oscar Bernardo Reyes Real, Universidad de Colima
Maurizio Rija, University of Calabria.
Carmen Rios, Universidad del Este
Juan Carlos Robledo Fernández, Universidad EAFIT-Medellín/Universidad Tecnológica de Bolívar-Cartagena
Natalia G. Romero Vivar, Universidad Estatal de Sonora
Fabrizio Rossi, University of Cassino and Southern Lazio
Humberto Rosso, Universidad Mayor de San Andrés
Matthew T. Royle, Valdosta State University
José Gabriel Ruiz Andrade, Universidad Autónoma de Baja California-México
Antonio Salas, Universidad Autónoma De Chihuahua
Rafiu Oyesola Salawu, Obafemi Awolowo University
Claudia Nora Salcido, Facultad de Economía Contaduría y Administración Universidad Juárez del Estado de Durango
Paul Allen Salisbury, York College, City University of New York
Leire San Jose, University of Basque Country
Juan Manuel San Martín Reyna, Universidad Autónoma de Tamaulipas-México
Francisco Sanches Tomé, Instituto Politécnico da Guarda
Celsa G. Sánchez, CETYS Universidad
Edelmira Sánchez, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Deycy Janeth Sánchez Preciado, Universidad del Cauca
María Cristina Sánchez Romero, Instituto Tecnológico de Orizaba
María Dolores Sánchez-Fernández, Universidade da Coruña
Luis Eduardo Sandoval Garrido, Universidad Militar de Nueva Granada
I Putu Sugiarta Sanjaya, Atma Jaya Yogyakarta University, Indonesia
Pol Santandreu i Gràcia, Universitat de Barcelona, Santandreu Consultors
Victor Gustavo Sarasqueta, Universidad Argentina de la Empresa UADE
Jaime Andrés Sarmiento Espinel, Universidad Militar de Nueva Granada
Sunando Sengupta, Bowie State University
Jesus Otoniel Sosa Rodriguez, Universidad De Colima
Adriana Patricia Soto Aguilar, Benemerita Universidad Autónoma De Puebla
Smita Mayuresh Sovani, Pune University
Alexandru Stancu, University of Geneva and IATA (International Air Transport Association)
Jonathan Stewart, Abilene Christian University
Jiří Strouhal, University of Economics-Prague
Vichet Sum, University of Maryland -- Eastern Shore
Qian Sun, Kutztown University
Edith Georgina Surdez Pérez, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Diah Suryaningrum, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jatim
Andree Swanson, Ashford University
James Tanoos, Saint Mary-of-the-Woods College
Jesus María Martín Terán Terán Gastélum, Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora
Ranjini Thaver, Stetson University
Jeannemarie Thorpe, Southern NH University
Maria De La Paz Toldos Romero, Tecnológico De Monterrey, Campus Guadalajara
Alejandro Torres Mussatto, Senado de la Republica; Universidad de Valparaíso
Jorge Torres-Zorrilla, Pontificia Universidad Católica del Perú
William Trainor, East Tennessee State University
Md Hamid Uddin, University of Sharjah
Intiyas Utami, Satya Wacana Christian University
Ozge Uygur, Rowan University
Abraham Vásquez Cruz, Universidad Veracruzana
Rosalba Diamantina Vásquez Mireles, Universidad Autónoma de Coahuila
Angel Wilhelm Vazquez, Universidad Autónoma Del Estado De Morelos
Lorena Vélez García, Universidad Autónoma de Baja California
Alejandro Villafañez Zamudio, Instituto Tecnológico de Matamoros
Hector Rosendo Villanueva Zamora, Universidad Mesoamericana
Oskar Villarreal Larrinaga, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
Delimiro Alberto Visbal Cadavid, Universidad del Magdalena
Vijay Vishwakarma, St. Francis Xavier University
Julian Vulliez, University of Phoenix
Janet L. Walsh, Birchtree Global, LLC
Richard Zhe Wang, Eastern Illinois University
Ya-fang Wang, Providence University
Richard Weaver, National University

Jon Webber, University of Phoenix
Jason West, Griffith University
Wannapa Wichitchanya, Burapha University
Veronda Willis, The University of Texas at San Antonio

Erico Wulf, Universidad de la Serena
Amy Yeo, Tunku Abdul Rahman College
Bingqing Yin, University of Kansas
Paula Zobisch, Forbes School of Business & Technology

COMO PUBLICAR EN NUESTRA REVISTA

TEMÁTICA

Trabajos de investigación teóricos, empíricos o aplicados en administración de empresas, finanzas, economía, contabilidad, gerencia, turismo, mercadeo, estadísticas, producción, sistemas de información, derecho laboral, planeamiento estratégico, política empresarial, teoría monetaria, comercio internacional, derecho comercial, temas en educación superior, avances en técnicas de educación y apoyo didáctico, acreditación o certificación, promoción y desarrollo académico, administración pública y disciplinas afines.

INSTRUCCIÓN PARA EL ENVIO DE SU MANUSCRITO

El proceso de envío directo a revista esta abierto los 365 días del año. En www.theibfr.com/es/journal-submission/ encontrarán información detallada sobre el proceso de envío, revisión, costos y plazos. El IBFR recomienda que preparen su envío utilizando nuestra guía disponible en <https://www.theibfr.com/es/guia-de-publicacion-en-memorias-y-revista/>

IDIOMA

El IBFR cuenta con dos revistas en español y seis revistas en ingles. Al revisar la revista en la que desea publicar, considere que el idioma de su artículo debe ser el idioma utilizada en la revista.

PROCESO DE REVISIÓN

Todo trabajo de investigación enviado para consideración es sujeto a un *blind-review process*. La revisión inicial oscila entre 100 y 120 días. Si el autor necesita su revisión rápida, el IBFR ofrece un proceso de Revisión Expedita. En nuestro sitio encontrará información sobre este proceso expedito.

Al enviar su manuscrito para consideración en nuestros Journals o Revistas, el autor garantiza que el trabajo sometido es original, no ha sido sometido para consideración o publicado en otra revista, journal, o ha sido publica en su totalidad o en forma parcial en un revista, journal, compendio o memorias.

COSTO DE PUBLICACIÓN

Trabajos de investigación aceptados para publicación debe de cubrir el costo de publicación información actualizada esta disponible en www.theibfr.com/es/journal-submission/.

SUBSCRIPCION

Información detallada sobre el proceso de subscripción a nuestras revista esta disponible en nuestro sitio web: www.THEIBFR.com

COMO CONTACTARNOS

Mercedes Jalbert, Managing Editor
Revista Internacional Administracion & Finanzas
The IBFR
P.O. Box 4908
Hilo, HI 96720
editor@theIBFR.com

WEBSITE

www.theIBFR.org, www.theIBFR.com

PUBLICATION OPPORTUNITIES

REVIEW of BUSINESS & FINANCE STUDIES

Review of Business & Finance Studies

Review of Business & Finance Studies (ISSN: 2150-3338 print and 2156-8081 online) publishes high-quality studies in all areas of business, finance and related fields. Empirical, and theoretical papers as well as case studies are welcome. Cases can be based on real-world or hypothetical situations.

All papers submitted to the Journal are blind reviewed. Visit our website www.theibfr.com/our-journals/ for distribution, listings and ranking information.

Business Education & Accreditation

Business Education and Accreditation (BEA)

Business Education & Accreditation publishes high-quality articles in all areas of business education, curriculum, educational methods, educational administration, advances in educational technology and accreditation. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are blind reviewed. Visit our website www.theibfr.com/our-journals/ for distribution, listings and ranking information.

Accounting & Taxation

Accounting and Taxation (AT)

Accounting and Taxation (AT) publishes high-quality articles in all areas of accounting, auditing, taxation and related areas. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are blind reviewed. Visit our website www.theibfr.com/our-journals/ for distribution, listings and ranking information.

REVISTA GLOBAL de NEGOCIOS

Revista Global de Negocios

Revista Global de Negocios (RGN), a Spanish language Journal, publishes high-quality articles in all areas of business. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are blind reviewed. Visit our website www.theibfr.com/our-journals/ for distribution, listings and ranking information.

PUBLICATION OPPORTUNITIES

The International Journal of
R Business and Finance
RESEARCH

The International Journal of Business and Finance Research ISSN 1931-0269

The International Journal of Business and Finance Research (IJBFR) publishes high-quality articles in all areas of finance, accounting and economics. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are blind reviewed. Visit our website www.theibfr.com/our-journals/ for distribution, listings and ranking information.

IJMMR

INTERNATIONAL JOURNAL OF MANAGEMENT AND MARKETING RESEARCH

International Journal of Management and Marketing Research ISSN 1933-3153

The International Journal of Management and Marketing Research (IJMMR) publishes high-quality articles in all areas of management and marketing. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are blind reviewed. Visit our website www.theibfr.com/our-journals/ for distribution, listings and ranking information.

Global Journal of
R Business
Research

Global Journal of Business Research
ISSN 1931-0277

The Global Journal of Business Research (GJBR) publishes high-quality articles in all areas of business. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are blind reviewed. Visit our website www.theibfr.com/our-journals/ for distribution, listings and ranking information.



Revista Internacional
ADMINISTRACION
& FINANZAS

Revista Internacional Administración y Finanzas ISSN 1933-608X

Revista Internacional Administración y Finanzas (RIAF), a Spanish language Journal, publishes high-quality articles in all areas of business. Theoretical, empirical and applied manuscripts are welcome for publication consideration.

All papers submitted to the Journal are blind reviewed. Visit our website www.theibfr.com/our-journals/ for distribution, listings and ranking information.
