
REVISTA

RGLOBAL *de* NEGOCIOS

Volumen 9

Número 1

2021

CONTENIDO

Análisis de la Innovación Comercial Sobre Empresas de Servicios: El Caso de Puerto Peñasco, Sonora	1
César Omar Sepúlveda Moreno, Flavio Alonso Rosales Díaz & Olga Selenia Federico Valle	
Gobierno Corporativo y Diversificación del Financiamiento Para las Empresas No Grandes en México	17
Rufina Georgina Hernández-Contreras, Mario Aceves Mejía & Daniela Ximena de Ita Varela	
Clima Organizacional en el Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente, Sombrerete, Zacatecas	33
Víctor Manuel Pérez García, Eduardo Alejandro Carmona, Rubén Chávez Chairez, Sergio Humberto Palomo Juárez & Marco Iván Ceceñas Jácquez	
Adobes Sustentables a Partir de los Desechos de la Producción de Mezcal	45
Pedro Santiago-Mateo, Rosa María Velázquez-Sánchez, Jesús Gómez-Velázquez & Abel Ramos Flores	
Influencia de la Tecnología de Información en la Gestión del Conocimiento de Pymes del Sector Construcción	61
Román Alberto Quijano García, Deneb Elí Magaña Medina & Luis Alfredo Arguelles Ma	
Uso del Business Model Canvas en Micro y Pequeños Hoteles en el Estado de Morelos Para Detectar Oportunidades y Amenazas en Tiempos de Pandemia	73
Mayanyn Larrañaga Moreno & María Teresa Ortega Flores	
Alexa: Necesito Privacidad	83
Alicia De la Peña De León, Juan Bernardo Amezcua Núñez, Juana María Saucedo Soto & Victoria Sofia García Estrada	

Revista Global de Negocios

Co-Editor in Chief
Terrance Jalbert

Co-Editor in Chief
Mercedes Jalbert

Editorial Board

Ma. Zóchitl Araiza Garza
Universidad Autónoma de Coahuila-Monclova
Luis Alfredo Argüelles Ma
Universidad Autónoma de Campeche
Rufina Georgina Hernández Contreras
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Carmen Elisa Lerma Cruz
Universidad Autónoma de Occidente
Sonia Elizabeth Maldonado-Radillo
Universidad Autónoma de Baja California
Betzabé del Rosario Maldonado Mera
Universidad de Las Fuerzas Armadas ESPE
María Marlene Martín Méndez
Universidad Autónoma de Yucatán
Germán Anibal Narváz Vásquez
Inst. Tecnológico y de Estudios Superiores Monterrey
José Manuel Osorio Atondo

Universidad Estatal de Sonora
Jodie Padilla Lozano
Universidad de Buenos Aires
Carmen Ríos Figueroa
Universidad del Este
Vicente Safón
University of Valencia
Miguel Ángel Vargas del Ángel
Universidad Autónoma Chapingo
Gianfranco A. Vento
Regent's College
Lizzette Velasco Aulcy
Universidad Autonoma de Baja California
Graciela de las Mercedes Vidal Carvajal
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)



ANÁLISIS DE LA INNOVACIÓN COMERCIAL SOBRE EMPRESAS DE SERVICIOS: EL CASO DE PUERTO PEÑASCO, SONORA

César Omar Sepúlveda Moreno, Universidad de Sonora

Flavio Alonso Rosales Díaz, Universidad de Sonora

Olga Selenia Federico Valle, Universidad de Sonora

RESUMEN

Durante este estudio se investigaron labores estratégicas relacionadas con la innovación comercial que llevan a cabo empresas de servicios en la localidad de Puerto Peñasco, Sonora, siendo este, un destino turístico de sol y playa, donde los hoteles, restaurantes y servicios complementarios, son las actividades productivas más importante de la localidad. El primer conjunto de organizaciones pertenece al ramo turístico, y el segundo, atiende los servicios de salud, educación, finanzas, etcétera. El objetivo de investigación fue determinar si se presenta alguna asociación entre actividades que denoten innovación comercial, con cada uno de los dos grupos de organizaciones incluidas en el estudio. Los resultados revelaron asociación entre innovación comercial y el tipo de empresa estudiada. Además, se detectó que las compañías dedicadas a prestar servicios turísticos se perciben más innovadoras en aspectos comerciales; sobre todo para casos muy notorios, como al reducir el periodo de respuesta de sus servicios a clientes y/o proveedores; así como también, declaran utilizar nuevos o mejorados formatos para publicitar los servicios turísticos. Caso contrario, las empresas que prestan otro tipo de servicios distintos al turístico, indican ser menos innovadoras en las siete labores comerciales incluidas en el presente estudio.

PALABRAS CLAVE: Innovación, Innovación Comercial, Servicios Turísticos, Otros Servicios

ANALYSIS OF COMMERCIAL INNOVATION TO SERVICE COMPANIES: IN PUERTO PEÑASCO, MEXICO

ABSTRACT

In this study, we examine strategic tasks were related to commercial innovation carried out by service companies in the town of Puerto Peñasco, Sonora, a tourist destination in the sea of Cortes, where hotels, restaurants and complementary services are the most important productive activities of the town. The first group of organizations belongs to the tourist industry, and the second one, attends to health, education, finance, etc. The objective of the research was to determine if there is any relationship between activities that denote commercial innovation in these two groups of organizations. The results revealed an association between commercial innovation and the type of company studied. In addition, it was found that the companies dedicated to providing tourism services are perceived as more innovative in commercial aspects, especially in very notable cases, such as reducing the response time of their services to customers and / or suppliers, as well as claiming to use new or improved formats to advertise tourism services. Otherwise, companies that provide services other than tourism indicate that they are less innovative in the seven commercial tasks included in this research.

JEL: O31, M19

KEYWORDS: Innovation, Commercial Innovation, Tourism Services, Other Services

INTRODUCCIÓN

Las empresas en México han sufrido, junto con las de otros países en el mundo, cambios graduales y hasta radicales. En este sentido, es la innovación empresarial la actividad relacionada directamente con dichos cambios que modifican las formas de operar o producir de las organizaciones. Por su parte, la OCDE (2018) define la innovación, como impulsora de cambios en las economías y en la sociedad, por lo cual, actualmente se avocan esfuerzos en entender su ambiente, el papel que ocupa en las empresas y como es que se compone. La innovación es una teoría con una amplia definición y comprende una extensa lista de actividades. Un primer acercamiento lo concibe Schumpeter (1934) quien detalla la innovación como: “la introducción en el mercado de un nuevo bien o una nueva clase de bienes, la introducción de un nuevo método de producción, la apertura de un nuevo mercado en un país, la conquista de una nueva fuente de suministro de materias primas o productos semielaborados independientemente de si ya existe o tiene que ser creada”. Por otra parte, las definiciones formales y con mayor detalle de innovación, se han establecido recientemente, lo cual ha permitido el análisis de dicha teoría desde diferentes escenarios o tipos de innovación. Uno de los instrumentos fue utilizado por la misma OCDE, conocido como el Manual de Oslo. Este instrumento originalmente se enfocaba en innovaciones de tipo tecnológico (procesos y productos), y posteriormente agrega a sus mediciones, las innovaciones no tecnológicas (comercialización y organización). Esta categorización se abordará en el apartado teórico (OCDE, 2018) en las organizaciones. Sin embargo, estas mediciones se realizaban comúnmente en empresas de tipo manufactureras y no en las que brindan servicios. Por lo cual, es importante realizar nuevos estudios que incorporen más información acerca de los diferentes tipos de innovación y las razones por las cuales se innova.

El énfasis de este trabajo es acerca de una firma de empresas que conforman dos labores productivas muy representativas en la localidad de Puerto Peñasco, Sonora. Estas son: servicios turísticos y otros servicios (bancos, transporte, telecomunicaciones, etcétera). En el mismo sentido, las mencionadas, son las actividades más dinámicas y representativas de la localidad. Estos dos grupos de labores productivas representan aproximadamente el 80% del total de unidades económicas y ocupan cerca del 90% de la mano de obra del municipio según datos del Diario Estadístico de Unidades Económicas – DENUÉ del INEGI (2020). En ese sentido, el presente documento se avoca, más que los aspectos propiamente tecnológicos (dispositivos electrónicos y equipos), a entender la innovación como la adopción de elementos y prácticas que permitan potenciar los productos y/o servicios que ofrecen las empresas de Puerto Peñasco, Sonora. Así también, la habilidad de comercialización que refleje una campaña de marketing con efectos positivos en el número de consumidores y usuarios de cualquier empresa. La innovación en tales aspectos impacta directamente sobre las capacidades que posee Puerto Peñasco para competir y por ende en su desarrollo económico (Berumen, 2012).

Por lo tanto, la presente investigación está conformado en las siguientes secciones: la primera es la introducción, además, incluye un segundo apartado que aborda la teoría de innovación, su tipología y factores de innovación que son fuente de ventaja competitiva. Posteriormente, se describe el aspecto metodológico, que incluye el diseño y tipo de investigación, así como, su alcance, validez interna y de constructo o método estadístico utilizado para calcular algunas probabilidades relacionadas al tema en cuestión, así como la prueba de hipótesis de proporciones. Después, se analizan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de encuesta, a una muestra de empresas elegidas por conveniencia y sus datos recabados. Por último, se concluye y se recomiendan algunas acciones que mejoren las condiciones comerciales de las empresas.

Aunado a lo anterior, la importancia de este primer acercamiento radica en el hecho de que las actividades productivas en estudio arrastran consigo el crecimiento y desarrollo estratégico local o viceversa. Por lo

tanto, se plantea el siguiente objetivo de investigación: interpretar el tipo de asociación entre la innovación comercial, según el grupo de empresas de servicio, ya sea que se dediquen a prestar servicios turísticos y otro tipo de servicios (educación, salud, seguridad, servicios financieros, etcétera). Por lo tanto, la construcción de la teoría social de las empresas tiene sus inicios en la última década del siglo XIX y se orienta a la importancia de ellas en las sociedades, considerando que hoy en día son incuestionables puesto que generan empleo, mejora la calidad de vida y son determinantes en el desarrollo de los países (Pulido, Casero, y Mogollón, 2007).

Los autores resaltan la gestión que realiza la Administración Pública, la consagración en el marco institucional formal e informal y lo que se expresa en los informes periódicos sobre la situación y la evolución socioeconómicas de las regiones, como es el caso de los informes de Unión Europea y los Informes del Desarrollo Mundial del Banco Mundial, sobre el rol de las empresas y su impacto en el mundo. En este sentido, los cambios de los entes económicos, provocados por la globalización, las tecnologías y demandas de los consumidores, deben estudiarse puesto que son indicadores comunes del comportamiento y acciones de la sociedad (Rutherford, 2001).

Por otra parte, el artículo 25 de la declaración universal de los derechos universales establece el derecho a un nivel de vida adecuado y se plantea, además, la reforma al noveno párrafo del artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que busca la protección de la micro, pequeña y mediana empresa porque son un elemento fundamental en el desarrollo económico de México y su población.

Por lo tanto, queda de manifiesto la importancia de realizar y llevar a cabo estudios sobre la innovación comercial de las empresas, conjuntamente se vuelve relevante porque las diferentes aportaciones sobre el tema se abordan desde diferentes contextos, lo que hizo necesario centrar el análisis de esta investigación en la ciudad de Puerto Peñasco, Sonora, bajo el esquema propuesto. Por ejemplo, Garzón e Ibarra (2013), abordan la innovación empresarial desde la difusión y tipología, a partir de la discusión documental existente, como argumentos críticos para lograr que la innovación crezca.

Ahora bien, por su parte Becerra Rodríguez y Alvarez Giraldo (2011) encuentran que no solo el desarrollo humano y tecnología conducen a la innovación, sino que existen en las empresas otras actividades como de investigación y desarrollo que conducen a su consolidación. Concretamente sobre estudios de innovación comercial de empresas turísticas se encontró que Jiménez (2010) trabaja el tema de turismo y Unión Europea como una propuesta de política comunitaria y de innovación comercial en el Mediterráneo Europeo y analiza el establecimiento de una Política Turística Común y el establecimiento de una estrategia de Co-Country-Branding (CCB) en los países del Mediterráneo Europeo.

Por otra parte, Rodríguez y Brown (2012) hacen un análisis del proceso de innovación en los establecimientos de servicios turísticos donde consideran que han sido escasamente analizados y abordan la conceptualización de proceso evolucionistas de las firmas y tres indicadores para su valoración empírica a saber la relación entre la estructura de mercado y la actividad innovadora en las empresas de alojamiento turístico y la probabilidad de que se presente exitosamente el proceso de innovación.

Antecedentes

Puerto Peñasco, es una comunidad originalmente pesquera para 1927, según la Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones en México EMyDM (2014), se convierte en destino turístico para la última década del siglo XX. Ubicado en el noroeste del país a la orilla del mar de Cortés; se localiza en las arenas del Gran Desierto de Altar, una vez construido en los años cuarenta del siglo pasado, el ferrocarril Sonora – Baja California (EMyDM, 2014). En su territorio se encuentra el área volcánica del pinacate, parque nacional y hoy en día patrimonio natural de la humanidad. El municipio cuenta con poco más de 60 mil

habitantes (INEGI, 2015); Colinda con los municipios de Caborca en su parte oriental, al norponiente en una pequeña franja de frontera con los Estados Unidos, al norte con el Municipio de Sonoyta (Gral. Plutarco Elías Calles) y al norponiente con San Luis Rio Colorado Sonora.

Figura 1: Territorio de Puerto Peñasco



Fuente: EMyDM (2014). Muestra en color verde la extensión territorial del municipio de Puerto Peñasco, Sonora; la cual colinda con E.U.A. al norte y el municipio de Plutarco Elías Calles, al este con el de Caborca y al oeste con San Luis Rio Colorado y el mar de Cortes.

El resto de este artículo se organiza de la siguiente manera. La siguiente sección ofrece la revisión de la literatura. Luego se plantea el proceso metodológico, seguido por el análisis de resultados. El documento concluye con algunos comentarios finales y sugerencias.

REVISIÓN LITERARIA

Innovación

La innovación es el elemento que permite mostrar a los consumidores nuevas opciones en productos y servicios o bien, Según Schumpeter (1934) “una innovación es la introducción en el mercado de un nuevo bien o una nueva clase de bienes, la introducción de un nuevo método de producción, la apertura de un nuevo mercado en un país, la conquista de una nueva fuente de suministro de materias primas o productos semielaborados independientemente de si ya existe o tiene que ser creada”. Igualmente, el Libro Verde de la Innovación (1995) explica que la innovación no necesariamente debe relacionarse con alta tecnología o tecnología de punta, por referirse a equipos, materiales, programas informáticos y métodos. Por el contrario, la combinación de algunos elementos del mercado, nuevos usos de herramientas mercadológicas, los nuevos procesos de venta y de la creatividad, surge gran parte de las innovaciones, y con esto, la renovación de actividades económicas.

Por su parte, Mathison et al. (2007) argumenta que es posible asociar la innovación como un proceso de cambio o mejora que actúa como ventaja competitiva para las empresas. Dicho de otra manera, la innovación es una de las capacidades que permiten desarrollar una empresa para lograr competir en un mercado económico específico, o bien, desde una actividad productiva o un conjunto de estas, respectivamente. Una última definición de innovación es la que proporciona la OCDE (2003), quien menciona que la innovación es la transformación de una idea en un producto o servicio novedoso o nuevo, que se introduce al mercado en un proceso de fabricación u operaciones nuevas o mejoradas, utilizado en la industria, en el comercio; o en un nuevo enfoque de servicio privado o bien social.

Tipos de Innovación

Por su parte, Moheno (2010) menciona la importancia de conocer las distintas versiones o enfoques que se presentan o discuten sobre innovación. En este sentido, decir que las innovaciones por su alcance y penetración se separan en incrementales y radicales: donde las innovaciones incrementales, consisten en mejoras o cambios que contribuyen en la satisfacción del usuario o cliente de productos o servicios (ejemplo: el lanzamiento del modelo reciente de automóvil con mejores aditamentos que el modelo anterior). Por otra parte, las innovaciones se consideran Radicales, o de ruptura, estos son cambios revolucionarios que representa un nuevo paradigma tecnológico o social, y logran modificar fuertemente la estructura del sector donde surge (ejemplo: el cambio en el uso de carretas jaladas por equinos, por el uso de automóviles de combustión interna). En otro sentido, es posible entender la innovación desde la perspectiva propuesta en el manual de Oslo de la OCDE (2005). Elaborado por la OCDE y la Comisión Europea (EUROSTAD) tiene como objetivo interpretar datos referentes a la medición de aspectos relacionados con la ciencia, tecnología e innovación. El manual considera (OCDE, 2005):

De productos: introducción de bienes o servicios, significativamente mejorados. Estas innovaciones pueden utilizar nuevo conocimiento, nuevas tecnologías como los son; las especificaciones técnicas, los componentes y materiales, el software incorporado, la ergonomía u otras características.

De procesos: introducción y aplicaciones de un nuevo o mejorado método de producción y/o distribución. El objetivo es disminuir costos de producción y mejorar la calidad. Por lo general la innovación de procesos incluye mejoras significativas en técnicas, equipos o software.

De Marketing o Comercial: introducción y aplicación de un nuevo método de comercialización con importantes mejoras en el diseño y presentación de un producto o servicio, en su posicionamiento o marca, en su promoción o bien en su precio. El objetivo de la innovación comercial es satisfacer en mayor nivel al cliente, abrir mercados o posicionar el producto o un servicio para incrementar las ventas.

De Organización: introducción y aplicación de un nuevo o mejorada práctica de negocio, ya sea enfocado en la organización del trabajo o las relaciones externas de la empresa. El objetivo de la innovación organizacional es mejorar la productividad laboral y las relaciones externas.

Marketing

El marketing se ha convertido en una de las actividades primordiales de las organizaciones, sin importar el tamaño, el giro, o bien, el origen del capital de inversión con el que opera. Por lo tanto, el marketing según Kotler y Keller (2012) es la disciplina o herramienta de la organización, que trata de identificar y satisfacer las necesidades humanas y sociales. Estos autores agregan, que el marketing es: “la actividad o grupo de actividades y procedimientos para crear, comunicar, entregar e intercambiar ofertas que tienen valor para los consumidores, clientes, socios y la sociedad en general”. Sin embargo, lograr de lo descrito anteriormente, no sucede de manera automática, sino como resultado de una eficaz planeación y utilizando las herramientas, técnicas y recursos adecuados. Ahora bien, desde la perspectiva de Cordero (2003) se menciona que el marketing busca. Primero, analizar y seleccionar los mercados y los segmentos con mayor potencial en generación de ventas. Segundo, considera la aplicación de estrategias de mercado, con el fin de facilitar la comercialización de productos y servicios. Tercero, contar con productos o servicios atractivos para quienes se interesen en visitar, invertir y consumir, etcétera. Cuarto, promocionar los productos y sitios del destino, según sea el segmento al que va dirigido, entre otros.

En resumen, el marketing busca conocer los mercados y sus segmentos, influir en las decisiones de las personas, crear nuevos métodos de que faciliten la comercialización, atender las demandas actuales y detectar los cambios en las preferencias del cliente. Además, establecer tarifas o precios, mejorar las

opciones o encontrar nuevas, todo en función de los productos o servicios de las empresas que intentan penetrar a los diferentes mercados de una economía y enriquecer o hacer más sencilla la vida de las personas.

Por otra parte, la importancia del marketing, como una de las actividades primordiales de las organizaciones, radica en el desafío que se le presenta a dicha labor, dado que, de esta dependen en gran medida el éxito o fracaso de las finanzas, la producción u operaciones y de más actividades de la empresa; las cuales no tendrían relevancia sin la suficiente demanda de productos o servicios que ofertan las empresas (Kotler y Keller, 2012). Así mismo, la naturaleza y el alcance de la mercadotecnia según Santesmases (2014) declara que esta es una disciplina científica, y esta puede clasificarse según el campo de estudio que se pretenda abordar:

El criterio micro-macro. Esta clasificación sugiere que el nivel micro se refiere a actividades individuales, tales como las personas, organizaciones y otros. El nivel macro incluye a sistemas comerciales o grupos de consumidores.

La dicotomía descriptiva-normativa. La primera se refiere a la búsqueda de la explicación de lo que es o se hace, lo que ha sido y lo que puede ser, mientras que la dicotomía normativa se prescribe lo que debe ser o debe hacerse.

La división del sector con fines lucrativos – sector con fines no lucrativos. Ampliando el alcance de la mercadotecnia a las organizaciones con los dos fines.

Es el mismo Santesmases (2014), quien argumenta que a principios del siglo pasado XX, las organizaciones tenían una orientación lucrativa/macro/descriptiva, esto quiere decir que se limitaba a la mercadotecnia a solo describir a las organizaciones comerciales con fines de lucro. Pero a partir de los años sesenta, del mismo siglo pasado, se basan en el modelo con orientación lucro/micro/normativo. Sin embargo, el adoptar un solo modelo para la toma de decisiones se apartan de la realidad y sus soluciones, por tanto, no son válidas en el sentido estricto de un mejor nivel comercial para las organizaciones. Posteriormente, se han propuesto una serie de mejoras que incluyeron aspectos más específicos, como el conocer e influir en el comportamiento del consumidor, además la mezcla de la mercadotecnia, la orientación hacia el producto y cliente, organización y dirección de marketing en el ámbito micro lucrativo. Y desde el alcance macro lucrativo se incluye al consumo agregado, descripciones de instituciones comerciales, mercadotecnia comparativa y la eficiencia de esta sobre los mercados.

Por último, el enfoque micro sin fines de lucro, busca analizar la utilización de los servicios públicos y como determinan las instituciones sus estrategias de marketing. Así también, al hablar de clasificación macro sin fines de lucro, se pretende explicar el cómo se compone la infraestructura de los servicios públicos y su eficiencia, y también, cómo influyen los medios de comunicación en los resultados de elección de sistemas de gobierno (Santesmases, 2014).

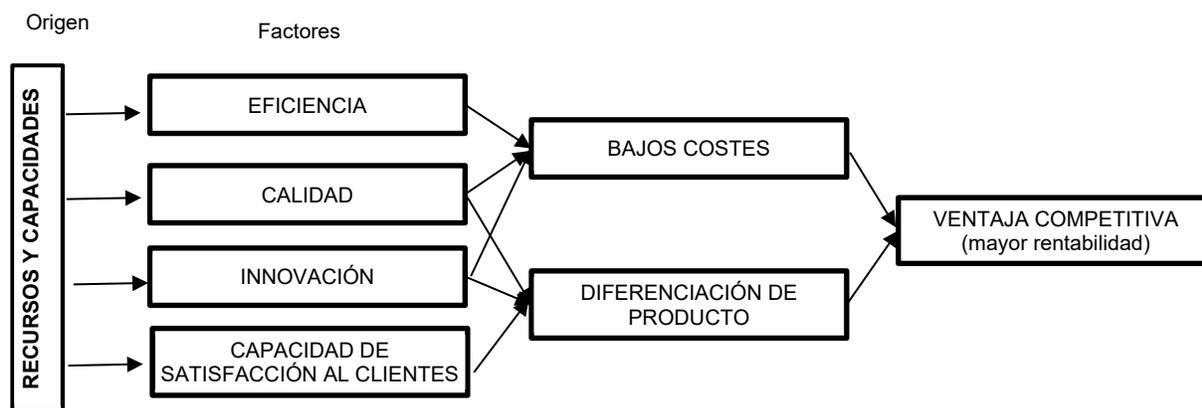
La Innovación Como Fuente de Ventaja Competitiva

La ventaja competitiva se puede definir como la superioridad o ventaja que posee una organización con respecto a otra, por ofrecer un producto o un servicio diferenciado con relación en los precios, el nivel de calidad y/o la capacidad de respuesta que tenga la organización para atender las necesidades y reclamos de los usuarios. Por lo tanto, las ventajas competitivas son única y exclusivamente generadas por las capacidades que posea, o bien, logre desarrollar la organización (Robbins y Coulter, 2005). El objetivo de generar estas ventajas competitivas a los bienes o servicios producidos por una organización, sin importar el tamaño de esta, es poder lograr que estos productos o servicios sean percibidos como únicos y que sus costos de producción sean menores o las dos cosas de manera simultánea.

De la misma forma, las organizaciones pueden lograr obtener ventaja competitiva, si se utiliza el enfoque de centralización o concentración de bajo costo o de diferenciación. La primera estrategia es el producir, distribuir y comercializar a menores costos que los competidores, pero el logro de este bajo costo generalmente traerá consigo, un bajo nivel de diferenciación del producto o servicio (bajo nivel en la calidad). Sin embargo, es posible lograrlo tomando acciones que disminuyan los costos en los controles de suministros, técnicas de producción adecuadas, cadena de valor, localización privilegiada, entre otras estrategias competitivas. Por ende, la estrategia competitiva, se entiende como el conjunto de planes enfocados en desarrollar capacidades dirigidas a mejorar el nivel de comercialización de la organización, que a su vez, le permita competir contra otras empresas de su mismo nivel, hasta llegar a superarlas (Escudero, 2007).

Con el propósito de describir, de una manera más simple, lo que se ha mencionado en el párrafo anterior, la Figura 2 muestra el conjunto de recursos y capacidades internos que la organización puede utilizar para obtener ventaja competitiva frente a sus competidores.

Figura 2. Factores Internos de Creación de Ventaja Competitiva



Fuente: Carrión (2007). La figura muestra la propuesta de innovación como uno de los recursos y capacidades de las empresas, como fuente de ventaja competitiva.

METODOLOGÍA

Pregunta de investigación e hipótesis: ¿Se presenta alguna asociación entre el nivel de innovación comercial y las empresas que prestan servicios turísticos, o bien, con las que ofrecen algún otro tipo de servicio en la localidad de Puerto Peñasco, Sonora?

Ho: No es posible determinar asociación entre el nivel de innovación comercial y el tipo de servicios que prestan las empresas en la localidad, sean estos turísticos u otros.

H1: Existe evidencia para asociar el nivel de asociación entre el nivel de innovación comercial y el tipo de servicios que prestan las empresas de Puerto Peñasco.

Diseño de la Investigación: Esta investigación se considera cuantitativa en el sentido interpretativo, pero sobre todo, debido a que se ha aplicado una encuesta estructurada a 33 empresas dedicadas a la prestación de servicios en la localidad y el tratamiento de los resultados fue estadístico. En el mismo sentido, son asignados valores a las declaraciones u observaciones hechas por los gerentes o empresarios que accedieron a responder el instrumento. La escala de medición fue nominal múltiple con tres opciones de respuesta. Así mismo, esta investigación tiene un alcance predictivo debido a que muestra propiedades relevantes en su el

análisis que llevan a clasificar los resultados de forma probabilística según la prueba estadística CHAID (Díaz-Pérez, 2016).

Universo, Población y Muestra: Universo. Se considera el universo de estudio a todas las empresas más representativas de Puerto Peñasco, Sonora dedicadas a prestar servicios, extraídos de la base DENUÉ - INEGI. Los criterios de inclusión son el tamaño (pequeñas de 10 a 50 empleado y medianas con hasta 100 empleado), El giro de las organizaciones deben ser el turístico y otros servicios, de empresas públicas y privadas, localizadas en la ciudad. Población. Son todos los gerentes, directivos, empresarios, ejecutivos, etcétera, los cuales ocupen alguno de los cargos en las 68 empresas públicas y privadas dentro del listado DENUÉ - INEGI. Muestra. La muestra elegida es por método no probabilístico, o bien, por conveniencia. El tamaño de la muestra total fue de 33 (n) empresas de 68 (N) contenidas en el marco muestral elegido del mencionado Diario Estadístico. El tamaño de muestra tiene nivel de confianza del 90% y significancia del 10%. (Lind, et. al. 2008; Díaz-Pérez, 2016).

Instrumento y Recolección de Datos: Se aplicó encuesta de manera personal y vía correo electrónico a propietarios, gerentes, directivos y demás personas que laboren o lleven a cabo negocios dentro de los dos grupos de empresas sujetas a estudio. La aplicación del instrumento sigue un método no probabilístico, por conveniencia, dado el criterio de aceptación por parte del encuestado a responder el cuestionario. El instrumento fue elaborado por la Universidad de Valencia (Universidad de Valencia, s/f), en España y replicado en las empresas de Puerto Peñasco. Se adaptó la redacción de los reactivos a las empresas locales. El instrumento fue aplicado durante el periodo que abarcó los meses de enero a marzo de 2019, por los investigadores. La aplicación del instrumento fue mayormente presencial, previa cita con el encuestado, la tasa de respuesta fue de aproximadamente un 85% de manera presencial, el resto de los encuestados solicito le fuera enviada por correo electrónico.

Métodos Estadísticos: Una primera herramienta de análisis consistió en elaborar dos tablas: la primera muestra el conteo de cada una de las preguntas y frecuencia de respuesta, cruzada a la vez con el tipo de empresa; la segunda tabla, se denomina respuesta múltiple, la cual denota la suma total de respuestas y preguntas del encuestado. El segundo análisis consistió en un estadístico de prueba denominado árbol de decisiones CHAID, por sus siglas en inglés (Chi-square Automatic Interaction Detector), este método pretende predecir el resultado de una variable que denominaremos de interés o dependiente en una escala de medición cualitativa (nivel de innovación bajo, medio o alto), a partir de otras variables independientes o explicativas (servicios turísticos, otros servicios), esto se presenta de manera progresiva en grupos homogéneos, según la variable de interés denominada variable de segmentación.

Operacionalización de las Variables: Dimensión nivel de Innovación comercial, con escala de medición nominal múltiple de tres opciones, nivel de innovación bajo, medio y alto, según sea el caso, y mide los siguientes aspectos: métodos de comercialización, periodos de respuesta a clientes y proveedores, diseños de servicios, precios y tarifas, canales publicitarios, imagen, posicionamiento y renovación de marca. Dimensión tipos de servicios, con escala de medición nominal simple de dos opciones, empresas dedicadas a prestar servicios turísticos y empresas que se dedican a prestar servicios distintos al turismo, como financieros, educativos, de salud, entre otros.

RESULTADOS

Sí se observan cada una de las siguientes 7 preguntas que muestra la Tabla 1, clasificadas en dos grupos de empresas, podemos observar que las de servicio turísticos han modificado considerablemente los métodos de comercialización dentro de los últimos 3 años, pero no así por parte de los empresarios que prestan otros tipo de servicios. De igual manera, las mismas empresas turísticas, han reducido sus tiempos de respuesta a los clientes y proveedores en una alta proporción; sin embargo, en menor medida que las anteriores empresas, pero con una mayor proporción las frecuencias de nivel medio y alto de cambio, las empresas

que prestan otro tipo de servicio como salud, educación, finanzas, entre otros. Con respecto a la siguiente pregunta 3, no existe una tendencia marcada en el nivel de cambios en diseños de servicios, en ninguna de las dos clasificaciones de empresas de servicio. Para el caso de nuevos precios o tarifas en los servicios, la proporción tanto para las empresas turísticas, como para otros servicios, es hacia media y alta. En el siguiente reactivo, las empresas turísticas son las que han utilizado mayormente, nuevos canales publicitarios, pero no necesariamente que las otras empresas lo hagan. En el mismo sentido, las empresas dedicadas al turismo, han renovado su imagen, pero las empresas de otros servicios están medianamente dedicadas a esto. Al momento de renovar la marca las empresas turísticas también perciben hacerlo con mayor nivel que las demás empresas de servicio.

Descriptivos

Tabla 1: Contingencias de Empresas y Nivel de Innovación Comercial

Variable	Tipo de Servicio Que Ofrece la Empresa	Frecuencias			Total
		Bajo Nivel de Cambio	Medio Nivel de Cambio	Alto Nivel de Cambio	
P.1 Ha modificado de forma significativa sus métodos de comercialización	Servicios turísticos	1	4	6	11
	Otros servicios	8	7	7	22
	Total	9	11	13	33
P.2 Ha reducido el periodo de respuesta a sus clientes y/o proveedores	Servicios turísticos	1	1	9	11
	Otros servicios	4	5	13	22
	Total	5	6	22	33
P.3 Ha introducido cambios significativos en el diseño de sus servicios	Servicios turísticos	2	5	4	11
	Otros servicios	10	4	8	22
	Total	12	9	12	33
P.4 Ha realizado cambios significativos en los precios o tarifas de sus servicios	Servicios turísticos	2	3	6	11
	Otros servicios	6	7	9	22
	Total	8	10	15	33
P.5 Ha introducido nuevos formatos o canales para publicitar o promocionar sus servicios	Servicios turísticos	1	3	7	11
	Otros servicios	7	5	10	22
	Total	8	8	17	33
P.6 Ha desarrollado su marca con el fin de renovar su imagen y posicionamiento	Servicios turísticos	2	4	5	11
	Otros servicios	9	6	7	22
	Total	11	10	12	33
P.7 Ha realizado renovación de la marca	Servicios turísticos	1	5	5	11
	Otros servicios	8	5	9	22
	Total	9	10	14	33

Fuente: elaboración propia, a partir de conteos individuales. La tabla muestra los valores agrupados de manera individual, tanto por reactivo o actividad innovadora de tipo comercial (P.1, P.2, ..., P.7), como por escala de medición respecto al nivel de innovación comercial (Bajo, Medio y Alto).

Tabla de Respuesta Múltiple

En la Tabla 2 es posible observar la suma de resultados de cada uno de los reactivos y para cada grupo de empresas. Esta información se muestra de forma resumida y específica, el conteo recabado para cada una de las 7 preguntas y la variable de agrupación: conocidas como empresas de servicios turísticos, y también, empresas de servicios distintos al turístico. Así mismo, la siguiente tabla, denota en primera instancia que, dentro del grupo de empresas dedicadas a prestar servicios turísticos en la localidad, existe una percepción a mejorar, o bien, reducir los tiempos de respuesta a sus clientes y proveedores, mejorar la imagen, la marca.

Por lo tanto, es claro que son las empresas dedicadas a prestar servicios turísticos, o no del todo, las que prestan alguno otro tipo de servicio, las que consideran estar en constante proceso de innovación de carácter comercial. En el mismo sentido, la capacidad de respuesta es considerada una de las tres ventajas competitivas que debe desarrollar una organización. Por lo tanto, es importante reconocer la labor que llevan a cabo los prestadores de servicios turísticos. Sin embargo, la OCDE (2018) declara que las plataformas digitales están aportando competencias y transformando a las empresas en México. Así también, pero en menor medida, esta misma clasificación de empresas percibe ser entre mediana y altamente innovadoras al implementar nuevas tarifas o precios, así también, se consideran mediana y altamente innovadoras al momento de procurar nuevos canales de distribución y en las renovaciones de sus marcas. Sin embargo, para el otro conjunto de empresas denominado otros servicios, no es notorio a simple vista, que las empresas se califiquen como altamente innovadoras en aspectos comerciales, en ninguna de las 7 categorías de análisis. Por otra parte, es posible analizar la Tabla 2 en tres sentidos:

Primero, si condicionamos los porcentajes de la Tabla 2 por renglones, es claro que las empresas de servicios turísticos se consideran de medianamente a mayormente innovadoras en actividades de comercialización por encima de empresas de otros tipos de servicios, dado que las primeras suman un 87% y las segundas alrededor de un 66%. Segundo, ahora bien, si se condicionan los porcentajes por columnas el porcentaje más alto de la columna nivel bajo de cambio o innovación, lo tienen las empresas que prestan algún otro tipo de servicios y no las turísticas. En la segunda y tercera columna, las mismas empresas del nivel bajo, mantiene el mayor porcentaje, sin embargo, hay que considerar que la proporción de empresas encuestadas es de dos a uno a favor de empresas que no se dedican a prestar servicios turísticos, sino otros. Tercero, en este último sentido, se tendría que condicionar los porcentajes de manera marginal, o bien, cada casilla con respecto al total. Así mismo, es posible ver que son las empresas que prestan otros servicios distintos al turismo quienes aportan la mayor proporción.

Un aspecto importante a considerar es el hecho de que el segundo y tercer sentido analizado previamente, no muestran con claridad alguna diferencia significativa. Sin embargo, el primer sentido de la Tabla 1, si nos permite observar que las empresas turísticas consideran realizar con mayor frecuencia a las otras, actividades que permitan considerarlas innovadoras en el sentido comercial. De igual manera la Tabla 1 con sus frecuencias.

Por lo tanto, es imprescindible considerar un estadístico de prueba que permita ver de manera clara, si existe o no alguna diferencia realmente significativa entre las clasificaciones de empresas de servicios de la localidad. Sin embargo, un primer resultado, si el propósito es aclarar el objetivo de investigación, el cual pretende “interpretar el tipo de asociación entre la innovación comercial, según el grupo de empresas de servicio, ya sea que se dediquen a prestar servicios turísticos y otro tipo de servicios (educación, salud, seguridad, servicios financieros, etcétera)” es posible afirmar que hay una asociación en nivel de innovación alto y las empresas turísticas. Por el contrario, las empresas de otros servicios, no aportan evidencia relevante, ya que existe una percepción con frecuencias relativas altas a una bajo nivel de cambio o innovación con un 33.8%, y un porcentaje muy cercano, con un 40.9% de alto nivel de innovación.

Tabla 2: Resultado de Respuestas Múltiples

Tipo De Servicio Que Presta la Empresa	Indicadores	Nivel de Innovación Comercial			Total
		Bajo Nivel de Cambio	Medio Nivel de Cambio	Alto Nivel de Cambio	
Servicios turísticos	Recuento	10	25	42	77
	Porcentaje por renglón	13.0%	32.5%	54.5%	100.0%
	Porcentaje por columnas	16.1%	39.1%	40.0%	33.3%
	Porcentaje Total (marginal)	4.3%	10.8%	18.2%	33.3%
Otros servicios	Recuento	52	39	63	154
	Porcentaje por renglón	33.8%	25.3%	40.9%	100.0%
	Porcentaje por columnas	83.9%	60.9%	60.0%	66.7%
	Porcentaje Total (marginal)	22.5%	16.9%	27.3%	66.7%
Totales	Recuento	62	64	105	231
	Porcentaje por renglón	26.8%	27.7%	45.5%	100.0%
	Porcentaje por columnas	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	Porcentaje Total (marginal)	26.8%	27.7%	45.5%	100.0%

Fuente: elaboración propia, a partir de conteos múltiples. La tabla suma las respuestas de cada reactivo o actividad innovadora de tipo comercial (p.1, p.2, ..., p.7) y cada categoría de respuesta con respecto al nivel de innovación comercial (Bajo, Medio y Alto)

Árbol de Decisiones CHAID

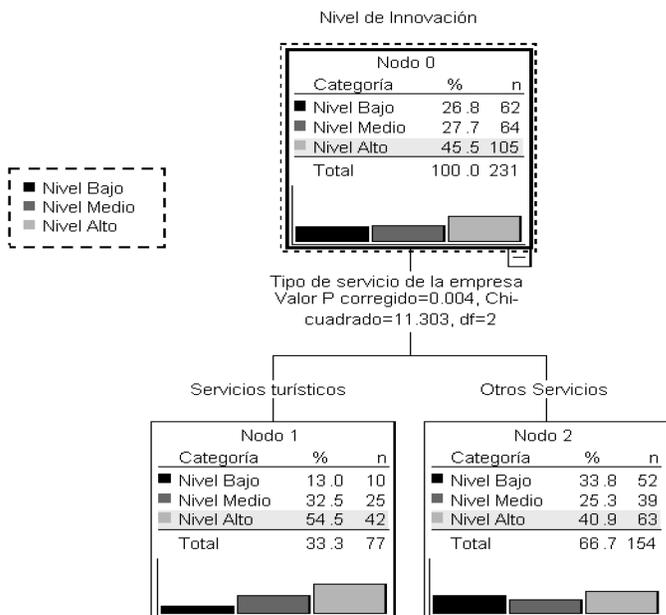
Con el propósito de probar estadísticamente la asociación entre variable independiente, nombrada innovación comercial y las unidades de observación o variable dependiente, tipo de servicios que presta la empresa, el siguiente gráfico muestra la segmentación en el nivel de innovación comercial, entre organizaciones que se dedican a la prestación de servicios turísticos y a empresas que ofrezcan otros servicios. En un sentido más específico, el siguiente gráfico denominado árbol de decisiones CHAID (Chi-square Automatic Interección Detection) por sus siglas en inglés; muestra las interacciones entre cada una de las variables de innovación comercial, con respecto a cada clasificaciones de empresas de servicios en Puerto Peñasco.

La Figura 4, muestra un nivel de innovación denominado nodo 0, en este se observa el porcentaje mayor en empresas con alto cambio o innovaciones, esto significa que en suma, las dos clasificaciones de empresas son altamente innovadoras. Sin embargo, al momento de desagregar y correr la prueba estadística, se desprende el nodo 1, en el cual se muestra un crecimiento en porcentaje de empresas altamente innovadoras de la clasificación empresas turísticas. El caso contrario se muestra en el nodo 2, debido a que el sentido de los porcentajes se invierte, dicho en otras palabras, el nivel de empresas altamente innovadoras desciende en comparación al nodo 0 y al nodo 1. Sin embargo, siguen siendo el más alto porcentaje, las empresas altamente innovadoras, aun así, existe una diferencia considerable entre los dos tipos de empresas y el nivel de innovación o la frecuencia con la que realizan actividades que permitan innovar constantemente, con el propósito de mejorar las condiciones de venta y su posición en el mercado. No obstante, es importante señalar tres aspectos fundamentales con el fin de contrastar los estudios citados en el apartado introductorio del presente documento:

Primero: la investigación y desarrollo, tal como declaran Becerra y Álvarez (2011) es la herramienta fundamental para el diseño de procesos y estrategias innovadoras que permitan mejorar la posición en el mercado de las empresas. Sin embargo, el determinar asociación entre innovación y empresa, no permitió conocer si se apoya a las empresas de servicios por parte de centros dedicados a la investigación y desarrollo en la localidad, el estado o a nivel federal.

Segundo, por otra parte, el hecho de medir el nivel de operaciones en innovación comercial, no permite detectar si la estrategia en particular, está vinculada con un plan estratégico regional o nacional, que incluya a este destino en la creación de una marca que se distinga. Además, tampoco se determinó el éxito obtenido por las empresas estudiadas. Por lo tanto, el estudio tuvo la ventaja de analizar el proceso de innovación comercial según el giro de la empresa, pero no la relación con centros de investigación y desarrollo, estrategia regional o nacional que permita lanzar al destino como una marca, ni el éxito alcanzado.

Figura 4: CHAID de Innovación Comercial y Empresas de Servicios Turísticos y Otros Servicios



Fuente: elaboración propia con resultados de SPSS. La figura muestra los resultados del nivel de innovación total, sin desagregar el tipo de empresa en el nodo 0, y posteriormente, el nodo 1 y 2 muestra el cambio en las probabilidades según el tipo de empresa de servicio respectivamente.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En conclusión, las empresas con mayor ocurrencia al momento de preguntar sobre la realización de alguna labor considerada innovación comercial, son las de servicio turístico, las cuales tienen una amplia gama y forma de comercializar, tales como hoteles, restaurante, tur-operadoras, servicios complementarios para turismo, entre otros muchos más que se prestan en el destino Puerto Peñasco. Por lo tanto, se consideran más innovadores o con una cultura de innovación, cuando menos en el aspecto comercial, en comparación con otro tipo de empresas que prestan servicios distintos al turístico. Sin embargo, no es posible asegurar que las demás empresas de servicios distintos al turístico, no lo sean, simplemente al comparar dicha clasificación, se presenta dicha diferencia o mejor dicho, asociación. En el mismo sentido, el hecho de que la actividad turística en la localidad, se la de mayor importancia, se pueda considerar esta, una actividad denominada ancla y arrastre a todas las demás actividades, entre ellas las de servicios distintos al turístico.

Es prioritario medir el nivel de satisfacción del cliente de las empresas de servicios en la localidad, para poder establecer estrategias objetivas, además, se debe identificar la ventaja competitiva que los dos tipos de empresas implementan en su estrategia comercial. Así mismo, establecer el objetivo que persigue dicha ventaja y buscar ponderar adecuadamente las necesidades de la empresa con los deseos del cliente. Por lo tanto, es imperioso mencionar, sobre todo para las empresas que prestan servicios distintos al turístico, que se deben mejorar las labores en innovación comercial, y que a su vez, se elabore un plan de negocios, donde se consideren las estrategias de comercialización. Por otra parte, el objetivo que deberán alcanzar y es establecer un proceso de innovación incremental o realizar un estudio de mercado que permita lograr

innovaciones radicales o de ruptura, tanto para las empresas turísticas, como para las que prestan otro tipo de servicios.

Por último, la contribución principal del presente estudio es un modelo breve y simple que permite medir el nivel de innovación comercial y asociarlo con algunas clasificaciones de empresas, regiones o países, apegado a la teoría de innovación primordialmente propuesta por Schumpeter. En un sentido más práctico, la innovación debe ser incluida en la práctica cotidiana del proceso administrativo en su fase dinámica de control. Por lo tanto, es posible proponer estudios futuros que extiendan los alcances de investigación relacionados con la innovación. Dichos estudios deberán incluir otros tipos de procesos innovadores como el tecnológico, la inversión y colaboración con centros de investigación y desarrollo, así como el diseño de modelos que permitan lograr éxito traducido a mejores ingresos en las empresas que sean sujetas a estudio.

REFERENCIAS

Avila Barey H. L. (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación*. Recuperado el 2011. PP. 175. <https://www.eumed.net/libros-gratis/2006c/203/index.htm>

Becerra Rodríguez, F. y Álvarez Giraldo, C.M. (2011). *El talento humano y la innovación empresarial en el contexto de las redes empresariales: El clúster de prendas de vestir en caldas-colombia1* | Lector mejorado de Elsevier. (s. f.). [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(11\)70164-4](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(11)70164-4)

Berumen, S. A. (2012). *Lecciones de Economía para no Economistas*. Madrid, España: ESIC. PP. 678

Carrión, J., y Ortiz, M. (2000). *La Teoría de Recursos y Capacidades y la Gestión del Conocimiento*. Recuperado 13-11-2005, en <http://www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/archivodocs/ager/jc1.pdf>

Cordero, J. (2003) *Marketing Estratégico en Turismo*. Editorial Trillas. Recuperado de <http://baldelturismo.com/wp-content/uploads/2019/01/Marketing-Estrat%C3%A9gico-Javier-Cordero.pdf>

Díaz-Pérez, F.M (2016), CHAID algorithm as an appropriate analytical method for tourism market segmentation. *Journal of Destination Marketing & Management*. V5(3), p. 275-282

Escudero, J. L. (2007). *Estrategias de Marketing: Un Enfoque Basado en el Proceso de dirección*. España: ESIC. PP.645.

Garzón, M. A. e Ibarra, A. (2013). Innovación empresarial, difusión, definiciones y tipología. Una revisión de literatura. *Revista Dimensión Empresarial*, vol.11, Núm. 1, pp. 45-60.

INEGI (2015). Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=26>

Jiménez, G.M. (2010). Turismo y Unión Europea: una propuesta de política comunitaria y de innovación comercial en el Mediterráneo Europeo. Recuperado 12/12/2020 de: <https://rodin.uca.es/handle/10498/14874>

Kotler, P., Kevin Lane Keller, K. (2011). *Dirección de marketing*. Recuperado de <https://unac.edu.mx/wp-content/uploads/2020/02/Direccion-de-marketing-philip-kotler.pdf>

Marcel C., M. y Tapia, T. (2010). *Efectos de la Crisis Financiera sobre las Pensiones en America Latina. Documento de Trabajo del BID: Sector de Capacidad y Finanza*. Unidad de Mercados Laborales, Sector Social, PP. 66. Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Efectos-de-la-Crisis-Financiera-sobre-los-Sistemas-de-pensiones-en-Am%C3%A9rica-Latina.pdf>

Mathison, L., Gándara, J., Primera, C., García, L. (2007). Innovación: Factor Clave para Lograr Ventajas Competitivas. *Revista Gegotium*, Vol 3. Num 7, p. 46-83.

Moheno, G. A. (2010). *El impacto de la Gestión del Conocimiento y las Tecnologías de Información en la Innovación: un estudio en las PYME del sector agroalimentario de Cataluña*. Cataluña: Universidad Politecnica de Cataluña.

Najera, G. M. (2006). Las Cifras del Turismo Internacional en Mexico. Mexico: *Socioescopio*. PP. 32.

OCDE. (2018). Manual de Frascati 2002. España: Fundación Española Ciencia y Tecnología FECYT. PP. 276.

OCDE, (2009). 15 Estados Mexicanos. Estudio de Innovacion Regional. PP. 44.

Pulido, D.U., Casero, J., & Mogollón, R.H. (2007). Evolución y Principios de la Teoría Económica Institucional. Una Propuesta de Aplicación Para el Análisis de los Factores Condicionantes de la Creación De Empresas. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 13, 183-198.

Rendon C. y Delgadillo E. (2008). Clusters: 22vo Servicios Turistico. Mexico.

Robbins, S y Coulter, M. (2005). *Administración*. Octava edición. México: Editorial Pearson.

Rodríguez T. F. y Flor B.G. El proceso de innovación en el sector de alojamiento turístico Mexicano. *Estudios y Perspectivas en Turismo* [en línea]. 2012, 21 (2), 372-387 [fecha de Consulta 12 de Diciembre de 2020]. ISSN: 0327-5841. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180721638005>

Rogelio, G. D. (2009). Pobreza Absoluta y Crecimineto Economico. Analisis de Tendencia en Mexico de 1970 - 2006. Mexico.

Roget, G. R. (2009). Nuevos Retos para el Turismo. España: NETBIBLO, S.L.

Rutherford, M. (2001): "Institutional Economics: Then and Now". *Journal of Economic Perspectives*, vol.15, núm.3, pp. 173-194.

Santiago, L.J. Reforma los artículos 25 y 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, recuperado el 12/12/2020 de: http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2016/03/asun_3352343_20160329_1457626989.pdf

Santesmases (2014). *Fundamentos de Mercadotecnia*. Grupo Editorial Patria, 1^{era} Edición. Ebook. Recuperado de <https://editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074386639.pdf>

Secretaria de Gobernación, EMyDM (2014). *Enciclopedia de los Municipio y Delegaciones en México, Estado de Sonora*. Recuperado el 12/12/2020 de <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM26sonora/index.html>

Schumpeter J.A. (1934). *The theory of economic development*. Cambridge: Harvard University Press. PP. 244. <https://cambridgeforecast.wordpress.com/2007/12/page/7/>

Universidad de Valencia (s/f). *Innovación en la Empresa Familiar*. Recuperado de <https://www.uv.es/catedraempresafamiliar/>

Vega, L. V. (1996). *Turismo y Promoción de Destinos Turísticos: Implicaciones Empresariales*. España: Universidad de Oviedo: Servicios de Publicaciones.

Velazquez, J. A. (2004). *Modelo de Competitividad Global de la Industria de Piel de Cocodrilo Moreleti*. Mexico: Universidad Autónoma de Sinaloa: Escuela de economía. Recuperado el Abril de 2010, de Eumed: www.eumed.com

William A., M. G. (2008). *Estadística aplicada a los negocios y la economía* (15 ed.). México: McGrawHill.

RECONOCIMIENTO

Publicación financiada con recursos PROFEXCE 2020

BIOGRAFIA

Dr. César Omar Sepúlveda Moreno, Universidad de Sonora

Dr. Flavio Alonso Rosales Díaz, Universidad de Sonora

Dra. Olga Selenia Federico Valle, Universidad de Sonora

GOBIERNO CORPORATIVO Y DIVERSIFICACIÓN DEL FINANCIAMIENTO PARA LAS EMPRESAS NO GRANDES EN MÉXICO

Rufina Georgina Hernández-Contreras, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)
Mario Aceves Mejía, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)
Daniela Ximena De Ita Varela, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo plantear un financiamiento a través de mercado accionario para pequeñas y medianas empresas que cumplen con administraciones eficaces a través del gobierno corporativo. Las empresas mexicanas enfrentan dificultades de acceso al financiamiento similares a las que hay en otros países, sin embargo, en algunos países han desarrollado una serie de estrategias eficientes de financiamiento. En este trabajo se documenta lo relacionado al gobierno corporativo como aspecto para acceder a mejores oportunidades de financiamiento, y de esta manera facilitar el ingreso de empresas no grandes a financiamientos más estratégicos y no solo a préstamos bancarios, es decir, que las empresas consideradas como medianas y pequeñas puedan acceder al mercado accionario cuando tienen gobiernos corporativos que hacen eficiente su propia administración. Con los resultados de 125 encuestas a empresas no financieras del país, se obtuvieron conclusiones sobre la viabilidad de optar por financiamientos a través del mercado accionario, y evitar financiamientos tradicionales. Las conclusiones muestran que existe alta probabilidad de que una administración más profesional motive a las empresas pequeñas y medianas a obtener mejores mecanismos de financiamiento, así como de su propia competitividad al tener administraciones más profesionales y eficientes. Tener una mejor administración y gestión a través del gobierno corporativo representaría un reconocimiento o premio a las empresas para poder acceder al mercado accionario.

PALABRAS CLAVE: Estrategia Financiera, Gobierno Corporativo, Financiamiento Empresarial

CORPORATE GOVERNANCE AND DIVERSIFICATION OF FINANCING FOR NON-LARGE COMPANIES IN MEXICO

ABSTRACT

This study proposes a new type of financing through stock market for small and medium-sized enterprises that comply with effective administrations through corporate governance. Mexican companies face financing access difficulties similar to those in other countries. However, in some countries they have developed a number of efficient financing strategies. This work demonstrates that corporate governance is a fundamental aspect for accessing better financing opportunities, and therefore, facilitates the entry of non-large companies to more strategic financing instead of bank loans. An example is the access of medium and small companies to the stock market, when they have corporate governance that makes their own administration efficient. Through the results of 125 surveys of non-financial companies in the country, the feasibility of opting for financing through the stock market and avoiding traditional financing is analyzed. The findings show that more professional administration gives a high probability of motivating small and medium-sized enterprises to obtain better financing mechanisms, as well as their own competitiveness by

having more professional and efficient administrations. A better management through corporate governance would represent a reward or recognition for the companies to access the stock market.

JEL G10, M14, G32

KEYWORDS: Financial Strategy, Corporate Governance, Business Financing

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se documenta lo relacionado a las características que guardan las empresas pequeñas y medianas en México en referencia al gobierno corporativo, así como los avances que al respecto tienen; para identificar la posibilidad de acceder a financiamientos del mercado accionario, siempre que cumplan con requisitos administrativos de gobierno corporativo. Se observa que existen grandes posibilidades para algunas empresas cuyas administraciones operan de forma más profesional. Es un asunto común en la economía mexicana que las empresas tienen retos de financiamiento para operar, los retos que se han documentado se refieren a exceso de deuda, falta de créditos, pago de intereses por deuda elevados, etc. El financiamiento para las empresas pequeñas y medianas representa uno de los desafíos que más dificulta la oportunidad de continuar o existir (INEGI, 2017).

Las empresas que se estudiaron son empresas que tienen entre cinco y hasta 250 trabajadores, es decir, por número de empleados están catalogadas como pequeñas o medianas empresas en México, o empresas no grandes, de tal forma que fueron las elegidas para el estudio. La primera parte del trabajo identifica algunas de las principales características de las empresas encuestadas, posteriormente los elementos que debería contener la estrategia para que dichas empresas puedan acceder al financiamiento accionario (o diferente a los tradicionales préstamos). Es necesario reconocer que las pequeñas empresas mexicanas y algunas medianas, padecen problemas como una administración informal, falta de gestión y registro adecuadas, incumplimiento de obligaciones fiscales y laborales, niveles bajos de ventas y utilidades, entre otros, lo que dificulta su participación en los actuales mercados bursátiles, que exigen contar con gobierno corporativo y un intermediario colocador, elegir una calificadora para medir la capacidad de pago, presentar la solicitud de inscripción y autorización ante la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), promover y vender valores y cumplir el mantenimiento de la emisión; así como cubrir requisitos que se solicitan.

En algunos países las empresas que no son consideradas grandes tienen buenas prácticas y modelos de negocio que son aptas para financiarse a través de mecanismos que les permiten acceder a capital y no necesariamente a deuda. Dentro de estas condiciones se encuentran instrumentos tales como la creación de una bolsa de valores para empresas no grandes, así como instrumentos financieros tales como las acciones tipo A (denominada en moneda nacional) y las acciones tipo B (denominadas en moneda extranjera), que han hecho posible el acceso de las medianas empresas al mercado de capitales, haciendo más eficiente el canal ahorro-inversión. En el presente trabajo se revisó la literatura existente sobre la relación del gobierno corporativo y el financiamiento a través de mercado accionario. Se analizó la situación de 125 empresas pequeñas y medianas y se sacaron conclusiones. Los resultados muestran gran disparidad entre la situación de las empresas. Sin embargo, existe un porcentaje aceptable de empresas que sí tienen buenas prácticas administrativas a través de gobierno corporativo y que podrían acceder a financiamientos dentro del mercado accionario.

REVISIÓN LITERARIA

El marco de muestreo para el estudio consistió en 125 encuestas a empresas y organizaciones con fines de lucro, de un total de 7,090 que se encuentran enumeradas en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), que ofrece los datos de identificación, ubicación, actividad económica y tamaño de los negocios activos en el territorio nacional, actualizados con fecha 29 de marzo del 2017, que fue cuando

finalizó el último conteo encontrado a partir del presente estudio (INEGI, 2017), y fue considerado como el estudio de la población objetivo. Las características encontradas en el presente trabajo se refieren a empresas primordialmente de la zona centro sur del país en estados como Puebla, Tlaxcala, Morelos, Guerrero; algunas otras se localizan al centro y norte del país en los estados de Michoacán, Guanajuato y Nuevo León. Dichas empresas son las que accedieron a contestar la entrevista, por lo cual es una muestra no probabilística, que abarca diversos rubros como la manufactura como proveedoras de la industria automotriz; el sector de agronegocios como productoras de hortalizas y alimentos; así como servicios de gastronomía y servicios turísticos. Las empresas de las cuales se obtuvieron datos son personas morales, es decir, no son propiedad de una sola persona; y tres cuartas partes de dichas empresas son consideradas empresas familiares. La mayor parte de ellas tiene más de tres años de operación, y tienen poco margen de deuda con respecto a sus activos.

Dasila y Papasyriopoulus (2015) encontraron una relación entre el gobierno corporativo, las calificaciones crediticias y la estructura de capital de las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) en Grecia, ya que las estructuras de gobierno corporativo y las calificaciones crediticias desempeñan un papel importante en la estructura de capital de las empresas griegas (Dasila, et. al., 2015). Existen determinantes específicos de la empresa, como tamaño, rentabilidad, estructura de activos y oportunidades de crecimiento, que son significativos del apalancamiento. También detectaron que la influencia de las variables de gobierno corporativo en la estructura de capital de las PyMEs es menos evidente en comparación con las grandes empresas (Dasilas, et. al., 2015). Existe una correlación positiva significativa entre empresas con asociación extranjera y el gobierno corporativo, lo que sugiere que la divulgación de empresas con participación extranjera tiende a revelar más información sobre gobierno corporativo de empresas en Nepal (Sharma, 2014). Existe también una correlación significativa positiva entre el tamaño y la divulgación empresariales, lo que sugiere que las grandes empresas dan a conocer más información que las más pequeñas; encontraron una correlación positiva significativa entre la divulgación y el apalancamiento de las empresas, lo que sugiere que las empresas con una mayor cantidad del componente de deuda en sus activos totales dan a conocer más información (Sharma, 2014).

Algunos autores han encontrado que la ineficiencia del financiamiento bancario conduce a un gobierno corporativo débil. Es decir, cuando una empresa tiene acceso fácil a préstamos bancarios no disciplinarios, el accionista controlador se vuelve menos preocupado por la pérdida del consiguiente mayor costo del capital social. Por lo tanto, es más probable que el accionista de control expropie la minoría de accionistas (Qian, et. al., 2015). Para promover el desarrollo de los inversores deben establecerse y mejorarse las leyes y reglamentos, especialmente sobre el gobierno corporativo. La legislación debe ampliar el límite de participación en una empresa. Por ejemplo, reforzar la supervisión de los valores en fondos de inversión, aumentar su costo especulativo y establecer un eficaz sistema de supervisión. Además, los organismos deberán limitar adecuadamente la liquidez de los activos, controlar la tasa de rotación de activos, y fomentar que sean la columna vertebral de la estabilidad del mercado (Huang y Xie, 2016). En la propia actividad de las empresas se puede potencializar el crecimiento por facturación o ventas; sin embargo, la práctica del gobierno corporativo obligaría a las empresas a incorporarse a mejores condiciones corporativas que les permitan sobrevivir y solicitar mecanismos de financiamiento.

En referencia a algunas autoridades hacendarias en el país, Vanesa Rubio Márquez, exsubsecretaria de Hacienda y Crédito Público al final del 2018 reconoció que el mercado bursátil es clave para la propulsión de la inversión en sectores estratégicos, mismos que y aun que particularmente se pueda favorecer al desarrollo económico del país, especialmente para el desarrollo y consolidación de las empresas mexicanas que participan en los mercados internacionales. El aspecto primordial es el fomento al gobierno corporativo, esencial para realizar operaciones en el mercado accionario. Al final del sexenio pasado se permitió la operación de otra bolsa de valores, denominada BIVA con dicha finalidad. Por otro lado, la ley es muy clara en los altos capitales que se necesitan para poder acceder a mecanismos financieros de deuda “Las acciones en que se divide el capital social de una sociedad anónima estarán representadas por títulos

nominativos que servirán para acreditar y transmitir la calidad y los derechos del socio, y se registrarán por las disposiciones relativas a valores literales, en lo que sea compatible con su naturaleza y no sea modificado por la presente Ley” (LGSM, 2016:17)”. Esta situación no permite el acceso más que a las grandes compañías que muchas veces no necesitan financiarse, y a veces acceden a hacerlo con un mínimo de acciones y tal vez por cierto prestigio de que cumplen o están cumpliendo con buenas prácticas administrativas como el gobierno corporativo.

La reforma financiera da impulso a las ya existentes Sociedades Anónimas de Promotoras de Inversión (SAPIs) figura para constituir una nueva forma de empresas, en donde el gobierno corporativo destaca para un mejor desempeño y control necesarios al enfocar la empresa al mercado de financiamiento, es decir, a constituir todo tipo de empresas, otorgando certeza a la regulación más robusta, permitir un vehículo con menor capital para servir como vehículo bursátil para medianas empresas (El Economista, 2017). La nueva Ley de Financiamiento, conocida como FinTech, contenida en la reforma financiera, trata de regular los instrumentos financieros cada vez más tecnológicos que operan de forma global, pero eso sin un gobierno corporativo en la empresa seguirá siendo un mecanismo de financiamiento no estratégico, sino tradicional.

Para asegurar el establecimiento de mecanismos para la identificación, análisis, administración, control y adecuada revelación de los riesgos, se está reconociendo la necesidad de que los sistemas de dirección y gestión empresarial desarrollen la administración de riesgos, como una parte integral del proceso de administración. Esta gestión debe conducirse por un equipo multidisciplinario para contribuir a la mejora de los niveles de eficiencia y eficacia. También se pueden valorar oportunidades a través del análisis de los riesgos en la creación de valor para los clientes y la sociedad en función de mantener un carácter proactivo (Bolaño, et. al., 2014). Una administración profesional podría disminuir el riesgo de la sucesión, ya que una empresa no grande tiene muchas posibilidades de ser una empresa familiar, promover el establecimiento de un plan formal de sucesión para el director general y los funcionarios de alto nivel. Ya que como indica Leandro (2012) la sucesión de empresas familiares se caracteriza por el desplazamiento del poder y la influencia desde los fundadores hacia los sucesores, así como la existencia de un periodo de poder compartido entre ambos. Elaborar un plan de sucesión no es fácil y requiere, entre otros, tiempo y esfuerzo, y no necesariamente existe un plan de sucesión estándar que se adapte a todas las empresas. Es un acontecimiento inevitable y drástico que condiciona el futuro de las empresas, de ahí la importancia de la planificación para este acontecimiento, evaluar las circunstancias favorables y desfavorables que acompañan la realización del proceso, establecer aquellas estrategias que favorezcan el éxito del proceso sucesorio, evitar la emergencia de los conflictos accionariales y familiares. Los aspectos primordiales son su competencia técnica y predisposición personal (Leandro, 2012).

Requisitos Para Participar en el Mercado Accionario en México

En México al igual que en otros países los requisitos para una *Initial Public Offering* (IPO) o una Oferta Pública Inicial tiene que ver con la organización, supervisión, y sobre todo la funcionalidad de la empresa, mismos que se enumeran en los siguientes renglones: La estructuración y elaboración del plan, como empleo de intermediarios o patrocinadores (empresas de valores), empresas de contabilidad, agencias de tasación de activos y bufetes de abogados para estudiar la viabilidad del plan, la auditoría y la evaluación de los activos de la empresa para ser reestructurado; la creación de la estructura organizativa interna; y el establecimiento de la sociedad de capital. La debida diligencia, las empresas deben invitar a las instituciones de patrocinio (sociedades de valores), empresas de contabilidad, bufetes de abogados y otros intermediarios para llevar a cabo inspecciones de diligencia debida en relación con la historia de desarrollo, condiciones de operación y situación financiera. Los intermediarios mencionados anteriormente también deben hacer un diagnóstico de los problemas existentes.

La tutoría antes de intentar salir: los patrocinadores y otros intermediarios ofrecen formación profesional y orientación de negocios para la empresa, familiarizar a la empresa con el conocimiento necesario para ser

una empresa cotizada, mejorar la estructura de la organización y la gestión interna, estandarizar la conducta de las empresas, definir sus objetivos de negocio y el propósito de las ganancias, rectificar las deficiencias de acuerdo con los requisitos de cotización, preparar los documentos de solicitud de salida a bolsa, y la necesidad de pasar la inspección organizada por la autoridad reguladora local en sus actividades de entrenamiento.

La aceptación y presentación de la solicitud: las empresas y los intermediarios preparan los documentos de solicitud de acuerdo con los requisitos. Los patrocinadores llevan a cabo la revisión interna y hacen recomendaciones.

Examen preliminar de los documentos de solicitud: después de la aceptación de la solicitud, se lleva a cabo un examen preliminar por parte de la autoridad, o representante de la autoridad; mismo que proporcionará su opinión a los patrocinadores que harán de acuerdo para el emisor y los intermediarios para responder a la opinión o remediar cualquier deficiencia. A continuación, se hará antes de la divulgación y los documentos de solicitud, finalmente será sometido a revisión por el comité de revisión oferta pública.

Examen del comité de revisión de IPO: después de la revisión preliminar, los documentos se revisa la posible salida a bolsa. El comité de salida a bolsa se compone de dos profesionales y expertos; miembros del comité estarán presentes para cada reunión de revisión IPO. Se llevarán a cabo consultas, dictámenes de revisión de emisión y una votación sobre los documentos de solicitud.

La concesión de aprobación: después de que los documentos de solicitud se prueban, se realiza la revisión de salida a bolsa, la empresa y los intermediarios relevantes implementarán cuestiones relevantes planteadas por el comité de revisión. Entonces van a reclasificar los documentos de solicitud y mantenerlos en archivos para referencia futura. Después de que los documentos están sellados y se cumplan los procedimientos internos.

El giro o expedición: antes de la salida a bolsa, la empresa debe cumplir con las obligaciones de información requeridas. candidatos del anuncio placa principal debe publicar el folleto simplificado y el anuncio de salida a bolsa en los medios que determina la autoridad. También deben publicar el folleto completo y los documentos pertinentes en los sitios designados, así como en sus sitios web corporativos. Se debe informar a los inversores cómo acceder a los documentos pertinentes.

Listado: el emisor lanzará su oferta pública inicial de acuerdo con el método prescrito. A continuación, se aplicará a la bolsa de valores de perfil, la custodia completa y los procedimientos de registro de la empresa de registro y liquidación, y estar en la lista. Después de perfil, el patrocinador será responsable de la supervisión y orientación continua (SZSE, 2017).

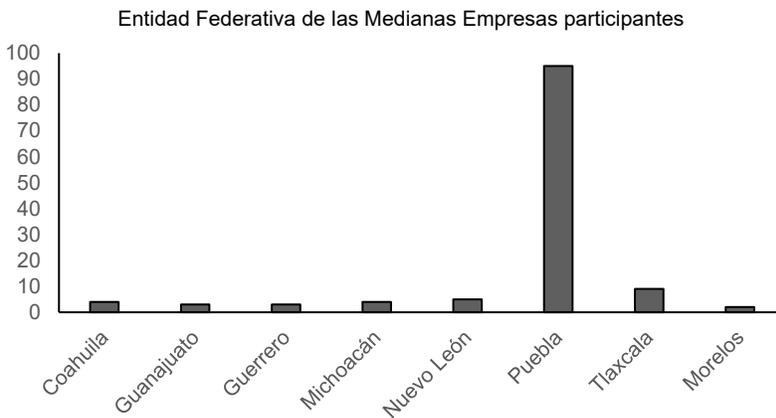
Otro de los aspectos importantes para una administración más profesional en las empresas es promover que la sociedad considere a los terceros interesados en la toma de sus decisiones. En ese sentido Naranjo (2012) evidenció que al momento de la selección de personal existen factores como las competencias, edad, sexo, apariencia física que son determinantes y excluyentes a la hora de elegir personal (Naranjo, 2012). Inclusive encontró que el sistema de contratación de personal (terceros) se basa más en la amistad y la recomendación directa que en un exhaustivo proceso de selección (Naranjo, 2012).

METODOLOGÍA

En el instrumento o cuestionario aplicado se tomaron en cuenta las cinco preguntas o ítems de diferentes asuntos referentes al financiamiento de empresas no financieras, basado en la Encuesta Nacional de Competitividad, Fuentes de Financiamiento y Uso de Servicios Financieros de las Empresas de ENAFIN (2010); referentes al gobierno corporativo, mismas que determinan la capacidad y aplicación de las

empresas en sus propias administraciones, es decir, para el fomento de dicha práctica en empresas (CNBV y BID, 2010). Se trató de una muestra no probabilística, toda vez que solo se aplicó a las empresas que accedieron a contestar el cuestionario, mismas que fueron contactadas a través del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), que ofrece dirección, correo electrónico de contacto, página web, teléfono, ubicación de la empresa, número de empleados, etc. La entrevista se realizó con personal del área administrativa, contable o propietarios de los negocios que accedieron a contesta de forma “cara a cara” presencial o virtualmente, mismas que se realizaron en fechas pasadas por los autores del presente trabajo. Las encuestas corresponden a 125 empresas de diferentes estados del país, mismas que se dedican a diferentes actividades económicas que abarcan todos los sectores de la producción. Dicho instrumento se piloteó hace dos años, con la información de 26 empresas, y se validaron con la finalidad de aplicar posteriormente el instrumento a las empresas de las cuales se muestran los resultados en el presente trabajo. Cabe señalar que el criterio utilizado para identificar a las medianas empresas es el tamaño, medido por el número de empleados, que va de 5 a 250, sean propios o contratados a través de outsourcing, siempre y cuando trabajen para la entidad informante. La información corresponde a 125 empresas de diferentes giros o industrias que integran la muestra analizada, más de 90 se encuentran en el Estado de Puebla, entidad federativa que muestra una economía dinámica, enfocada a la manufactura y los agronegocios, pero también al turismo, y algunas más ubicadas en Tlaxcala y en otras entidades federativas, como se aprecia en la Figura 1.

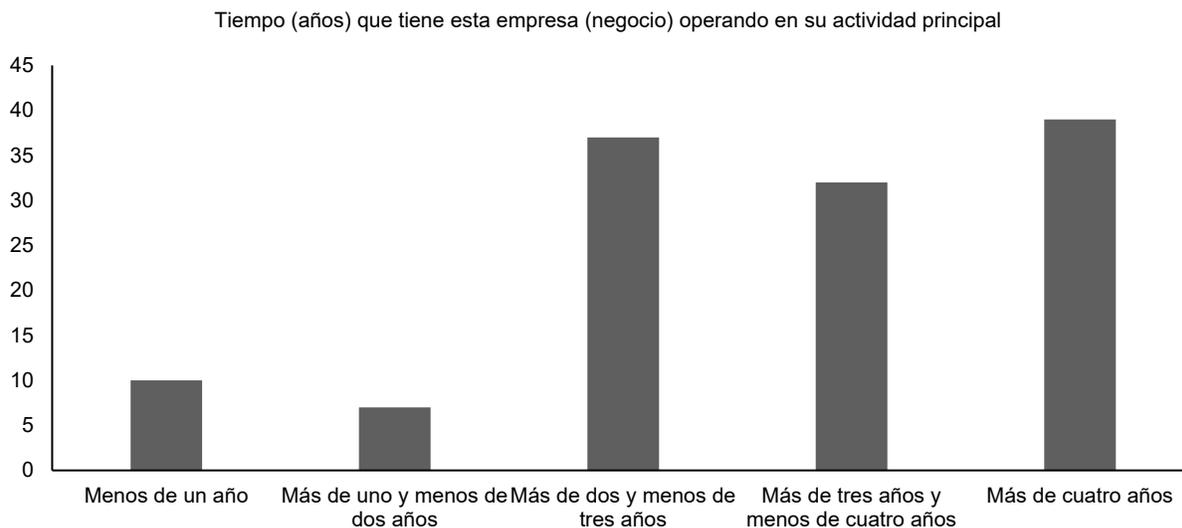
Figura 1: Distribución de las Empresas de la Muestra Por Entidad Federativa



Fuente: Elaboración propia con datos recabados.

En cuanto a la actividad principal de la empresa se puede observar que la mayoría tienen más tiempo operando con algo semejante, es decir, algunas productoras comenzaron ofreciendo productos o servicios que finalmente cambiaron para adaptarse al mercado, de forma tal que el aprendizaje lo realizaron siendo pequeñas, como se puede observar en la Figura 2.

Figura 2: Tiempo Que Tienen Operando las Medianas Empresas Encuestadas en su Actividad Principal



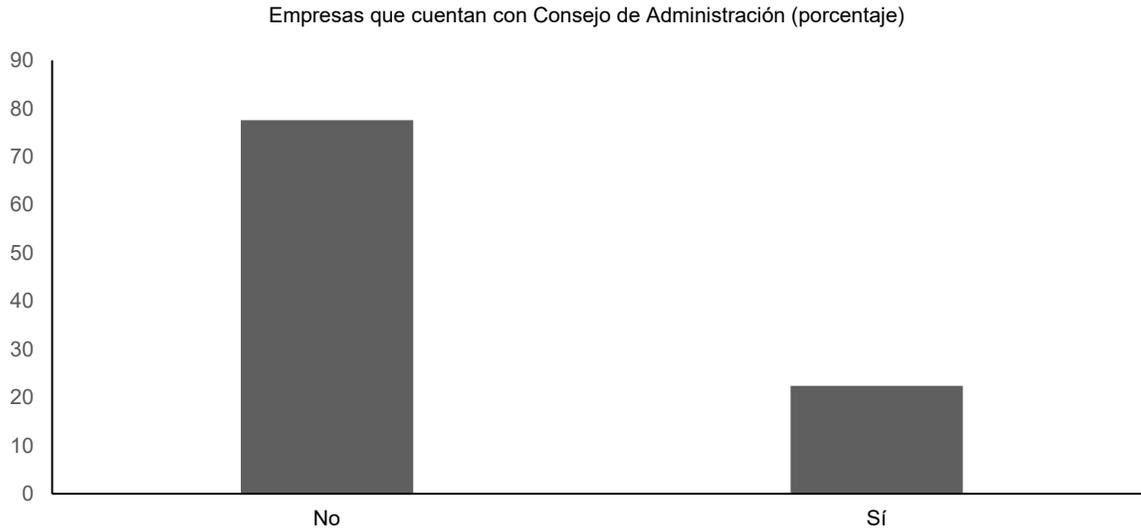
Fuente: Elaboración propia con datos recabados.

Finalmente, las preguntas que el presente trabajo consideró fueron principalmente sobre las actividades del consejo de administración de aquellas que sí tienen dicha característica, así como de identificar las actividades a pesar de que las empresas informaran que no tenían consejo. En este caso la pregunta ¿Cuáles son las principales actividades del Consejo de Administración (o de los directivos de la empresa)? Se solicitó que registraran en una escala de 1 a 3 en dónde 3 es lo más importante las siguientes características, los resultados mostraron que la mayoría de las empresas sí tienen idea de los puntos que un consejo administrativo realiza, pero le faltan algunos esbozos que podrían corregirse para lograr resultados óptimos en su administración. Además de las preguntas se buscaron datos referentes a la herramienta de Porter, para poder analizar a través de dicho esquema, mismo que se presenta en la Tabla 3 de los resultados.

RESULTADOS

Para poder realizar el estudio se obtuvieron datos de una muestra de 125 empresas no grandes. Se determinaron los principales desafíos que enfrentan en cuanto a financiamientos. En la Figura 1 se observa que la mayoría de ellas no cuenta con un consejo administrativo, a pesar de que muchas operan como sociedades anónimas y tienen puestos clave como comisarios que vigilan operaciones. Es decir, un comisario es una persona física que tiene las facultades para supervisar las gestiones llevadas a cabo por los administradores de la sociedad mercantil, pero muchos solo están como etiquetados con el cargo, no realizan las acciones de vigilancia como tal, por lo cual en la pregunta se observa que la respuesta “No” es la de mayor frecuencia.

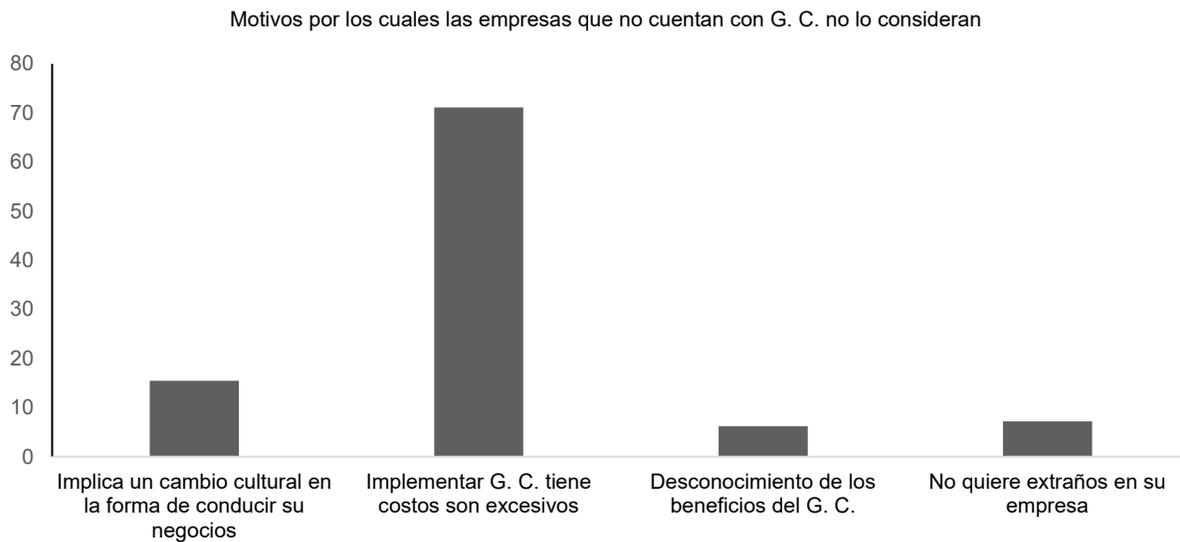
Figura 3: Existe en la Empresa Consejo de Administración



Fuente: Elaboración propia con datos recabados.

Por lo anterior, en la Figura 3 se observa que la mayoría de las empresas “no cuenta” con consejo de administración; la realidad es que las decisiones no se toman en consejo de administración, sino más bien de forma personal normalmente por los dueños o el administrador de la empresa, situación que deriva en casi el 80% de la falta de dicha herramienta.

Figura 4: Motivos Por los Cuales No Considera la Implementación de Gobierno Corporativo

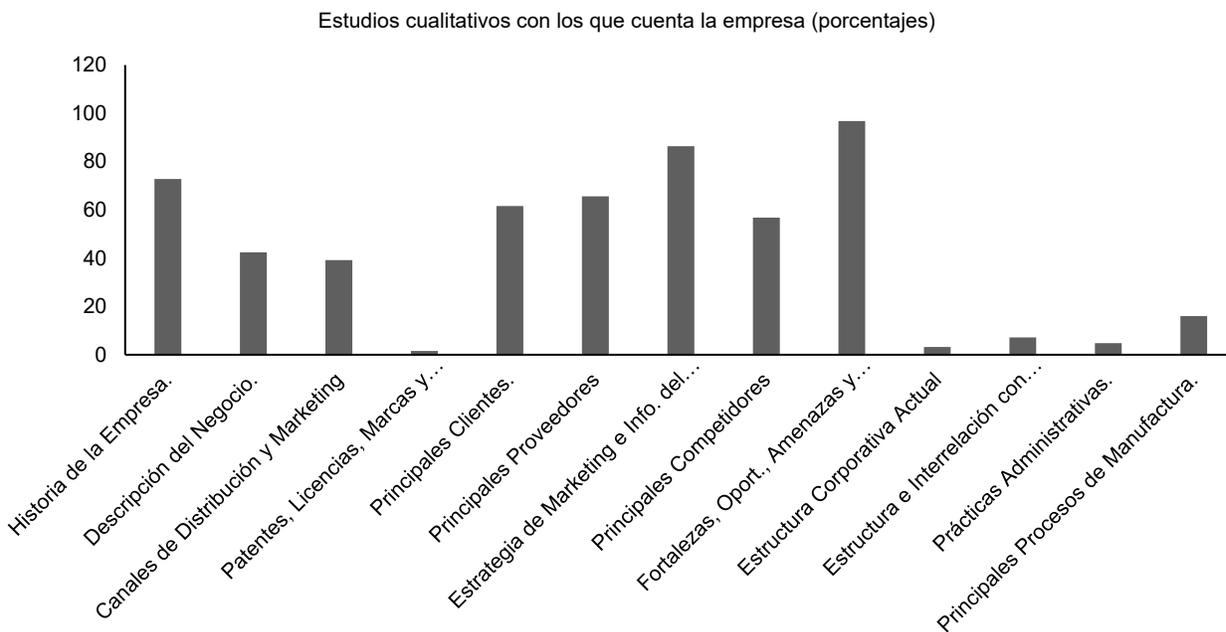


Fuente: Elaboración propia con datos recabados

Sobre los motivos por los cuales las empresas no cuentan con un gobierno corporativo, en la Figura 4 se observan algunas respuestas que dan idea de que muchas veces perciben costos muy altos en pagos a profesionales que les puedan apuntalar a mejorar su propia administración, y no consideran que esto les

puede dar mejor desempeño. En segundo lugar, se encuentra la propia cultura y la forma de conducir el negocio.

Figura 5: Estudios Que Reportaron las Empresas Han Realizado



Fuente: Elaboración propia con datos recabados.

Como se aprecia en la Figura 5 un 96.8% las empresas cuentan con Análisis FODA, un 86.4% Estrategia de Marketing e Información de Mercado, un 72.8% la Historia de la Empresa, un 65.6% los principales proveedores, un 61.6% los principales clientes y un 56.8% los principales competidores, principalmente. Otra de las preguntas que se consideraron importantes para poder tener mejores administrativas y aspectos para lograr el gobierno corporativo fue la siguiente ¿Su empresa cuenta con los siguientes estudios cualitativos? Que entre otros se indagó sobre la historia de la empresa, la descripción del negocio, los canales de distribución y mercadotecnia, principales competidores, aspectos que fueron muy bien considerados por las empresas. Sin embargo, rubros como estructura corporativa, patentes, marcas, licencias, fueron los menos significativos para las empresas. Situación entendible debido a que muchas empresas operan con menos inversión, y más con mecanismos probados para producir bienes y servicios manufacturados cuya creación ha sido exterior. El estudio cualitativo que más reportaron fue el análisis FODA, mismo que se pudo observar es más cualitativo y sin tanta profundidad. En la Tabla 1 se obtuvieron los conceptos relacionados al gobierno corporativo, documentándose los aspectos relevantes y conceptos de dichas características.

Tabla 1: Variables y Definición

Variable	Definición Conceptual
Definir la visión estratégica	Definir anticipadamente conlleva al uso del control de gestión en el frente de la innovación (Poskela y Martinsuo, 2009) cómo los diferentes mecanismos de control están asociados con la generación de renovación estratégica. Si bien muchos autores sostienen que el control del comportamiento mata la creatividad, otros hacen hincapié en las ventajas de una mejor comunicación y coordinación creada por la formalización del proceso. Algunos autores destacan la importancia de establecer objetivos estratégicos específicos y desafiantes para el trabajo de desarrollo, pero algunos documentos indican que esto inhibe la creatividad y el aprendizaje (Poskela y Martinsuo, 2009)
Vigilar la operación	Los resultados también confirman la importancia de la motivación intrínseca de la tarea del grupo interfaz. Bajo la incertidumbre de la alta tecnología, el uso de la formalización gratificante basada en los resultados o en el proceso inicial influye negativamente en la renovación estratégica (Poskela y Martinsuo, 2009).
Aprobar la gestión	La toma de decisiones analizando sus cuatro funciones claves para el desarrollo de mando a nivel empresarial, como lo son; planificar, organizar, dirigir y controlar, por consiguiente, una gestión y persona dinámica en el mundo empresarial en el desenvolvimiento de un entorno y mercado competitivo y productivo a una escala mundial (Hernández, 2011).
Nombrar al Director General y a los funcionarios de alto nivel de la sociedad, así como evaluar y aprobar su desempeño.	Elección un director general puede ser de forma endógena o exógena, dependiendo de las habilidades que se requieran. La composición de las habilidades gerenciales de un individuo, sin embargo, los contratados desde el exterior parecen ganar una prima en comparación con los promovidos internamente, lo cual es difícil de conciliar con la hipótesis de la renta de extracción (Murphy y Zbojnik, 2007).
Cerciorarse que todos los accionistas reciban un trato igualitario, se respeten sus derechos, se protejan sus intereses y se les de acceso a la información de la sociedad	Resulta incuestionable que los accionistas de las sociedades cotizadas tienen un interés legítimo de conocer el estado de la solvencia de las mismas (Hermida, 2007). Los accionistas de las sociedades cotizadas y los posibles inversores tienen la posibilidad de conocer una información financiera más actualizada a través de la información financiera periódica (Idem).
Asegurar la creación de valor para los accionistas y la permanencia en el tiempo de la sociedad	La creación de valor es el objetivo que incluye y armoniza las diversas demandas legítimas de todos y cada uno de los participantes, pero, a la vez, genera un conflicto interno en cuanto a su asignación a las diversas demandas de los distintos aportantes de recursos (De Quevedo, et. al., 2005).
Asegurar la emisión y revelación responsable de la información, así como la transparencia en la administración	la reputación corporativa como la percepción generalizada de que la empresa resuelve de forma legítima las relaciones con sus participantes, tanto en términos de comportamiento como de transparencia informativa (De Quevedo, et. al., 2005).
Asegurar el establecimiento de mecanismos de control interno y de calidad de la información.	La empresa puede dedicar recursos para crear mecanismos de salvaguarda que reduzcan el conflicto y faciliten la transparencia informativa (De Quevedo, et. al., 2005).
Establecer las políticas necesarias y aprobar las operaciones con partes relacionadas, así como decidir sobre la contratación de terceros expertos que emitan su opinión al respecto	El diagnóstico estratégico proporciona las bases para aprovechar al máximo las fortalezas y disminuir las debilidades para el diseño de una estrategia de ventaja competitiva, aprovechar oportunidades y contrarrestar amenazas; y con ello se propicia la mejora en la gestión de una empresa (Bernal, et. al., 2014).
Asegurar el establecimiento de mecanismos para la identificación, análisis, administración, control y adecuada revelación de los riesgos	Se está reconociendo la necesidad de que los sistemas de dirección y gestión empresarial desarrollen la administración de riesgos, como una parte integral del proceso de administración (. Esta gestión debe conducirse por un equipo multidisciplinario para contribuir a la mejora de los niveles de eficiencia y eficacia. También se pueden valorar oportunidades a través del análisis de los riesgos en la creación de valor para los clientes y la sociedad en función de mantener un carácter proactivo (Bolaño, et. al., 2014).
Promover el establecimiento de un Plan Formal de Sucesión para el Director General y los funcionarios de alto nivel	La sucesión de empresas familiares se caracteriza por el desplazamiento del poder y la influencia desde los fundadores hacia los sucesores, así como la existencia de un periodo de poder compartido entre ambos. Elaborar un plan de sucesión en no es fácil y requiere, entre otros, tiempo y esfuerzo, y no necesariamente existe un plan de sucesión estándar que se adapte a todas las empresas. Es un acontecimiento inevitable y drástico que condiciona el futuro de las empresas, de ahí la importancia de la planificación para este acontecimiento, evaluar las circunstancias favorables y desfavorables que acompañan la realización del proceso, establecer aquellas estrategias que favorezcan el éxito del proceso sucesorio, evitar la emergencia de los conflictos accionariales y familiares. Los aspectos primordiales son su competencia técnica y predisposición personal (Leandro, 2012).

Tabla 1: Variables y Definición (Continua)

Variable	Definición Conceptual
Promover que emita su Código de Ética y sus Principios de Responsabilidad Social Empresarial	Los problemas de la sociedad pueden representar oportunidades de negocio, además de que es posible obtener utilidades mediante esfuerzos sistemáticos y vigorosos para resolver estos problemas (Aguilera, et. al., 2012). Trascender la empresa con ética y responsabilidad debe quedar plasmado en el plan de la empresa, y gestionarse de la mejor manera.
Promover que la sociedad considere a los terceros interesados en la toma de sus decisiones.	El autor Naranjo (2012) evidenció que al momento de la selección de personal existen factores como las competencias, edad, sexo, apariencia física que son determinantes y excluyentes a la hora de elegir personal (Naranjo, 2012). Inclusive encontró que el sistema de contratación de personal (terceros) se basa más en la amistad y la recomendación directa que en un exhaustivo proceso de selección (Naranjo, 2012).
Promover la revelación de hechos indebidos y la protección a los informantes	Dentro de las organizaciones en que no sea visto como seguro y aceptable el presentar una inquietud genuina sobre conducta inapropiada, sus miembros asumirán que enfrentarán victimización por ello, perdiendo su trabajo o dañando sus carreras. La consecuencia es que la mayoría se mantendrá en silencio cuando exista una amenaza (que podría ser grave) a los intereses de las empresas. Este silencio significa perder una oportunidad para manejar algún problema serio antes de que cause real daño (Sánchez, 2010).
Asegurar el establecimiento de planes de contingencia y de recuperación de la información.	El desarrollo de un Plan de Contingencias aporta a la mejora de los procesos ya que es más fácil conocer la distribución de responsabilidades y personas a cargo sobre dichos procesos. La información debe estar protegida y respaldada ya que es un recurso extremadamente importante. La actualización de todos los servicios y de las tecnologías para contar con los sistemas adecuados, de lo contrario la organización está mucho más propensa a que en caso de ocurrencia de un problema se vea afectada (Llerena, 2018).

Fuente: elaboración propia con base a diversos autores, y al Código de las Mejores Prácticas Corporativas del CCE de México.

A través del muestreo de 125 empresas, también se determinaron los principales puntos que marca la guía de gobierno corporativo en los papeles que publica la Bolsa Mexicana de Valores para tal efecto (BMV, 2016), considerando que tan importante o no es para las empresas encuestadas, así como la incorporación de dichas prácticas en sus actividades. Sobre dicha guía los resultados de gobierno corporativo se obtuvieron los siguientes: En la Tabla 2 se observa que tiene un promedio de 2.16 puntos, es decir, las empresas muestran buenas prácticas en aspectos cualitativos tan importantes para el gobierno corporativo como la aprobación de la gestión y el asegurar el establecimiento de mecanismos para la identificación, análisis, administración, control y adecuada revelación de los riesgos; es decir, de alguna manera cumplen con esos estándares que puedan mejorar en su propia administración y evidentemente tienen elementos que prueban que esas calificaciones son reflejo del cumplimiento, por ejemplo tienen papeles de trabajo donde tratan de identificar y prevenir el riesgo, sobre todo cuando se trata de empresas que tienen mejores niveles en capital y/o número de empleados, es decir, las identificadas como medianas empresas.

Tabla 2: Características de las Practicas Para el Funcionamiento del Gobierno Corporativos

¿Cuáles Son las Principales Actividades del Consejo De Administración (o de los Directivos de la Empresa)?	Promedio	Desviación Estándar
1. Definir la visión estratégica	2.56	0.675
2. Vigilar la operación	2.31	0.766
3. Aprobar la gestión	2.85	0.452
4. Nombrar al Director General y a los funcionarios de alto nivel de la sociedad, así como evaluar y aprobar su desempeño.	2.60	0.670
5. Cerciorarse que todos los accionistas reciban un trato igualitario, se respeten sus derechos, se protejan sus intereses y se les de acceso a la información de la sociedad.	2.81	0.464
6. Asegurar la creación de valor para los accionistas y la permanencia en el tiempo de la sociedad.	2.79	0.528
7. Asegurar la emisión y revelación responsable de la información, así como la transparencia en la administración.	2.60	0.670
8. Asegurar el establecimiento de mecanismos de control interno y de calidad de la información.	2.52	0.702
9. Establecer las políticas necesarias y aprobar las operaciones con partes relacionadas, así como decidir sobre la contratación de terceros expertos que emitan su opinión al respecto.	2.28	0.778
10. Asegurar el establecimiento de mecanismos para la identificación, análisis, administración, control y adecuada revelación de los riesgos.	2.84	0.481
11. Promover el establecimiento de un Plan Formal de Sucesión para el Director General y los funcionarios de alto nivel.	2.48	0.757
12. Promover que la sociedad emita su Código de Ética y sus Principios de Responsabilidad Social Empresarial.	2.76	0.498
13. Promover que la sociedad considere a los terceros interesados en la toma de sus decisiones.	2.80	0.508
14. Promover la revelación de hechos indebidos y la protección a los informantes.	2.79	0.528
15. Asegurar el establecimiento de planes de contingencia y de recuperación de la información.	2.37	0.789
16. Cerciorarse que la sociedad cuenta con los mecanismos necesarios que permitan comprobar que cumple con las diferentes disposiciones legales que le son aplicables.	2.75	0.563
17. Dar certidumbre y confianza a los inversionistas y a los terceros interesados, sobre la conducción honesta y responsable de los negocios de la sociedad	2.16	0.745

Fuente: Elaboración propia con datos recabados, pero con cuestionario de BMV (Ruiz Gándara et. al, s.f).

Tabla 3: los Resultados Sobre las Cinco Fuerzas de Porter

Gobierno	SHCP, CNBV (Vigilancia, Evitar 2,000,000 Udis Para Acceder), Con Ese Monto las Pymes no Pueden Acceder
Estructura, estrategia y rivalidad:	de financiamiento con entre PyMes, si quieren fondearse con acciones es necesario que tengan contabilidad (al corriente y con NIIFs); y buenas prácticas administrativas como Gobierno Corporativo.
Amenaza de productos sustitutos:	la competencia de PyMes por financiamiento, les permitirá perfeccionar su información y sus operaciones, enfocar a mejorar proyectos productivos para competir.
Poder de negociación de los Compradores o Clientes:	(demanda), compradores de acciones tipo A de una PyMes, siempre y cuando tengan buenas prácticas administrativas. Existen en México 34 casas de bolsa no son concesiones están constituidas para licitar y tiene un plan de negocio (CNBV, 2016).
Poder de negociación de los Proveedores o Vendedores	en donde los despachos contables y financieros podrán asesorar y acompañar a las empresas para cumplir con los requerimientos para financiamientos.
Influencia o azar	de eventos que afecten los fondeos de PyMes por acciones, bajo nivel de ahorros de familias y empresas, poca experiencia en manejo de mercado de valores, etc.

Como bien identificaron las empresas en la Tabla 3 el gobierno tiene montos fuertes para poder acceder a mercados accionarios, es decir, 2,000,000 UDIS (unidades de inversión), equivalentes a 6.66 pesos (Banxico, 2021), aproximadamente 13,320,000 pesos mexicanos, equivalentes a 661,698.95 USD, considerando que 20.13 pesos por dólar americano (Banxico, 2021). Monto que representa un alto volumen para una pequeña pero no para una mediana empresa. Dicho punto es el más relevante debido a que todos los demás son susceptibles de ser acreditados por muchas de las empresas encuestadas. Las casas de bolsa en el país operan como intermediarios entre las empresas y las bolsas de valores, sin embargo son poco accesibles en cuanto a costos para poder contratar los servicios de intermediación para las empresas, situación que podría cambiar con la reforma financiera de 2017, que posibilita a las sociedad anónimas promotoras de inversión (SAPI) como transición para poder acceder al mercado cambiario (LMV, 2019).

Por todo lo anterior se considera que se tienen evidencias de que una mejor administración es un aliciente para obtener mejores condiciones de financiamiento, por lo cual podría ser una motivación a los empresarios. Asegurar la emisión y revelación responsable de la información, así como la transparencia en la administración y la reputación corporativa, como la percepción generalizada de que la empresa resuelve de forma legítima las relaciones con sus participantes, tanto en términos de comportamiento como de transparencia informativa (De Quevedo, et. al., 2005). Los resultados muestran que existe al menos una parte de estas empresas que están en condiciones de buscar financiamientos en mercado accionario, toda vez que cuentan con buenas prácticas en gobierno corporativo, ya que las estructuras de gobierno corporativo y las calificaciones crediticias desempeñan un papel importante en la estructura de capital de las empresas, y no es el tamaño de la empresa, sino la oportunidades de crecimiento y tener mejores condiciones de financiamiento lo que les influencia a tener gobiernos corporativos más fuertes.

Por otro lado, se esperaría que, al ver la experiencia de empresas de su mismo tamaño, otras empresas deseen aprovechar la relación con los inversionistas, más que con acreedores en sus empresas, aún a cambio de divulgar información corporativa, toda vez que les daría la oportunidad de ser más transparentes a cambio de mejores financiamientos. Si bien existe también una correlación significativa positiva entre el tamaño y la divulgación empresariales, lo que sugiere que las grandes empresas dan a conocer más información que las más pequeñas; muchas de ellas muestran desinterés en financiamientos de tipo bancario, por lo cual sería una oportunidad para empresarios dispuestos a aprovechar otras fuentes de financiamiento. Muchas empresas tienen poco poder de negociación y participación en los mercados financieros debido a la falta de gobiernos corporativos, tutorías y acompañamientos para adecuar las condiciones administrativas, así como a la falta de interés en tener socios que les dejen menos margen de maniobras. Finalmente, son bastante elevados las posibilidades de mejorar la competitividad de las empresas si se ven obligadas a tener en cuenta gobiernos corporativos a cambio de financiamientos diferentes a los préstamos bancarios. Cabe aclarar que este estudio lleva aproximadamente dos años de seguimiento a las empresas que colaboran con la información y que es sólo una parte de un trabajo mucho más amplio al cual se le ha dado seguimiento, por lo cual se tienen y esperan más productos que aporten mayores datos al respecto de una nueva forma de financiamiento diferente a los tradicionales préstamos bancarios.

CONCLUSIONES

El objetivo de la investigación era plantear la posibilidad de un financiamiento a través del mercado accionario para empresas medianas y pequeñas. Se recopiló información de 125 encuestas a empresas no financieras del país. Una vez realizado el análisis se da como propuesta única, la visualización de un área de oportunidad para las empresas y para las mejores prácticas administrativas, que permiten tener un premio a la buena administración para poder financiarse a través de acciones y no de préstamos bancarios, siempre y cuando se profesionalice la administración y con ello se obtenga transparencia, y mejores prácticas en las empresas que deseen acceder a dichos mecanismos. Finalmente, se debe planear en los próximos años que la ineficiencia del financiamiento bancario conduce a un gobierno corporativo débil, por lo cual, si una

empresa tiene acceso fácil a préstamos bancarios no disciplinarios, el accionista controlador se vuelve menos preocupado por la pérdida del consiguiente mayor costo del capital social. Por lo tanto, es más probable que el accionista de control expropie la minoría de accionistas (Qian, et. al., 2015). Se debe promover el desarrollo de los inversores, y mejorarse las leyes y reglamentos, especialmente sobre el gobierno corporativo, evitando así especulaciones y problemas de blanqueo de capitales. Este último un problema con financiamientos de tipo más electrónico y poco regulado, el cual puede ser analizado en futuras investigaciones.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilera, A., Castro, P. (2012). Crecimiento empresarial basado en la Responsabilidad Social. *Pensamiento & Gestión*, (32), 1-26.

Banxico (2021). Valor de las UDIs. Recuperado el día 05 de febrero del 2021 en: <https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=8&accion=consultarCuadro&idCuadro=CP150&locale=es>

Banxico (2021). Mercado cambiario, tipos de cambio. Recuperado el día 05 de febrero del 2021 en: <https://www.banxico.org.mx/tipcamb/main.do?page=tip&idioma=sp>

Bernal Domínguez, D., Mora Palazuelos, C. E., Arellano Unzaga, G. G., & Torres Carrillo, K. M. (2014). La alternativa del diagnóstico empresarial para la gestión directiva en las pequeñas empresas comerciales en Sinaloa. *Telos*, 16(2).

BMV (2016). “Guía de Información Cualitativa y Cuantitativa de las Empresas”. Recuperado el 21 de septiembre del 2017 en: https://www.bmv.com.mx/work/models/Grupo_BMV/Resource/882/1/images/guia_gobierno_corporativo.pdf

Bolaño Y., Alfonso P., Pérez, A y Arias, M. (2014). Modelo de dirección estratégica basado en la administración de riesgos para la integración del Sistema de Dirección de la Empresa (Doctoral dissertation, Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas]:

CNBV y BID (2010). Encuesta Nacional de Competitividad, Fuentes de Financiamiento y Uso de Servicios Financieros de las Empresas (ENAFIN). Reporte de Resultados. Consultada el 12 de abril del 2017 en: <http://bdsocial.inmujeres.gob.mx/index.php/enafin-2010/encuesta-nacional-de-competitividad-fuentes-de-financiamiento-y-uso-de-servicios-financieros-de-las-empresas-enafin-2010>

Dasilas, A. y Papasyriopoulos, N. (2015). Corporate governance, credit ratings and the capital structure of Greek SME and large listed firms. *Small Business Economics*, 45(1), 215-244.

El Economista (2017). Industria Bursátil es clave para el desarrollo. Recuperado el día 21 de diciembre del 2020 en: <https://www.eleconomista.com.mx/mercados/Industria-bursatil-es-clave-para-el-desarrollo-20170418-0027.html>

Hernández Palma, H. G. (2011). La gestión empresarial, un enfoque del siglo XX, desde las teorías administrativas científica, funcional, burocrática y de relaciones humanas.

Huang, S., y Xie, R. (2016). Impact of shareholder activism on corporate governance in China: Evidence from companies listed on the Shenzhen Stock Exchange 'A' Shares. *European Scientific Journal*, (1), 114. doi:10.19044/esj.2016.v12n1p114

INEGI, Directorio de Empresas y Establecimientos (2017). Consultado el 14 de abril del 2017 en:
<http://www.beta.inegi.org.mx/default.html>

Leandro, A. A. (2012). El Proceso de Sucesión en la Empresa Familiar y su Impacto en la Organización (The succession process in a family owned business and its impact on the organization). *Tec Empresarial*, 6(2), 29-39.

Ley del Mercado de Valores (2019). Recuperado el día 05 de febrero del 2021 en:
<https://www.cnbv.gob.mx/Normatividad/Ley%20del%20Mercado%20de%20Valores.pdf>

Ley General de Sociedades Mercantiles (2016), Sección Segunda. De las Acciones. Artículo 111. Consultado el día 12 de mayo del 2017 en:
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144_140316.pdf

Llerena, J. (2018). Desarrollo de un plan de contingencias basado en un estándar de seguridad, orientado a un servidor de aplicaciones. Consultado el día 15 de abril del 2018 en:
<http://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2271/1/76640.pdf>

Murphy, K. J., & Zbojnik, J. (2007). Managerial capital and the market for CEOs. Available at SSRN 984376.

Naranjo Arango, R. (2012). El proceso de selección y contratación del personal en las medianas empresas de la ciudad de Barranquilla (Colombia). *Pensamiento & Gestión*, (32), 83-114.

Poskela, J., & Martinsuo, M. (2009). Control de gestión y renovación estratégica en el frente de la innovación. *Revista de Product Innovation Management*, 26 (6), 671-684

Qian, M. y Yeung, BY (2015). Financiamiento bancario y gobierno corporativo. *Revista de Finanzas Corporativas*, 32, 258-270.

Quevedo Puente, E., de la Fuente Sabaté, J. M., & García, J. B. D. (2005). Reputación corporativa y creación de valor. Marco teórico de una relación circular. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 11(2), 81-97.

Ruiz Gandara Esparza et. al. (s. f.) Reporte de IMEF. Comité técnico local Gobierno Corporativo. Consultado del día 02 de febrero del 2021 en:
<https://www.imef.org.mx/grupos/guadalajara/descargas/gobcorporativo/GobCorporativo1.pdf>

Sánchez, F. (2010). La protección de denuncias de hechos de corrupción: La regulación del *whistleblowing* en el derecho comparado. Consultado del día 15 de abril del 2018 en:
http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2010/de-sanchez_f/pdfAmont/de-sanchez_f.pdf

Sharma, N. (2014). Extent of corporate governance disclosure by banks and finance companies listed on Nepal Stock Exchange. *Advances In Accounting, Incorporating Advances In International Accounting*, 30425-439. doi:10.1016/j.adiac.2014.09.014

Shenzhen Stock Exchange (SZSE). Características. Consultado el día 12 de marzo del 2017 en:
<http://www.szse.cn/main/en/ListingatSZSE/ListingRequirements/>

BIOGRAFÍAS

Rufina Georgina Hernández Contreras es Profesor Investigador de la BUAP.

Mario Aceves Mejía es Profesor Investigador de la BUAP, certificado Asesor en Estrategias de Inversión por la AMIB.

Daniela Ximena De Ita Varela, estudiante de Dirección Financiera BUAP.

CLIMA ORGANIZACIONAL EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR ZACATECAS OCCIDENTE, SOMBRERETE, ZACATECAS

Víctor Manuel Pérez García, Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente

Eduardo Alejandro Carmona, Universidad Autónoma de Zacatecas

Rubén Chávez Chairez, Universidad Autónoma de Zacatecas

Sergio Humberto Palomo Juárez, Universidad Autónoma de Zacatecas

Marco Iván Ceceñas Jácquez, Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente

RESUMEN

La investigación es de tipo exploratoria, descriptiva y de campo. El instrumento consta de 137 preguntas, dentro de las cuales se contemplan 13 factores de análisis: Los psicológicos, las características personales, el ambiente social, el ambiente físico, la estructura organizacional, la comunicación, el liderazgo, la tecnología, la motivación, la vinculación, los valores éticos, los objetivos institucionales, y la toma de decisiones. Se empleó un cuestionario tipo Likert, aplicando la técnica del tamaño de la muestra, con un nivel de confiabilidad del 95% con un margen de error del 5%, siendo reactivos de opción múltiple. La información fue recolectada a través del cuestionario aplicado a una muestra aleatoria a 275 personas, de las cuales se incluyen: estudiantes, personal docente, administrativos y directivos. Posteriormente se procesaron y analizaron los datos estadísticos en el programa SPSS V. 20 y en Excel.

PALABRAS CLAVE: Clima Organizacional, Liderazgo, Comunicación, Motivación

ORGANIZATIONAL CLIMATE AT THE INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR ZACATECAS OCCIDENTE, SOMBRERETE, ZACATECAS

ABSTRACT

The research is exploratory, descriptive and field type. The instrument consists of 137 questions, organized in thirteen factors including: Psychological, personal characteristics, social environment, physical environment, organizational structure, communication, leadership, technology, motivation, linkage, ethical values, institutional objectives, and decision-making. A Likert-type questionnaire was used, applying the sample size technique, with a confidence level of 95% with a margin of error of 5%, being multiple choice items. The information was collected through the questionnaire applied to a random sample of 275 people, including students, teaching staff, administrative staff and directors. Subsequently, the statistical data were processed and analyzed in the SPSS V. 20 program and in Excel.

JEL M120

KEYWORDS: Organizational Behavior, Leadership, Communication, Motivation

INTRODUCCIÓN

El clima organizacional es una condición que permite analizar el cambio en instituciones para lograr una mayor eficiencia organizacional, circunstancia indispensable en el mundo actual, distinguido por la penetrante competencia en los ámbitos nacional e internacional. En estos tiempos cambiantes es cada vez más necesario comprender aquello que influye sobre el rendimiento de los individuos en el trabajo (Pérez AM, 2013). De acuerdo con Pérez AM, (2013), es cada vez más necesario comprender aquello que influye sobre el rendimiento de los individuos en el trabajo para lograr una mayor eficiencia organizacional, para ello, el análisis del clima organizacional se ha constituido en el instrumento por excelencia para el cambio, dado el nivel de competencia en el ámbito nacional e internacional, que en la actualidad se vive en nuestro mundo. Esta investigación parte de la idea de identificar si el clima organizacional en los integrantes del Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente (ITSZO), es favorable o no, para realizar las actividades académicas que señalan las políticas y normas de la propia institución, considerando la percepción de sus integrantes en la comunidad tecnológica. Aunque no se ha presentado un problema como tal, ni se ha detectado esta condición en los integrantes de la organización en cuestión, se desea analizar este aspecto para mejorar el clima que se tiene actualmente en el Instituto y poder satisfacer de mejor manera los objetivos de la misma, que se pueden resumir en ofrecer a los estudiantes y a la sociedad en el entorno una educación de calidad.

Por consiguiente, el clima organizacional está íntimamente relacionado con la motivación de los miembros de la organización y que usando la motivación entre los participantes es elevada, el clima organizacional es elevado y a proporcionar relaciones de satisfacción, ánimo, interés y colaboración entre los participantes y que cuando la motivación entre los miembros es baja, ya sea por frustración o por barreras para la satisfacción de las necesidades individuales (Delgado, 2011), el clima organizacional tiende a bajar, son temas argumentativos sobre la cual se justifica, dado que las conclusiones y recomendaciones del estudio, serán consideradas en la toma de decisiones para el mejoramiento del clima organizacional, los cuales a su vez, contribuirán al cumplimiento de las metas y logros propuestos por el Tecnológico. Se considera fundamental los resultados obtenidos en cada uno de los factores, ya que sin lugar a dudas contribuirán de manera decidida en el clima organizacional, liderazgo, satisfacción laboral y motivación, esto para generar las mejores condiciones de productividad al interior de la institución.

Con este esquema nos hemos hecho la siguiente pregunta: ¿Cómo es el Clima Organizacional del Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente?

Objetivo General. Determinar el Clima Organizacional del Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente, considerando la participación de los involucrados: Docentes, alumnos, personal administrativo y directivo.

Hipótesis. Ho: El Clima Organizacional del Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente, cumple satisfactoriamente las necesidades de los integrantes de la Institución.

El Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente (ITSZO), nace el 4 de septiembre del año 2000 para cubrir las necesidades de atender la demanda del servicio educativo de nivel superior, a partir del estudio de factibilidad realizado previo a la autorización de la apertura del plantel en la región. Durante la primera etapa, se inicia con las carreras de Ingeniería Industrial con una matrícula inicial de 106 alumnos e Ingeniería en Sistemas Computacionales con una población de 75 estudiantes, para una matrícula total de 181 educandos. Dentro del área de influencia del Instituto, se atienden las necesidades del servicio educativo de los municipios de Sombrerete, Jiménez del Teúl, Chalchihuites y Saín Alto del Estado de Zacatecas, y por el Estado de Durango: Súchil, Vicente Guerrero, Poanas y Nombre de Dios; por lo que el proyecto educativo tendió a convertirse en un proyecto interestatal. Para atender la demanda del servicio se contó originalmente con la participación de 25 trabajadores; 13 docentes, 11 administrativos y personal de

poyo; además del Director General del Plantel, el Lic. Roberto Santos Pérez. En forma provisional se ocuparon las instalaciones del Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios 104, en el turno vespertino, en lo que se construyó la primera etapa del proyecto de construcción.

El presente trabajo está organizado de manera que se pueda responder la hipótesis planteada; se inicia con una revisión de la literatura disponible, que justifica que los conceptos se analicen de acuerdo a las perspectivas de autores que han abordado el tema en cuestión. Se presenta una metodología acorde con los conceptos que se desea analizar partiendo de la aplicación de un cuestionario diseñado ex profeso para esta situación y se mencionan los modelos estadísticos que se utilizaron para probar la hipótesis que se pueden resumir en análisis de frecuencias, análisis de correlaciones, análisis factorial y análisis de fiabilidad. Después los resultados se van analizando cómo se presentaron en el cuestionario, discutiendo las consideraciones y los hallazgos encontrados con estos datos y al final se realiza una conclusión que permite declarar la aceptación o no de la hipótesis formulada.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Los orígenes del estudio sobre el clima organizacional se centran en las investigaciones de Lewin y sus colaboradores sobre los climas sociales (Dávila, Rojas, 2000), sin embargo, el desarrollo del concepto se enmarca en el mismo proceso de evolución de la Psicología de las organizaciones y no hay certeza sobre el momento exacto en que apareció el término (González, Parra, 2011). Litwin y Stringer (1968) definen el clima organizacional como una variable intermedia entre los factores organizacionales y las tendencias de la motivación, lo conciben como la personalidad de una organización. Hellriegel, y Slocum (2002) definen el clima organizacional como un conjunto de atributos que pueden ser percibidos por el individuo sobre una organización en particular o sobre sus componentes y que pueden ser inducidos por la forma en que la organización y/o sus componentes tratan con sus miembros y su entorno y afirman que puede ser una medida redundante de la satisfacción laboral. Carmona (2019) considera que, para establecer una definición más clara del concepto de clima organizacional, es necesario determinar los elementos que constituyen el concepto, así como el impacto o la repercusión que estos tienen en el desarrollo organizacional y la percepción y actitud de los trabajadores ante la misma.

Finkowsky (2009) hace un recorrido teórico en el que menciona que el concepto de clima es propio de los años 30 cuando la corriente de las relaciones humanas capitaliza el descubrimiento de la dimensión socio-emocional de la organización la relaciona con la noción de liderazgo y la aproxima a la organización entendida como estructura. El clima organizacional tiene que ver con las personas o individuos y el ambiente que se genera entre ellos, y, como consecuencia con el desempeño organizacional y con el comportamiento individual. El clima organizacional es la cualidad relativamente perdurable del ambiente organizacional que se vive por los miembros de la organización, y que influencia la conducta individual y el desempeño general (Dessler, 2001). Puede ser descrito en función de las apreciaciones asociadas al conjunto de atributos que conforman el ambiente de la organización, por parte de los individuos que la componen y representa la estructura de valores y creencias que sustenta la naturaleza del comportamiento de los miembros de la organización (Mathies, 1985), (Chiavenato, 1998).

El clima organizacional está relacionado con los procedimientos de la organización y que usando la motivación entre los participantes es elevada, el clima organizacional es elevado y a proporcionar relaciones de satisfacción, ánimo, interés y colaboración entre los participantes (Rodríguez Valencia, 2000). El clima organizacional aporta vitalidad a los sistemas organizativos y busca una mayor productividad por su vinculación con el recurso humano. En la actualidad este fenómeno se valora y ha tomado auge ante la necesidad de comprender todo lo que influye en el rendimiento de las personas (Rodríguez, 1999). La cualidad relativamente perdurable del ambiente organizacional que es experimentado por los miembros de la organización puede ser entendida como clima organizacional, ya que es influencia que impacta en la conducta individual y el desempeño organizacional (Pons Verdú, & Ramos López, 2012). Está relacionado

tanto con la persona como con el ambiente organizacional, generando el comportamiento individual y el desempeño organizacional. Representa la estructura de valores y creencias que sustenta la naturaleza del comportamiento de los miembros de la organización y puede ser descrito en función de las valoraciones asociadas al conjunto de características o atributos de los individuos que la conforman (Mathies, 1985).

En síntesis, el clima organizacional se refiere a un estado o situación particular del ambiente organizacional, y la manera en que éste se vincula a los pensamientos, sentimientos y comportamiento de los miembros de la organización (Baño, 2016). El valor específico de una organización está en sus activos intangibles, y que constituyen la verdadera riqueza de la organización y proporcionan la dinámica que lleva directamente al éxito de las organizaciones (Salazar, Guerrero, & Cañedo, 2009). El clima organizacional llamado también clima laboral, ambiente laboral o ambiente organizacional, es en toda organización pieza fundamental para el conocimiento de la institución (Strauss, 1986). Se hace una revisión de la literatura que parte de trabajos de teóricos de las décadas de 1960 y 1970 que son fundamentales para poder comprender cómo se ha llegado a estos temas el día de hoy; se toman algunos autores latinoamericanos que hablan de este tema en épocas más recientes y se toma en cuenta una investigación del tema en la organización que se estudia (González y González 2012) Si analizamos la visión acerca del clima organizacional que se presenta en instituciones latinoamericanas, podemos pensar que son condiciones que parecieran ser cambiantes pero que en realidad no lo son, debido a las raíces culturales fuertes que tienen sus integrantes (Vizcaíno & Martínez, 2014).

MÉTODO

Se aplicaron 275 encuestas para descartar aquellas que pudieran ser llenadas de forma incorrecta. Para este estudio se determinó que la muestra necesaria es de 275, donde el 73.09% de las encuestas aplicadas correspondió a alumnos, el 10.54% a personal docente, el 14.54% corresponde al personal administrativo y el 1.83% al personal directivo. Se aplicaron los resultados del instrumento en el periodo comprendido de septiembre – octubre de 2019. Las encuestas fueron aplicadas de manera personal y en cuestionarios de papel, se supervisó que a la hora de recogerlos estuvieran totalmente contestados para que no pudieran ser eliminados y que fueran buenos elementos de análisis.

Tabla 1: Distribución de las Encuestas Aplicadas

Concepto	Población	Porcentaje	Encuestas
Alumnos (as)	1016	90.63%	201
Docentes	53	4.73%	29
Administrativos	47	4.20%	40
Directivos	5	0.44%	5
Total	1121	100%	275

Tabla 1. Distribución de las encuestas aplicadas. Se observa cómo es que el gran porcentaje de las encuestas aplicadas está en los estudiantes, lo que es un indicador de cómo es mayoritariamente el sentir de ellos con respecto al clima organizacional

Al aplicar la prueba de fiabilidad el resultado se muestra en la Tabla 2 que presenta un análisis

Tabla 2: Grado de Confiabilidad de la Encuesta

Estadísticas de Fiabilidad	No de Elementos
Alfa de Cronbach 0.929	13

Tabla 2. El grado de confiabilidad encontrado es muy bueno, pues tiene resultados por encima de 0.9, lo que nos permite definir que las repuestas dan buena cuenta de lo que representan del total de datos de la población

Después de realizar un análisis de los diferentes elementos que constituyen el clima organizacional, en la Tabla 3 se presentan los trece elementos o factores que se han definido como integrantes esenciales del mismo. Se coloca una definición que explica al factor, es decir, se indica qué es lo que se está buscando encontrar en cada uno de ellos. De esta tabla podemos ver que son una manera de aproximarse a la identificación del clima organizacional, tomando en cuenta que puede haber autores que eliminen alguno de ellos o agreguen otro que les sea más conveniente.

Tabla 3: Componentes del Clima Organizacional

No	Factor	Elementos
1	Elementos psicológicos	Factores psicológicos que afectan la organización
2	Características personales	Acciones personales que afecten la convivencia
3	Ambiente social	Interacciones entre los individuos
4	Ambiente físico	Condiciones físicas que permitan la realización de las tareas
5	Estructura organizacional	Cómo se integra la estructura de la organización
6	Comunicación	Mensajes en todos sentidos en la comunidad
7	Liderazgo	Guía de los integrantes para satisfacer los objetivos
8	Tecnología	Tecnología utilizada para realizar las actividades diarias
9	Motivación	Acciones de los líderes para la realización de acciones
10	Vinculación	Conexiones entre la organización y el exterior
11	Valores	Valores éticos
12	Objetivos	Objetivos de la organización
13	Toma de decisiones	Cómo afecta la toma de decisiones de los individuos

Tabla 3: Componentes del clima organizacional. Del análisis de diferentes autores se ha diseñado un sistema que contemple 13 componentes o también llamados factores que permiten identificar de una manera más profunda las características que hacen que el clima organizacional pueda ser estudiado.

RESULTADOS

Factores Psicológicos: En términos generales puede decirse que de las 11 preguntas realizadas a las 275 personas, en 10 de ellas la mayoría manifestó sus respuestas en la escala 4 y 5 del instrumento, excepto en la pregunta número 1 en la cual de acuerdo al análisis por género, los resultados se inclinan más a la escala 3, 2 y 1 que muestran la falta de tiempo para otras actividades que no sean académicas, esto en el caso más de las mujeres; por lo que sería la única pregunta en la cual se ve esta disminución de porcentaje en el global de las respuestas. La figura 1 muestra cómo es que se distribuyen las respuestas para este factor y alcanzamos a ver que existe una dispersión de las respuestas en todas las preguntas aplicadas.

Figura 1: Factores Psicológicos

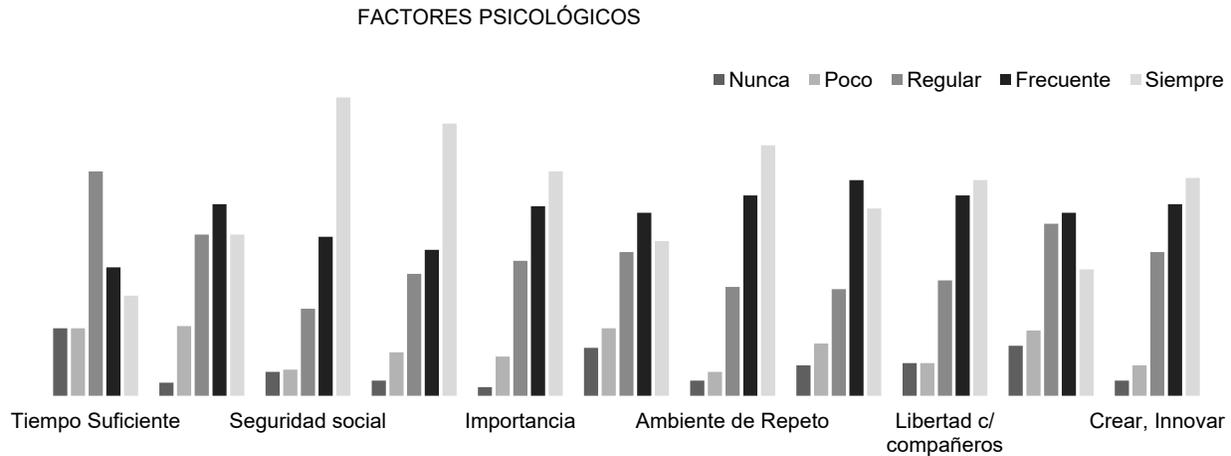


Figura 1. Factores Psicológicos. Es posible observar cómo en la mayoría de las preguntas se tienen respuestas en el lado derecho que significa que los integrantes se sienten satisfechos con estos datos. Para el caso de las mujeres en la pregunta 1 se ve cargada hacia la izquierda, mostrando con ello una carencia o malestar en este rubro; pero sería la única pregunta en la cual se ve esta disminución de porcentaje en el global de las respuestas. También puede decirse que la pregunta 3, referente a seguridad social fue la que más aceptación tuvo.

De la Figura anterior podemos decir que el promedio de los datos se inclina a frecuencias mayores en los resultados frecuentemente y siempre, por lo que nos permite decir que el este factor es favorable para el clima organizacional de la institución.

Características Personales: De las 12 preguntas que se compone el factor, se cuenta una buena percepción en relación a cada una de ellas, y en la que sale más baja la aceptación es en la que los integrantes del ITSZO tienen disposición al cambio. En la Figura 2 se observa cómo es que los datos se localizan en las frecuencias del lado derecho, lo cual indica que existe el temor a los cambios, sin embargo, también es motivo de análisis para salir del confort, en que en algunas áreas se encuentran.

Figura 2: Características Personales

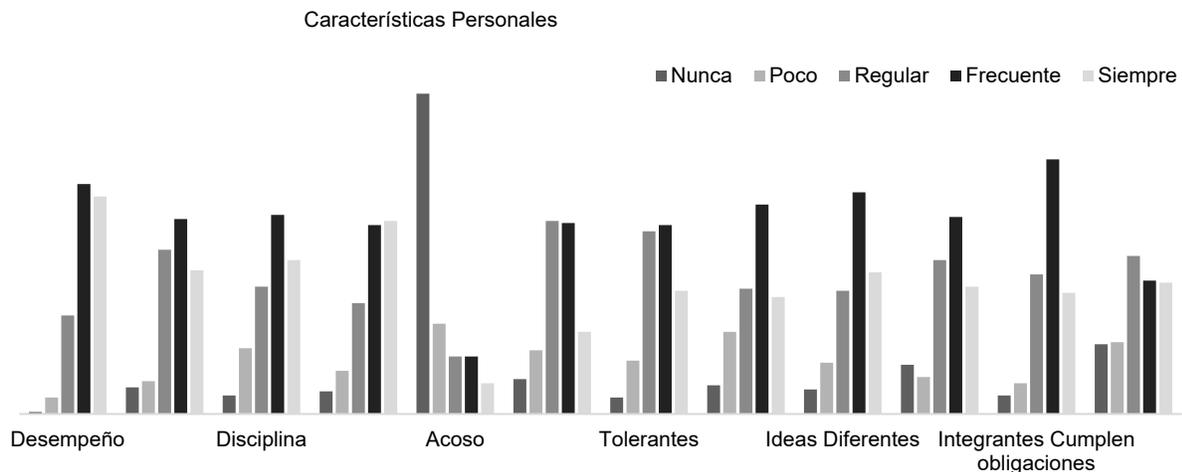


Figura 2. Características personales. Se observa cómo es que en este factor los resultados no se localizan hacia el lado derecho, sino que presentan datos en respuesta intermedia. El temor a los cambios hace que la pregunta 6 sea la que tenga el nivel más bajo en la escala de respuestas, lo cual sugiere que habrá que trabajar en mejorar en ese rubro. En la pregunta 4, referente al acoso, también tiene un nivel muy bajo en la escala de respuesta, sin embargo ello representa un resultado positivo porque muestra que en este rubro no existe un problema.

De manera general podemos decir que los integrantes del ITZSO se sienten bien con respecto a las características personales que les definen el clima organizacional, lo que provoca que sea algo favorable.

Ambiente Social: En términos generales se puede considerar que el ambiente social que prevalece en el ITZSO es bueno, con base a la percepción de los encuestados, ya que existen las cualidades necesarias como el compañerismo, el respeto, el sentido de colaboración, el dialogo para llegar acuerdos, el trabajo en equipo, así como las condiciones de consenso para llegar a soluciones comunes, resulta fundamental para generar un buen ambiente social al interior.

Ambiente Físico: Se observa que las instalaciones cubren con las necesidades de los usuarios, ya que el 78% de los entrevistados ofrecen una opinión favorable a la iluminación de los espacios, es decir, que 8 de cada 10 se encuentran satisfechos con el grado de iluminación. En cambio 61 personas manifiestan que su apreciación es que aún falta más por hacer en este tema.

Estructura Organizacional: Los resultados muestran que el 60% de ellos estarían satisfechos de elegir a las autoridades, a diferencia del 40% restante; es importante señalar que el subsistema, no posee esta característica de democracia, debido al Decreto de Creación que lo constituye, sin embargo, dada la trayectoria de los diferentes actores que integran la estructura organizacional, si existe esa apertura del Director, al considerar los mejores perfiles para ocupar espacios. La figura 3 muestra cómo es que las preguntas que tienen que ver con este factor muestran la frecuencia más alta en las opciones “frecuentemente” y “regular” lo que indica que es una condición que permite decir que este factor está en una situación intermedia y es un aspecto que se debe de mejorar.

Figura 3: Estructura Organizacional

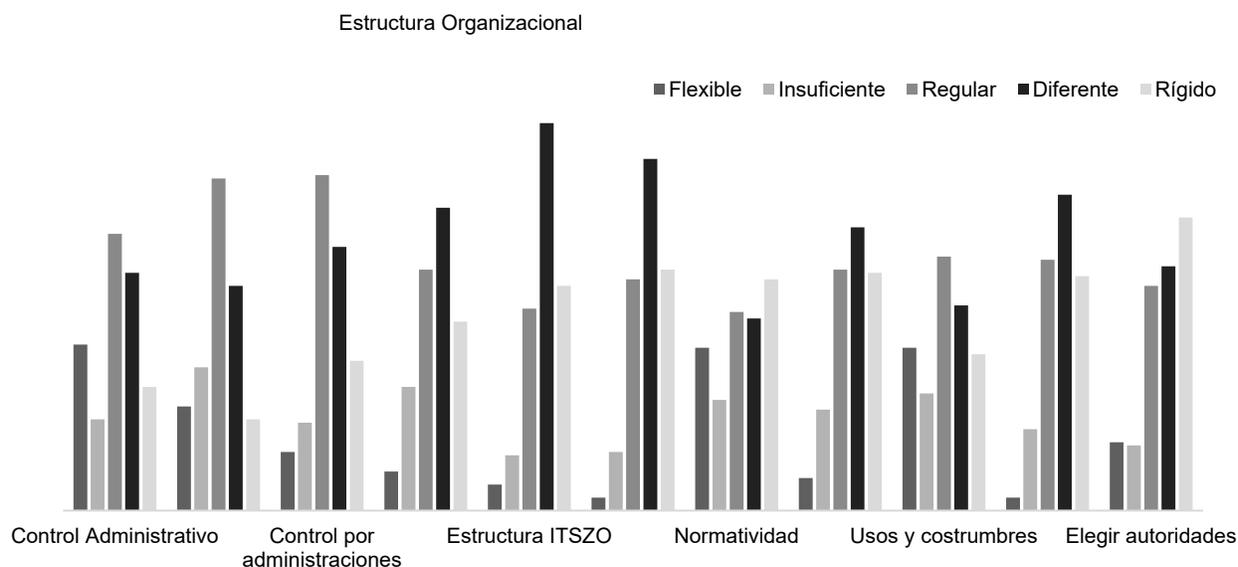


Figura 3. Estructura organizacional. Es uno de los factores que muestran una condición mediana que no ha satisfecho adecuadamente los requisitos que se tienen contemplados. El ITZSO debe de mejorar las condiciones que le permitan realizar mejor las acciones administrativas

Se puede observar cómo es que el factor estructura organizacional presenta condiciones que son más de un nivel intermedio que de uno favorable; se puede observar cómo es que en algunas preguntas la frecuencia mayor está en la opción intermedia condición que puede ser de gran provecho para mejorar estos datos en el clima organizacional del Instituto.

Comunicación: Las respuestas son muy similares entre sí, ya que, si observamos a detalle que las respuestas no varían mucho, por lo que en función de esto se observa que el 54% de los encuestados afirman que efectivamente los hombres y las mujeres se comunican de una manera diferente, en cambio, el 46% afirma no estar de acuerdo y que para ellos es prácticamente el mismo tipo de comunicación.

Liderazgo: Es evidente que dentro de la percepción que se tiene en los integrantes del ITSZO, tanto en la parte de los alumnos, como dentro del personal administrativo, docente y directivo, es que existe aceptación al interior, así lo demuestra el 69% de las respuestas de los encuestados, lo que equivale a 180 personas, en cambio, el 31% de los entrevistados afirma no estar muy de acuerdo con esta percepción.

Tecnología: Se confirma que existe un elevado nivel de satisfacción en la mayoría de los entrevistados. En la figura 4 se observa que lo que equivale a que un 71% de la población encuestada afirma que permite el bienestar de la comunidad tecnológica, asimismo el 20% lo ve como un asunto regular y para un 9% lo considera que no se utiliza la tecnología para el bienestar de los integrantes.

Figura 4: Tecnología

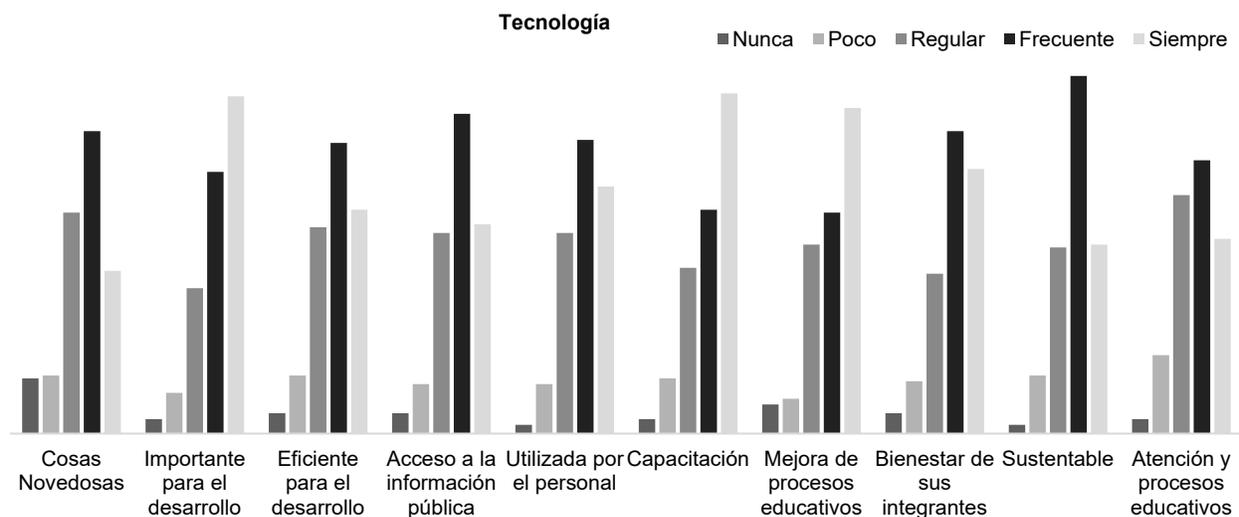


Figura 4. Tecnología. Los resultados muestran cómo es que hay aspectos en los que los miembros se sienten indiferentes con respecto a las condiciones tecnológicas y cuestiones en las que se sienten que esta parte ha funcionado adecuadamente. Cabe destacar que en la pregunta 6, referente a la capacitación, es donde más satisfacción se manifiesta.

La condición de tecnología que se presenta en el Instituto es altamente favorable, pues se puede observar cómo es que la frecuencia más alta en estas respuestas está en las opciones “frecuentemente” y “siempre”. Es de esperar esta condición pues es una escuela de Tecnología, en la que este elemento no puede fallar como parte del aprendizaje de los estudiantes.

Motivación: Una de las razones e intangibles, que genera satisfacción, es el hecho de contar con una conciencia de que no se está promoviendo al interior de la institución un culto a tener, sino que va más al aspecto filosófico como lo enmarca el Modelo Educativo, que como eje central está basado en una formación integral para los egresados, y por lo tanto al analizar este resultado puede considerarse como parte de esta filosofía. El 56% de la muestra afirma que motiva más el reconocimiento que el dinero, esto equivale a 156 personas, y el 44% restante se divide en 29% que opina que esto puede ser regular y el 14% va de poco o nunca.

Vinculación: La mayoría de los entrevistados afirma que el ITSZO satisface los requerimientos de la sociedad, aunque es importante señalar Como lo muestra la Figura 5 que es tarea de la institución preguntarles a los empleadores, para conocer realmente el grado de satisfacción que se tiene, ya que el 59% de los entrevistados afirman de manera positiva esta pregunta; el 27% lo ve de una manera regular, mientras que el 14% va de poco a nada.

Figura 5: Vinculación

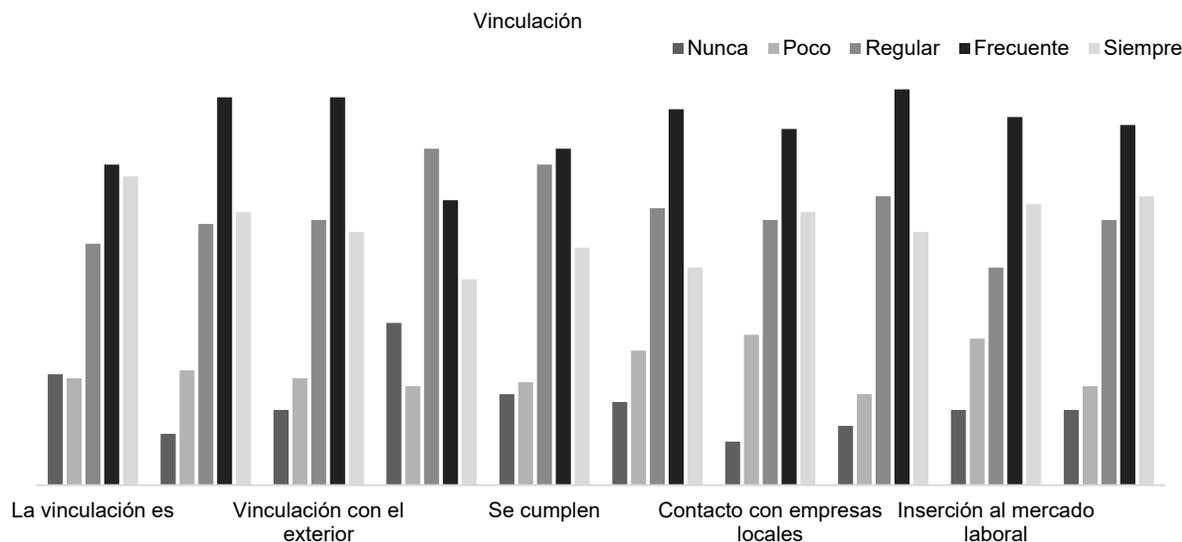


Figura 5. Vinculación. Se puede observar que la vinculación que presenta la institución con el exterior se podría pensar que está en condiciones óptimas, pero las respuestas indican que aún hay áreas de oportunidad para mejorar esta situación.

Los resultados obtenidos para analizar lo correspondiente al factor de vinculación son buenos, pues observar cómo es que en casi todas las preguntas, excepto en la cuarta, la mayor frecuencia se presenta en la opción frecuentemente, condición que hace que se perciba esta condición como favorable pero con condiciones que hay oportunidad de mejorar en la organización; el vínculo con el exterior es una condición que le permite identificarse como organización que atiende lo que la sociedad le solicita.

Valores Éticos: Hay temas que, sin lugar a dudas, no pueden ser recurridos a una respuesta de cinco opciones; la respuesta en este rubro es de que el 57% de la muestra afirma que, si existe honestidad en las personas que integran la comunidad del ITSZO, un 23% afirma que regularmente y un 9% de poco a nada.

Objetivos: Es satisfactorio para el ITSZO, conocer que los integrantes de la comunidad tecnológica dicen que la Institución le ayuda a alcanzar sus objetivos personales, esto crea por supuesto una atmósfera de identidad al interior del plantel, lo cual se ve reflejado en que el 79% de los entrevistados de la muestra manifiesta esta opinión, lo que representa a 218 personas.

Toma de decisiones: De acuerdo al análisis de las respuestas a esta pregunta, el 73% de los encuestados afirma que la toma de decisiones es a través de razonamiento, en cambio el 21% lo ve como una situación en forma regular, en cambio un 6% ve que la toma de decisiones es de manera intuitiva.

CONCLUSIONES

Hoy en día se resalta la importancia de la actividad que juegan los empleados dentro de las organizaciones, principalmente porque contribuyen a lograr los objetivos y metas establecidas. Por tal motivo la satisfacción laboral de los empleados y el clima organizacional que se genera, son factores determinantes. Si se

consideran como referentes lo que en otro momento han obtenido como resultado, refieren que la satisfacción es el resultado de una comparación entre lo que se hace y lo que debería hacerse. De acuerdo a los resultados obtenidos, es necesario realizar acciones con el fin de lograr una percepción de satisfacción laboral y un buen clima organizacional. En general el análisis realizado a través de las 137 preguntas distribuidas en los 13 factores, hace que los resultados obtenidos sean un artífice y un elemento más para medir de manera sistemática el Clima Organizacional al interior de la Institución, ya que esto lo convierte en un capital intelectual, que permite a todos los integrantes de la comunidad tecnológica el lograr un crecimiento y desarrollo tanto en el ámbito personal como en el profesional.

Dentro de las palabras clave que se manejaron al principio, se establecieron: Clima Organizacional, motivación, comunicación y liderazgo. Estos factores mencionados, aunados a los otros 9, han sido y serán, el eje transformador de la institución, para que día a día sea más justa, más informada, más alta en espíritu de servicio, más alta en la bondad y en valores éticos, por su propia razón de ser. Se acepta y comprueba la hipótesis que expresa que los elementos analizados cumplen satisfactoriamente con las necesidades de los integrantes, mediante los cuestionarios aplicados y los análisis realizados a las preguntas en cuestión. La aportación al conocimiento que se deriva de este trabajo, es sin lugar a dudas que, a través de las trece dimensiones analizadas, se puede determinar que se ha estado generando un buen Clima Organizacional y no se sabía, quizás se intuía, más no se había medido de esta manera. Debe señalarse que este capital intelectual generado es el que ha propiciado un mayor rendimiento laboral, con mejores índices de eficiencia y eficacia en el desarrollo de los integrantes del ITSZO, así mismo se ha logrado avanzar en un sistema de objetivos y metas institucionales. Como todo estudio, el presente tiene limitaciones que se deben de tomar en cuenta a la hora de generalizar la información y consiste en que los datos se pueden tomar en cuenta a las instituciones similares que son varias en la región por tener una cultura similar en las mismas; por las condiciones de los institutos o por la forma de vida de los integrantes de las mismas. Las siguientes líneas de investigación que proceden de este estudio están relacionadas con profundizar en los diferentes factores que dan origen al clima organizacional. Para realizar esto ya se cuenta con los datos y con ellos es posible aplicar análisis más robustos para identificar cómo es que se puede contar con mejoras en la institución, de ellos es posible utilizar análisis correlacional, y análisis de ecuaciones estructurales para poder generar un modelo que permita identificar mayores relaciones entre los integrantes.

REFERENCIAS

- Baño Ayala, F. (2016). Evaluación del clima organizacional del personal docente de las Instituciones de Educación Superior (IES) de la provincia de Chimborazo-Ecuador. *Revista Industrial Data*, 59-68.
- Carmona, (2019). Percepciones del Clima Organizacional. Visiones de diferentes instituciones, Zacatecas, México: Universidad Autónoma de Zacatecas Editorial Policromía
- Chiavenato, I. (1998). *Administración de Recursos Humanos*. México: McGraw Hill.
- Dávila Urreiztieta, S.C. y Rojas Vera, L. R. (2000) Organización virtual, identidad y gerencia. *Telos*, 2 (1): 93-106.
- Delgado, LM (2012) Las comunidades de liderazgo de centros educativos. *EDUCAR*, vol. 48, núm. 1, 2012, pp. 9-21. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona, España
- Dessler, G. (2001). *Administración de Personal*, Octava Edición. México: Pearson Educación de México.
- Franklin Fincowsky, E. B. (2009). *Organización de Empresas*. México: Mc Graw Hill.

González González, O., & González Cubillán, L. (2012). Estilos de Liderazgo del Docente Universitario. *Multiciencias*, 35-44.

González Millán, J. J., & Parra Penagos, C. O. (2011). Clima organizacional, motivación, liderazgo y satisfacción de las pequeñas empresas del Valle de Sahamuxi y su incidencia en el espíritu empresarial. *Pensamientos y Gestión*, 47.

Hellriegel, D, Jackson , S, Slocum , J (2002) *Administración: un enfoque basado en competencias*. Thomson Learning

Litwin, G.H. y Stringer, R.A. (1968). *Motivation and organizational climate*. Boston: Harvard Business School Press.

Matthies H, L. (1985). *Recursos Humanos en el Diseño de Recursos Administrativos*. México: LIMUSA.

Pérez, A. M. (2013). Clima Organizacional en la Gestión del cambio para el desarrollo de la organización. *Revista Cubana de Salud Pública*, 385 - 393.

Pons Verdú, F. J., & Ramos López, J. (2012). Influencia de los Estilos de Liderazgo y las Prácticas de Gestión de RRHH sobre el Clima Organizacional de Innovación. *Revista Psicología y Trabajo de las Organizaciones*, 81 - 98.

Rodríguez Valencia, J. (2000). *Estudio de Sistemas y Procedimientos Administrativos 2da. Edición*. México: ECAFSA.

Rodríguez, J. (1999). *Diagnóstico Organizacional*. México, DF. Ed. Alfa Omega.

Salazar, J., Guerrero, J. C., & Cañedo, R. (2009). Dos componentes esenciales en la productividad laboral. *Clima y Cultura Organizacional*, 67 - 75.

Strauss, S. (1986). *Personal, Problemas Humanos de la Administración*. México: Prentice Hall.

Vizcaíno Figueroa, J J; Martínez Pedregal A. (2014). Experiencia Ecuatoriana para el cambio organizacional de las instituciones de educación superior como pilar fundamental para el mejoramiento de su calidad académica. *Ciencia Administrativa*, 168 - 172.

BIOGRAFÍA

Víctor Manuel Pérez García es Candidato a Doctor en Proyectos, por el Instituto de Formación en Estudios Superiores. Labora en el Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente. Av. Tecnológico # 2000 Col. Loma la Perla; Sombrerete, Zacatecas.

Eduardo Alejandro Carmona es Doctor en Administración y labora en la Unidad Académica de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Zacatecas. Es líder del Cuerpo Académico clima Organizacional Educativo, Laboral UAZ CA 181 con el reconocimiento de Consolidado. Imparte cátedra en Licenciatura en Contaduría, Maestría y Doctorado en Administración.

Rubén Chávez Chairez es Doctor en Metodología de la Enseñanza, labora en la Unidad Académica de ingeniería I en La Licenciatura en Ingeniería Mecánica, Pertenece al Cuerpo Académico clima Organizacional Educativo, Laboral UAZ CA 181 con el reconocimiento de Consolidado.

Sergio Humberto Palomo Juárez es doctor en Educación y labora en la Unidad Académica de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Zacatecas. Es integrante del Cuerpo Académico clima Organizacional Educativo, Laboral UAZ CA 181 con el reconocimiento de Consolidado. Imparte cátedra en Licenciatura en Contaduría, Maestrías en Impuestos y Administración.

Marco Iván Ceceñas Jáquez. Maestro en Administración de Negocios en la Universidad Interamericana para el Desarrollo. Labora en el Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente. Av. Tecnológico # 2000 Col. Loma la Perla; Sombrerete, Zacatecas.

ADOBES SUSTENTABLES A PARTIR DE LOS DESECHOS DE LA PRODUCCIÓN DE MEZCAL

Pedro Santiago-Mateo, Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca
Rosa María Velázquez-Sánchez, Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca
Jesús Gómez-Velázquez, Instituto Politécnico Nacional (México)
Abel Ramos Flores, Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca

RESUMEN

El reconocimiento del Mezcal a nivel internacional por ser catalogado uno de los mejores licores en el mundo y por su particular producción artesanal, ha generado un incremento en su demanda. Se observa la proliferación de empresas que elaboran la bebida, ya sea con el proceso artesanal(92%), ancestral(1%) o industrial(7%), lo que ha llevado a que su producción sea de más de 7 millones de litros y continuará en aumento, la producción artesanal se caracteriza por ser núcleos de familias que no cuentan con los estudios financieros para poder prevenir todo tipo de eventos futuros, lo que origina que su economía sea vulnerable a crisis económicas nacionales o internacionales y que inversionistas aprovechen sus bajos recursos para tener una alta participación en las utilidades. El crecimiento de la elaboración de mezcal, ha ocasionado el incremento en la generación de residuos sólidos orgánicos, llamada “bagazo”. El bagazo es normalmente quemado o depositados a cielo abierto lo que ocasiona contaminación y no su aprovechamiento para elaborar algún productos o artesanías con esas fibras tan resistentes. El mezcal que se elabora en el estado de Oaxaca es el más reconocido a nivel nacional e internacional, en la región de los valles centrales de Oaxaca además de encontrarse el mayor número de empresas mezcaleras que generan bagazo, también se observa un incremento en la demanda de adobe para la construcción de nuevas casas, hoteles y/o para la restauración de edificios en el centro histórico. En esta investigación se realizó un análisis a cinco años del costo beneficio en la elaboración de adobe con el aprovechamiento del bagazo a partir de los desechos de la empresa familiar “El Rey de Matatlán”. Primero se analizaron técnicamente las propiedades de las fibras del bagazo y su resistencia. Segundo, se empleó una metodología de evaluación del costo beneficio. Se analizó la producción de adobe con bagazo como un material de construcción sustentable, esto con la finalidad de generar una nueva oferta en la industria del Mezcal y que los productores artesanales aprovechen el costo de oportunidad por el uso del bagazo. En los resultados mostramos la viabilidad técnica, económica y financiera, así como el beneficio al medio ambiente.

PALABRAS CLAVE: Viabilidad Financiera, Residuos Sólidos Orgánicos, Construcciones Sustentables

FINANCIAL VIABILITY OF SUSTAINABLE ADOBES FROM WASTE WITHIN THE MEZCAL INDUSTRY. THE CASE OF “EL REY DE MATATLÁN” IN OAXACA, MEXICO

ABSTRACT

The recognition of Mezcal at the international level for being one of the best liquors in the world and for its particular artisanal production has generated an increase in its demand. We observed the proliferation of companies that make Mezcal, either with the artisanal process (92%), ancestral (1%), or industrial (7%). This has led to its production of more than 7 million liters and will continue to increase. Artisanal

production is characterized by being family-owned that do not have the financial studies to be able to prevent all kinds of future events, which causes business to be vulnerable to national or international economic crises and that investors take advantage of their low resources to have a high-profit sharing. The growth in the production of mezcal has caused an increase in the generation of organic solid waste, called “bagasse”. The bagasse is normally burned in the open air or deposited which causes contamination. Bagasse is not being used to make products or crafts with these resistant fibers. The mezcal that is made in the state of Oaxaca, the most recognized nationally and internationally producer. The region of the central valley of Oaxaca has the largest number of mezcal companies that generate bagasse. There is also an increase in demand for adobe for the construction of new houses, hotels and/or for the restoration of buildings in the historic center. In this research, a five-year cost-benefit analysis was carried out in the manufacturing of adobe using bagasse from “El Rey de Matatlán” a family-owned company. First, the properties of bagasse fibers and their resistance were technically analyzed. Second, a cost-benefit evaluation methodology was used. The production of adobe with bagasse was analyzed as a sustainable construction material, to generate a new offering in the Mezcal industry and will allow artisanal producer, take advantage of the opportunity cost on this new use of bagasse. In the results, we show the technical, economic, and financial viability, as well as the benefit to the environment.

JEL: Q12, Q52, Q56

KEYWORDS: Financial Viability, Organic Solid Waste, Sustainable Construction

INTRODUCCIÓN

Como se puede observar en el informe estadístico anual del Consejo Regular del Mezcal (CRM, 2019), la producción de esta bebida se ha incrementado considerablemente en la última década, produciéndose más de 7 millones de litros de Mezcal al año, la bebida también cuenta con Denominación de Origen (DO) en los estados de Oaxaca, Puebla, Durango, Zacatecas, Guerrero, San Luis Potosí, Michoacán, Guanajuato y Tamaulipas, produciéndose en nueve estados de la República Mexicana, convirtiéndose Oaxaca como la “Capital Mundial del Mezcal” con el mayor volumen producido de manera artesanal. A partir de lo anterior, al pasar por la ruta del Mezcal ubicada en la región de Valles Centrales en Oaxaca, se puede observar que los desechos de la producción de mezcal, conocido como “bagazo”, se acumulan en torno a los palenques y a las fábricas de mezcal, estos, han pasado desapercibidos por muchos años, ya que los productores de mezcal lo consideran como algo natural, sin embargo, al incrementarse la producción, también se ha incrementado la generación de desechos, los cuales equivalen en promedio a 9 kilos de bagazo por cada litro de mezcal producido.

En este estudio y con base a los criterios de producción sustentable, es decir, reducir la contaminación del suelo por el desecho del bagazo a través de su aprovechamiento, se pretende ofrecer una alternativa viable y factible para que los productores de Mezcal realizaran acciones para aprovechar el desecho y que fuera atractivo para su ingreso económico hacia un producto sustentable ya que el Mezcal oaxaqueño tiene prestigio en todo México y en el extranjero encontrándose en más de 65 países. El siguiente documento se estructuró de la siguiente forma: primero se encontrará la sección de introducción en la que se plantea el problema observado y la estrategia para diseñar una alternativa técnica y teóricamente sustentada para aprovechar el bagazo en la elaboración de adobe. En un segundo apartado se presenta la revisión tanto de conceptos, como de elementos técnicos, así como del estado del arte que sustenta la investigación. En el apartado de metodología, se describe el procedimiento que se siguió para llevar a cabo la obtención de datos, las herramientas para los análisis y el diseño de la propuesta para la implementación del proyecto, por lo que podrán encontrar tanto el estudio técnico, el estudio de mercado, los estados financieros, el análisis de sensibilidad, el costo beneficio, así como el presupuesto del capital, todo esto para sustentar la viabilidad y plan estratégico del proyecto. En el último apartado se encuentran los resultados y conclusiones.

REVISIÓN DE LITERATURA

Al revisar los antecedentes del estudio del mezcal, se encuentra el trabajo de Beltrán (2008), en el cual menciona que la elaboración del mezcal se lleva a cabo después de transcurrir entre 8 y 9 años de la siembra del maguey, la importancia de la actividad mezcalera se observa en la generación de más de 23,000 empleos directos y más de 105,000 empleos indirectos (CRM, 2019). El proceso de elaboración de mezcal inicia con el cocimiento de las piñas de agave, cinco días bajo tierra; después se muelen con el objetivo de separar las fibras dentro de un molino de piedra llamada tahona, utilizando un caballo para facilitar el trabajo, después de este proceso, el agave se transporta a tinajas de madera para ser fermentadas en un periodo de 5 a 6 días aproximadamente, este proceso depende de las condiciones climáticas, ya fermentada el jugo y fibra se transportan con ayuda de valdes y carretillas al equipo de destilación, equipos elaborados con cobre, para separar los alcoholes y demás componentes, el proceso de destilación se hace dos veces, en la primera se agrega al equipo el bagazo y en la segunda sólo el mezcal de la primera destilación, por lo que la producción artesanal requiere de tiempo y conocimiento empírico, aprendido de generación en generación.

Sin embargo, cuando la producción artesanal de incrementa, de acuerdo a Bolonia (2017), también se incrementan las descargas de las vinazas, producto del destilado, las cuáles son muy agresivas y contaminan el suelo, dañando mantos freáticos, ríos y arroyos. Al respecto Hernández (2003), encontró que las fibras del desecho (bagazo) de la producción de mezcal, generan lixiviados, los cuales por tener un pH aproximado de 4.6, provocan trastornos en los suelos, impidiendo que los nutrientes se fijen en este y ocasionen erosión. Las evidencias muestran los efectos negativos que ocasiona el depósito de los residuos de la producción de mezcal en el suelo. En particular los residuos sólidos conocidos como bagazo, por lo que una acción que contribuya a la reducción del impacto negativo al ambiente es través de su aprovechamiento. Entre los estudios que se han enfocado a esta alternativa se encuentra en realizado por Narváez (2000) quien propone el análisis de indicadores, para un proceso ambientalmente responsable en el aprovechamiento de los residuos de la producción de mezcal: Primero la disponibilidad de la materia prima y componentes productivos para la producción del material. Segundo, las características ecológicas del proceso de producción. Tercero, el comportamiento del material producido y, Cuarto, la incidencia sociocultural del material o producto seleccionado.

Con respecto a la disponibilidad de materia prima y componentes productivos para el aprovechamiento de los residuos sólidos de la producción de mezcal Caballero, Castillo, Bernabé, Ramirez, & Rivera, (2018) analizaron las propiedades físicas y mecánicas de las fibras de maguey procedentes de la producción de mezcal artesanal, para elaborar adobe y obtuvieron resultados que muestran una resistencia de hasta 9,29 Mega Pascales (MPa), con una desviación estándar de 0.211 y varianza de 0.044, resultados que muestran una mejora del 33% con respecto al adobe convencional. El adobe, de acuerdo a De la Peña Estrada (1997), es una palabra con varios significados, el primero y más común es “ladrillo de lodo secado al sol”, el segundo, “formación de lodo”, y el tercero es simplemente “ladrillo de lodo”. El adobe es un bloque elaborado artesanalmente, es una mezcla a base de suelo, con un contenido balanceado de materiales finos (arcilla) y de materiales gruesos (arena), así como material orgánico y agua. El adobe es una alternativa para crear viviendas, es un material con una característica muy importante es estabilizador y térmico. Con esta alternativa de construcción, se obtienen muros más resistentes a la compresión, flexión, con una elevada resistencia a la erosión, con lo cual se obtiene un material con mejor comportamiento ante los sismos (De la Peña Estrada, 1997). La reducción del impacto negativo al medio ambiente ocasionado por los procesos de producción es un tema de investigación como parte de la responsabilidad ambiental de las empresas y se consideró como uno de los tres elementos (Medio Ambiente, Economía y Sociedad) de la propuesta para el desarrollo sustentable. Al respecto Enkerlyn (1997) considera que las acciones medioambientales, además de tecnología, participación social y políticas reguladoras, requiere de incentivos para mejorar la calidad de vida de la población. La transformación de los desechos en otros productos, puede representar una alternativa de tecnología amigable con el ambiente, incluir participación

social, cumplir con políticas reguladoras como las normas ISO y además proporcionar empleos como forma de incentivos para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Otro experimento con fibra de *agave americana I.* en la localidad peruana, que el estudio realizado por Rimac Méndez (2017) con el objetivo de probar otra combinación de fibras de agave en la compresión y estabilización del adobe en ese caso (0.00%, 0.75%, 1% del peso de la tierra seca) y longitud (40mm y 50mm) de fibra. De acuerdo al autor, “el proyecto acopia los ensayos realizados en el proceso de la investigación, los cuales contempla la caracterización del mortero de barro y cada uno de sus componentes”. Los resultados muestran la posibilidad de utilizar la fibra de agave como componente estabilizante junto a la pajilla en la elaboración de adobes. Hasta aquí se puede ver la evidencia empírica de que el empleo de fibra de agave agrega condiciones de flexibilidad, de solidez, aumento de la resistencia y conformación de adobes. Los resultados observados permiten plantear evidencia técnica favorable del uso de la fibra presente en el bagazo obtenido de la producción de mezcal para la fabricación de adobe.

Con respecto a la evidencia empírica del efecto del aprovechamiento de los residuos sólidos del mezcal en la fabricación del mezcal y retomando lo mencionado por Ruiz (2019), “la problemática ambiental, plantea la necesidad de incorporar un saber ambiental de manera teórica y práctica que permita consolidar acciones fundamentadas en la sustentabilidad”. Al respecto el aprovechamiento de los residuos emanados de la producción de mezcal y considerados como un impacto al ambiente, pueden representar una contribución a la experiencia ambiental y contribuir también en términos de aporte a la sociedad. El estudio de Ruiz (2019), permite observar como el desarrollo de materiales constructivos de calidad y bajo costo pueden ser obtenidos del aprovechamiento de desechos. El estudio de Ruiz se aboca a la elaboración de adobes de arcilla con fibras de agave de la variedad *Angustifolia haw.* Los resultados que se pueden observar para que el proyecto sea viable son: los recursos para la elaboración de bloques de adobe con bagazo de agave se encuentren disponibles, que las características del suelo sean arcillosos, que la variedad de agave sea una especie predominante en la región y empleada para la elaboración de mezcal.

Para analizar la influencia de la fibra de maguey en la compresión, tracción y absorción del adobe Condori Taipe & Solano Peñaloza (2021), realizaron un estudio para determinar la proporción de fibra de maguey en el adobe que maximiza sus características. Analizaron en 144 unidades de adobes con proporciones de 0%, 8%, 16% y 33% de fibra de maguey, con una muestra de 72 unidades de adobe con proporciones de 0%, 8%, 16% y 33% de fibra de maguey. En los resultados se pueden observar que en el ensayo de compresión existe una máxima resistencia a la compresión promedio, en el ensayo de tracción existe una máxima resistencia a la tracción promedio y pudieron comprobar un porcentaje mínimo de absorción promedio, sin embargo, el resultado no cumplió con la norma E070 donde la absorción mínima es 22%. Los autores concluyen que la fibra de maguey mejora las propiedades de resistencia a la compresión, resistencia a la tracción por flexión e impide la fisuración en el secado del adobe. Al analizar las investigaciones medioambientales sobre el mezcal (Parra Negrete, 2010) y (Jímenez Muñoz, Prieto García, Prieto Méndez, Acevedo Sandoval , & Rodríguez Laguna, 2016), hicieron un análisis entre diferentes variedades de maguey incluida el *Agave Angustifolia Haw*, para el aprovechamiento de celulosa y su viabilidad de producir papel, sin embargo, los investigadores no ocupan los desechos de la producción de mezcal, más sin embargo obtuvieron buenos resultados, a partir de entonces, en esta investigación se centró el análisis en la viabilidad económica, financiera y ambiental para generar sustentabilidad en la industria del Mezcal, realizando un análisis del Costo/Beneficio, así como los análisis del periodo de recuperación de la inversión con tasa interna de retorno y el valor presente neto, llevando a cabo un proyecto de inversión para los productores de Mezcal en Oaxaca, México.

Para esta investigación se consideró como caso de estudio a la empresa mezcalera denominada el rey de Matatlán, por lo que incluimos una reseña de la misma. El Rey de Matatlán”, se remonta a por lo menos 100 años, actualmente se mantienen cuatro generaciones y una quinta generación en formación. La empresa obtuvo la certificación de producción de Mezcal Artesanal ante El Consejo Mexicano Regulador de la

Calidad del Mezcal A.C, lo que permitió que el Mezcal cruzara fronteras, exportándolo a países asiáticos y europeos creando así una fuente de empleos para las comunidades alrededor, razón por la que es importante la incorporación de certificaciones internacionales como la de productos sustentables, es decir, ambientalmente responsable.

METODOLOGÍA

La metodología es un estudio de caso de tipo descriptivo el cual consistió en un procedimiento para la evaluación del costo beneficio, basado en estados financieros proyectados a cinco años, con lo cual se determinaron: la cantidad de bagazo producido y que no se aprovecha, el precio estimado del adobe con fibra de maguey, la determinación del punto de equilibrio, la determinación del valor presente neto, de la tasa interna de retorno y el tiempo de recuperación de la inversión. El Rey de Matatlán empresa Oaxaqueña cuenta con una producción acreditada por el Consejo Regulador del Mezcal, con lo cual hacen uso de bitácoras que apoyó el registro de información de esta investigación durante el 2018, se designó al jefe del laboratorio de control de calidad de la empresa, quién proporcionó, con la autorización del gerente el uso de los datos para la cuantificación de los desechos generados en la producción, a partir de entonces se contabilizaron las descargas de bagazo salidas de los equipos de destilación, los datos obtenidos se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1: Cuantificación de los Desechos del Mezcal

Fecha	Peso Inicial, Kg	Tipo de Agave	Temperatura, °C	Peso salido de destilador, Kg	Peso Seco Total, Kg
5/02/18	11,283	Angustifolia Haw	95	170	6769.8
8/04/18	10,945	Angustifolia Haw	92	180	6,567
2/05/18	12,478	Angustifolia Haw	93	165	7486.8
1/08/18	9,457	Angustifolia Haw	94	155	5674.2
7/10/18	9,978	Angustifolia Haw	95	165	5986.8
3/12/18	10,485	Angustifolia Haw	95	170	6291

La Tabla 1 muestra las descargas de bagazo salidas de los equipos de destilación. Fuente: Bitácora de Producción de Mezcal El Rey de Matatlán

En la primer columna de la tabla 1 se pueden observar las fechas en las que se hizo la cuantificación de los datos, los pesos se obtuvieron por medio del peso de los magueyes trasladados para el proceso del mezcal, además se analizaron sólo la variedad Angustifolia Haw, ya que es la única variedad que se puede cultivar en Oaxaca, por otra parte, las tres últimas columnas muestran los datos obtenidos a partir de esta investigación ya que en las bitácoras de producción no toma en cuenta estas variables, la temperatura se midió en grados Celsius (°C), pues el proceso de destilación oscila a esas temperaturas, la siguiente columna muestra el peso del bagazo salido del destilador (húmedo), y la última columna muestra el peso total de la fibra seca o deshidratada, se puede observar en esta última columna que son cantidades considerables

A partir de lo anterior, se empezó a seleccionar y a condicionar la fibra de maguey, además de preparar los insumos para la elaboración del adobe, para esto, la empresa nos proporcionó un espacio dentro de las instalaciones y así elaborarlo, en esta parte de la investigación se contó con la participación del Sr. Esteban Martínez, quién por muchos años elaboró adobes de manera tradicional, así que se elaboraron 120 adobes en total, formados en dos grupos, el primero con 60 adobes con bagazo y el segundo con 60 sin fibra de bagazo, se dejaron secar por cuatro semanas y se realizaron las pruebas tradicionales ya que la empresa no contaba con el equipo necesario para realizar la prueba, así que, la primera prueba fue visual, se tenía que encontrar fisuras en los adobes, en la inspección del primer grupo se encontraron 10 adobes con fisuras leves, y en el otro grupo se encontraron 25 adobes con fisuras leves, después, se seleccionaron de manera aleatoria 10 adobes de cada grupo, se tenían que alzar cada uno a una altura de 1 metro y dejarlo caer en

una de sus esquinas, de esta prueba se rompieron del primer grupo 3 de 10 adobes, y del segundo 6 de 10 por lo que se comparó su resistencia.

Análisis del Mercado de Adobe

Cómo parte del estudio de viabilidad se analizó la posición de la industria de la construcción y del adobe con fibra de maguey, como resultado se obtuvo que existen 80 ladrilleras en la periferia de la zona conurbada de la capital de Oaxaca y que, de acuerdo a los datos obtenidos por consulta directa con los productores, 15 de ellos manifestaron interés para incluir en su producción, la elaboración de adobe siempre y cuando les demanden como mínimo 1000 piezas. El proyecto se centró en proporcionar alternativas a la empresa, pero también para aprovechar las características de los clientes quienes muestran disposición para buscar permanentemente el progreso y la actualidad en términos de innovación, que muestren interés para aprovechar su situación y avanzar, que estén siempre en busca de oportunidades, que sean extremadamente prácticos y modernos, al igual de personas que analizan mucho y/o soportan la decisión de compra con gran cantidad de información, que estén arraigados a costumbres, tradicionales y poco influenciadas por materiales convencionales, además de un cuidado medio-ambiental . Para el proyecto se planteó como objetivo la elaboración de 600 piezas diarias, teniendo una producción mensual de 14,400 piezas y de 172,000 piezas anuales. El precio es el principal elemento de la empresa con relación a los consumidores, en el modelo de negocio, se evaluaron estrategias de precios, con lo cual se presenta en la Tabla 2 los costos de producción

Tabla 2: Costo de Producción Mensual

Costo de Producción	
Concepto	Costo Total al Mes
Insumos	\$56,856.00
Energía Eléctrica	\$ 196.56
Agua	\$ 330.00
Mano de Obra Indirecta	\$ 3,780.00
Mantenimiento	\$ 157.71
Calidad	\$ 1,000.00
Total	\$61,320.27

La Tabla 2 muestra, basado en el modelo de negocio, los costos de producción. Fuente: Elaboración propia con datos de producción.

En costos de insumos es principalmente la materia prima como la arcilla y arena, en la tabla se observan la energía eléctrica y el agua como servicios que se pagan al gobierno, los gastos de mano de obra directa serán a las personas que elaboren los adobes, se consideró el costo de mantenimiento de los equipos eléctricos y también se consideró realizar en muestras aleatorias de la producción un análisis de control de calidad del producto. El bagazo, hasta el momento de realizar el trabajo de investigación, no cuenta, para los productores con ningún valor económico, entonces, con este trabajo de investigación se propuso como objetivo darle un valor de uso y sobre todo económico con la producción de adobes sustentables. Los siguientes conceptos de la Tabla 3 ayudaron a calcular el gasto total de producción, con lo cual, a partir de estos se calcularon el precio unitario del producto y también realizar proyecciones anuales de venta, gastos y utilidades.

Tabla 3: Costo Unitario de Adobe

Costo Total de Producción		
Concepto	Costo Total	Precio Unitario
Costo de producción	\$ 61,320.27	\$4.26
Gastos de Administración	\$ 2,900.00	\$0.20
Costo por Ventas	\$ 23,700.00	\$1.65
Costo Total	\$87,920.27	\$6.11

La Tabla 3 ayuda a calcular el gasto total de producción, con lo cual, a partir de estos se calcularon el precio unitario del producto y también realizar proyecciones anuales de venta, gastos y utilidades. Fuente: Elaboración propia

A partir de los objetivos planteados se determinó el costo de producción de 14,400 adobes mensuales, la Tabla 3 presentan los costos de producción(\$61,320.27), los gastos de administración(\$2,900) y los costos por ventas(\$23,700), al realizar la sumatoria y dividir entre las unidades producidas se puede calcular el costo neto de los adobes, que se estima es de \$6.11; Un precio aceptable, ya que se encuentra por debajo del precio del mercado, por ende, se pueden obtener utilidades de la producción de adobe y más importante aún reducir el impacto ambiental de la producción de mezcal.

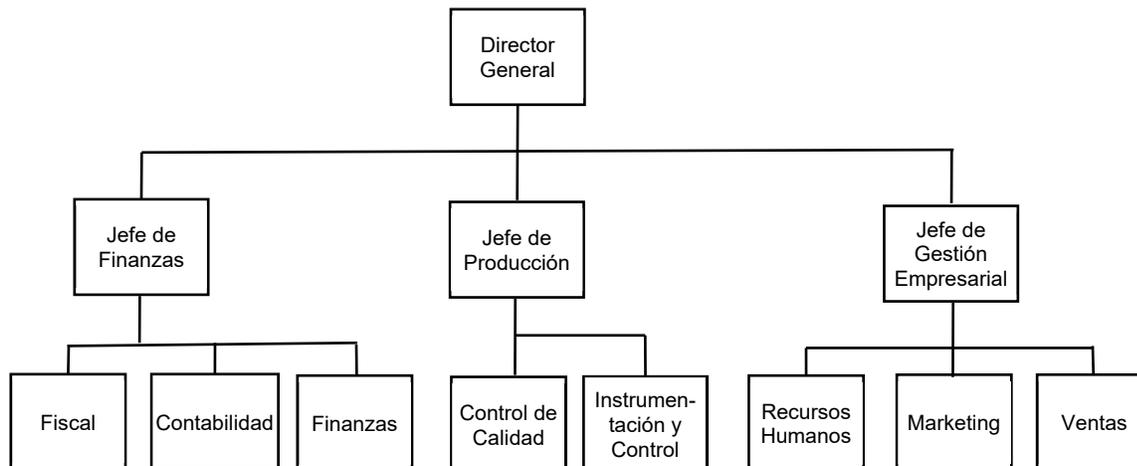
Tabla 4: Precios de Mayoreo Por Pieza de Adobe

Precio Final de Venta	
Costo Neto	\$6.11
Beneficio del Productor + Impuesto	45%
Precio de venta a Tiendas	\$8.86
Beneficio de la Tienda + Impuesto	45%
Precio de Venta al Consumidor	\$12.85

El modelo de negocio se fijó la meta de la venta de mayoreo de 1,000 unidades y la utilidad que se pretende es del 30% más impuestos, con este aumento el precio de venta del adobe a tiendas o comercializadores se estima en \$8.86 y el precio de venta final al consumidor se estima a \$12.85. Fuente: Elaboración propia

Por introducción al mercado del adobe con bagazo plantean alianzas con diferentes empresas para la venta del adobe, por nuestro modelo de negocio se fijó la meta de la venta de mayoreo de 1,000 unidades y la utilidad que se pretende es del 30% más impuestos, con este aumento el precio de venta del adobe a tiendas o comercializadores se estima en \$8.86 y el precio de venta final al consumidor se estima a \$12.85; cabe resaltar que el precio final es el resultado de decisiones empresariales (Lorente, 2019). Se realizó un análisis de las principales competencias en la producción de adobe con bagazo, 30 de 80 negocios que están dispuestos a producir adobe, la los municipios donde se ubican las empresas se encuentran a 5 kilómetros (Km) el más cercano a la capital y a 40 Km el más alejado, existe un productor de ladrillo con maquina compactadora, lo que hace su producción sea semiindustrial, teniendo ventajas y desventajas que se analizaron en el estudio, de las ventajas podemos considerar la más importante que es el número de piezas que elaboran es mucho mayor al tipo de producción manual o artesanal como le consideramos, una desventaja importante de esta producción semiindustrial que se encontró su que las medidas del ladrillo no son las medidas del adobe convencional o tradicional, pues son dimensiones mucho menores a los tradicionalmente conocidos, además, se observa en relación al precio más alto de \$30 MNX y el más bajo de \$15 MNX.

Figura 1: Organigrama de la Empresa con la Inclusión de la Elaboración de Adobe



Organigrama del proyecto. Fuente: Elaboración propia

Para establecer los criterios de plan de negocios de incluye el organigrama del proyecto se muestra en la Figura 1, la empresa muestra la jefatura del director general que se encargará de la coordinación de las diferentes jefaturas: Finanzas, Producción y Gestión empresarial, la primera se enfocará a presentar los estados financieros y proponer metas para cumplir los objetivos, la producción tendrá que cumplir los objetivos propuestos por finanzas, y la gestión tendrá trato directo con el personal, contratación, marketing y búsqueda de nuevos clientes, para fines viables del proyecto en esta parte se solicitó a la empresa que no mezcle a los colaboradores ya que el proyecto tiene metas y objetivos claros y para poder alcanzarlos se necesita personal concentrado en la producción.

RESULTADOS

Como se observa a continuación, con el procedimiento establecido en esta investigación, se determinó el punto de equilibrio en operación, con cual permitió calcular el nivel en que las ventas de la empresa son iguales a sus costos de venta u sus gastos de operación como lo recomienda (Castro Morales & Castro Morales, 2014), para el cálculo del punto de equilibrio se empleó la siguiente fórmula:

$$P_e = \frac{CF}{PV - CV} \quad (1)$$

Donde:

P_e = Punto de equilibrio

CF =Costo Fijo

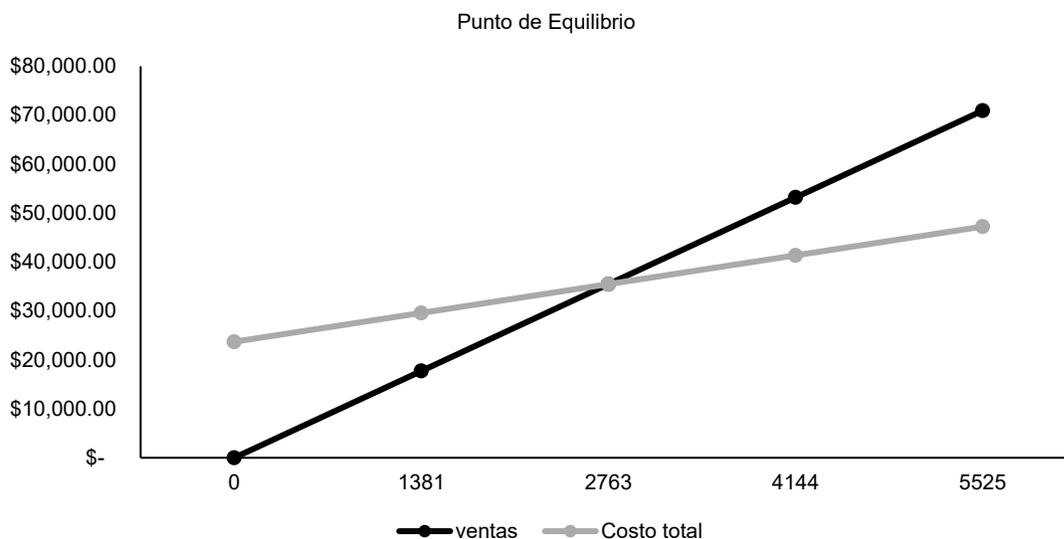
CV =Costo Variable

PV =Precio de Venta

Para el análisis del punto de equilibrio se tomaron las variables de la formula anterior de las cuales el precio de venta final del adobe con bagazo es de \$12.84, un precio competitivo y bajo a comparación del precio del adobe convencional del mercado, los costos variables se obtuvieron a partir de los costos de producción (Tabla 2) y los costos fijos a partir de los costos de ventas, los resultados de esta prueba se pueden conocer

qué para cubrir los costos de producción, se tienen que vender al menos 2,763 adobes. Gráficamente lo podemos observar a continuación en la Figura 2. En la gráfica podemos observar dos rectas, una representa las ventas de adobe y otra el costo de producción, ambas son crecientes y dependen una de la otra, la intersección de ambas nos da el llamado punto de equilibrio, que nos indica el número de ventas mínimas requeridas para obtener el costo de producción solventado, este punto lo encontramos 2763 unidades vendidas con un costo de producción de \$24,000 MNX aproximadamente, es decir, la meta es superar este número de unidades para venta y así solventar nuestros costos y obtener utilidades

Figura 2: Punto de Equilibrio Para la Producción de Adobe Base de Bagazo



La Figura 2 muestra que para cubrir los costos de producción, se tienen que vender al menos 2,763 adobes Fuente: Elaboración propia

Estados Financieros

Los estados financieros contienen la información contable del proyecto, fue indispensable adjuntar todos y cada uno de los datos para realizar los análisis exactos, así también, la interpretación de datos y de proyecciones. En este punto se hizo especial énfasis en el modelo de crecimiento sostenible de venta, teniendo presente la situación económica y financiera del proyecto.

Como se puede observar en la Tabla 5 en las filas podemos encontrar las ventas y costos de producción que nos dará la utilidad bruta, después, los gastos administrativos y de ventas que nos dará la utilidad antes de depreciación y amortización, luego encontramos las depreciaciones de equipos eléctricos y electrónicos, la utilidad antes de impuestos, el ISR y el PTU son impuestos previstos y declarados en esta tabla, tenemos calculada la utilidad neta después de impuestos y depreciaciones y flujos de efectivo en los diferentes años de proyección, cabe resaltar que se tienen ventas superiores al año anterior lo que implican a su vez, costos de producción más elevados, la gerencia se concentrará en reducir lo máximo que sea posible, esto con tecnología y con el uso de diseños industriales, además, el proyecto tiene previsto el pago de impuestos y aguinaldos a los colaboradores, haciendo del proyecto formal y con apego a los derechos de prestaciones que marca las leyes Mexicanas.

Tabla 5: Flujos de Efectivo

Concepto/ Años	1	2	3	4	5
Ventas	\$2,338,304.75	\$2,562,431.26	\$2,845,597.83	\$3,317,576.32	\$4,056,085.92
Costo de Producción	\$ 945,756.77	\$1,065,063.98	\$1,215,464.07	\$1,456,245.70	\$1,829,641.53
Utilidad Bruta	\$1,392,547.98	\$1,497,367.27	\$1,630,133.76	\$1,861,330.62	\$2,226,444.39
Gastos Administración	\$ 126,000.00	\$ 139,230.00	\$ 153,849.15	\$ 170,003.31	\$ 187,853.66
Gastos de Venta	\$ 367,200.00	\$ 405,756.00	\$ 448,360.38	\$ 495,438.22	\$ 547,459.23
Utilidad antes de Depreciación y Amortización	\$ 899,347.98	\$ 952,381.27	\$1,027,924.23	\$1,195,889.09	\$1,491,131.50
Depreciaciones	\$ 278,946.00	\$ 278,946.00	\$ 278,946.00	\$ 278,346.00	\$ 235,546.00
Utilidad antes de Impuestos	\$ 620,401.98	\$ 673,435.27	\$ 748,978.23	\$ 917,543.09	\$1,255,585.50
ISR	\$ 186,120.59	\$ 202,030.58	\$ 224,693.47	\$ 275,262.93	\$ 376,675.65
PTU	\$ 62,040.20	\$ 67,343.53	\$ 74,897.82	\$ 91,754.31	\$ 125,558.55
Utilidad Neta o del Ejercicio	\$ 372,241.19	\$ 404,061.16	\$ 449,386.94	\$ 550,525.85	\$ 753,351.30
Depreciaciones	\$ 278,946.00	\$ 278,946.00	\$ 278,946.00	\$ 278,346.00	\$ 235,546.00
Flujo de Efectivo	\$ 651,187.19	\$ 683,007.16	\$ 728,332.94	\$ 828,871.85	\$ 988,897.30

La Tabla 5 muestra los flujos de efectivo para el proyecto de producción de adobes con desecho de Fuente: Elaboración propia

Tabla 6: Balance General

Activos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Circulantes						
Caja y Bancos	\$ 167,731.99	-\$ 453,810.05	\$ 249,743.80	\$1,006,253.79	\$1,893,753.84	\$3,010,051.41
Inventarios	\$ 66,002.40	\$ 66,662.42	\$ 67,329.05	\$ 69,369.19	\$ 78,166.93	\$ 85,983.63
Clientes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Circulante	\$ 233,734.39	-\$ 387,147.63	\$ 317,072.85	\$1,075,622.97	\$1,971,920.77	\$3,096,035.04
Activos No Circulantes						
Activos Fijos	\$1,465,600.00	\$1,348,190.00	\$1,230,780.00	\$1,113,370.00	\$ 996,560.00	\$ 922,550.00
Activos Diferidos	\$1,615,360.00	\$1,453,824.00	\$1,292,288.00	\$1,130,752.00	\$ 969,216.00	\$ 807,680.00
Total No Circulante	\$3,080,960.00	\$2,802,014.00	\$2,523,068.00	\$2,244,122.00	\$1,965,776.00	\$ 1,730,230.00
Total Activo	\$3,314,694.39	\$2,414,866.37	\$2,840,140.85	\$3,319,744.97	\$3,937,696.77	\$ 4,826,265.04
Pasivos						
Corto Plazo						
Proveedores	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Impuestos Por Pagar	\$ -	\$ 248,160.79	\$ 269,374.11	\$ 299,591.29	\$ 367,017.24	\$ 502,234.20
Total Corto Plazo	\$ -	\$ 248,160.79	\$ 269,374.11	\$ 299,591.29	\$ 367,017.24	\$ 502,234.20
Total Pasivos	\$ -	\$ 248,160.79	\$ 269,374.11	\$ 299,591.29	\$ 367,017.24	\$ 502,234.20
Capital						
Capital Contable	\$1,794,464.39	\$ 1,794,464.39	\$1,794,464.39	\$1,794,464.39	\$1,794,464.39	\$1,794,464.39
Utilidades Del Ejercicio	\$ -	\$ 372,241.19	\$ 404,061.16	\$ 449,386.94	\$ 550,525.85	\$ 753,351.30
Utilidades De Ejercicios Anteriores	\$ -	\$ -	\$ 372,241.19	\$ 776,302.35	\$1,225,689.29	\$1,776,215.14
Total Capital Contable	\$1,794,464.39	\$2,166,705.58	\$2,570,766.74	\$3,020,153.68	\$3,570,679.54	\$4,324,030.84
Total Pasivo + Capital Contable	\$1,794,464.39	\$2,414,866.37	\$2,840,140.85	\$3,319,744.97	\$3,937,696.77	\$4,826,265.04

La Tabla 6 muestra el balance general para un periodo de cinco años. Fuente: Elaboración propia

La Tabla 6 nos muestra el balance general, en el cual no ponemos clientes ni proveedores, con el objetivo de mostrar sólidos resultados y demostrar el éxito de nuestro modelo de negocio, es por eso que en el año

cero obtenemos el total de activo de poco más de \$3 millones 314 mil MNX que ya contempla el total de activo circulante, activos fijos y diferidos, también por esa razón en el año cero no se presentan utilidades netas al final el capital contable será de \$1 millón 794 mil MNX, a partir del año 1 se puede observar el pago de impuesto poco más de \$248 mil MNX, el inventario se mantiene igual, irá aumentando a partir del año dos, las utilidades netas se presentan a partir de este periodo y aumentarán positivamente con forme a los objetivos. Las siguientes razones e indicadores mostrarán financieramente datos que el proyecto obtendrá por la producción de adobe reforzado con fibras de maguey, las cuales serán razones de liquidez, razón de apalancamiento, rendimiento de capital (ROE), rendimiento del activo (ROA), hasta finalmente llegar al margen neto del proyecto.

Tabla 7: Razones Financieras

Razón Financiera	Formula	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Razón De Liquidez Revela qué disposición monetaria tiene la compañía para asumir sus obligaciones monetarias.	Total de activos circulantes / Total de pasivos circulantes	\$1.56	\$1.18	\$3.59	\$5.37	\$6.16
Razón De Apalancamiento Mide la capacidad de la empresa para contraer deudas a corto plazo con los recursos que se tienen.	Activo total/Patrimonio	\$1.11	\$1.10	\$1.10	\$1.10	\$1.12
Rendimiento del capital Mide la capacidad que tiene la empresa para remunerar a los accionistas.	Utilidades/Total de capital	\$1.56	\$1.18	\$3.59	\$5.37	\$6.16
Rendimiento del Activo (Roa) Indicador de cómo a partir de los activos se generan ganancias.	Utilidades/Total de activo circulante	15%	14%	14%	14%	16%
Margen Neto Indicador que corresponde al beneficio neto dividido por la cifra de negocios.	Beneficio neto/ventas netas	16%	16%	16%	17%	19%

En la tabla 7 se puede observar que, de acuerdo a la razón de liquidez (primera fila), el proyecto muestra que se dispone de recursos suficiente para asumir sus obligaciones y que no necesita de apalancamiento, la inversión en el nuevo proyecto no implica riesgo para las operaciones durante el periodo de cinco años y/o antes de recuperar la inversión. Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 7, se puede observar que, de acuerdo a la razón de liquidez (primera fila), el proyecto muestra que se dispone de recursos suficiente para asumir sus obligaciones y que no necesita de apalancamiento, la inversión en el nuevo proyecto no implica riesgo para las operaciones durante el periodo de cinco años y/o antes de recuperar la inversión. Además, de acuerdo a los resultados de la razón de apalancamiento (fila 2), se puede observar que la capacidad del proyecto para contraer adeudamiento a corto plazo es aceptable en términos de inversión porque muestra tener la solvencia de pago, con la prueba para observar el rendimiento del capital los resultados muestran que en términos contables es aceptable, por lo que los datos proponen la capacidad para el cumpliendo efectivo con las responsabilidades hacia los o dueños de la empresa, como lo muestra en la definición del rendimiento del activo (ROA), se puede apreciar que el retorno de la inversión del proyecto es recomendable por la generación de utilidad a partir de los activos es constante en los cinco años que contemplo esta investigación, también se puede observar las estimaciones que resultan del análisis del margen neto de beneficio neto dividido por la cifra de negocios. El beneficio neto del proyecto es recomendable contablemente porque el indicador es constante en los cinco años del análisis. Sin embargo, como en todo negocio, además de las estimaciones a mediano plazo, es importante ampliar el periodo de análisis de los estados financieros, resulta conveniente realizar una proyección más a futuro. Por lo que en otro momento se empleará la ecuación del Valor Presente Neto para integrar las proyecciones futuras al momento actual en cantidades monetarias en su valor equivalente (Urbina, 2007), a partir de la fórmula presentada en la Tabla 8.

Tabla 8: Resultados de la Estimación del Valor Presente Neto

Año	Flujos de Efectivo	Valor Presente	Valor Presente Neto
0	\$1,560,730.00	$= -P + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$	\$1,560,730.00
1	\$ 651,187.19		\$ 542,655.99
2	\$ 683,007.16		\$ 474,310.53
3	\$ 728,332.94		\$ 421,488.97
4	\$ 828,871.85		\$ 399,726.01
5	\$3,472,866.23		\$1,395,667.05
		Valor Presente Neto	\$1,673,118.55

La Tabla 8 muestra los resultados del análisis de Valor Presente Neto. Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en la primera columna de la Tabla 8 se observan los años proyectados en el proyecto, en la segunda columna los flujos de efectivo anuales, en la tercera columna la ecuación empleada para calcular el valor presente neto y la última columna el resultado después de la ecuación en cada periodo. Se puede apreciar en el año 0 la inversión inicial del proyecto, a partir de la cual se obtiene el valor presente neto del proyecto. Por otra parte, los márgenes de ganancia por periodo anual que tendrá el inversionista se pueden expresar a través del análisis de las ganancias anuales, estableciendo la *tasa interna de retorno* (Urbina, 2007). Para obtener el valor de la tasa interna de retorno, se analizaron los flujos de efectivo por periodo anual como se muestra en la Tabla 9.

Tabla 9: Resultados de la Estimación de la Tasa Interna de Retorno

Año	Flujos de Efectivo
0	\$1,560,730.00
1	\$ 651,187.19
2	\$ 683,007.16
3	\$ 728,332.94
4	\$ 828,871.85
5	\$3,472,866.23
TIR	50%

La Tabla 9 muestra los resultados del cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR). El cual resulta es en promedio del 50%, lo que demostró la rentabilidad del proyecto Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la Tabla 9, la Tasa Interna de Retorno anual que resulta es en promedio del 50%, lo que demostró la rentabilidad del proyecto y la aceptación para su realización en la empresa. El análisis costo-beneficio permite conocer la relación de costos y beneficios asociados al proyecto, con el cual se puede expresar también la rentabilidad del mismo. Los resultados del análisis se pueden apreciar a continuación en la Tabla 10. A partir del análisis costo beneficio, se puede apreciar que el proyecto tiene beneficios mayores a los costos, lo cual a su vez tiene como consecuencia la aceptación del proyecto. En el análisis temporal de recuperación de inversión se contemplan flujos de efectivo por periodo anual, entonces en la tabla de flujos de efectivo podemos encontrar que el periodo de recuperación de la inversión es del año 4 al año5, a lo cual también genera confianza al proyecto.

Tabla 10: Resultados del Análisis Costo/Beneficio

Año	Inversión	Ingresos	Costos
0	\$1,560,730		
1		\$2,338,304.75	\$1,717,902.77
2		\$2,562,431.26	\$1,888,995.98
3		\$2,845,597.83	\$2,096,619.60
4		\$3,317,576.32	\$2,400,033.23
5		\$4,056,085.92	\$2,800,500.42
		Ingresos	\$8,604,772.83
		Gastos	\$6,239,591.68
		Gastos con Inversión	\$7,800,321.68
		Ingresos/Gasto con inversión	\$ 1.10

En la Tabla 10 se muestra el análisis costo-beneficio permite conocer la relación de costos y beneficios asociados al proyecto Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

La empresa 100% Oaxaqueña “El Rey de Matatlán” contribuyó a la realización de este trabajo de investigación porque han manifestado su preocupación por los desechos que genera la producción de Mezcal a la vez de generar nuevos proyectos que generen sustentabilidad en la región y les permita competir con productos certificados en el mercado internacional. Además de su sentido social para crear más y mejores fuentes de empleo y que exista un beneficio para las personas que laboran en la empresa, pero también para los habitantes de la comunidad en la que se produce el mezcal. Con esto podrá reflejarse un incremento en las estadísticas de la (CRM, 2019) en la creación de empleos derivados de la producción de mezcal. Más de 23,000 empleos directos y más de 105,000 empleos indirectos, además de generar, innovación, investigación y el desarrollo de tecnología. El aprovechamiento del desecho de la producción de Mezcal no cuenta con antecedentes que orienten, los resultados con el producto de los análisis antes presentados, (Parra Negrete, 2010) explica que la variedad de Agave Angustifolia presenta fibras muy gruesas y difícil de trabajar para elaborar artesanías (máscaras, marionetas o figuras en general), esto nos demuestra que al ser muy resistentes existe la oportunidad para reforzar la estructura del adobe convencional como lo demostró (Caballero, Castillo, Bernabé, Ramirez, & Rivera, 2018) en su investigación por lo que la alternativa en la elaboración de adobe, contribuye para su utilización con el beneficio ambiental correspondiente.

Este trabajo de investigación tuvo como objetivo analizar la viabilidad de generar adobe sustentable a partir de los desechos de la producción de Mezcal y se cumplió como lo muestran los resultados, también se mostró la viabilidad y factibilidad del proyecto por medio de los análisis económicos, financieros y ambientales del proyecto. Además de proporcionar una metodología a partir del diseño del proyecto para la elaboración de adobe con fibra y las estimaciones económicas como son: los costos de producción, análisis de mercado, análisis de punto de equilibrio (2,700 unidades aprox.), los flujos de efectivo anuales del proyecto, el VPN, la TIR así como el tiempo de recuperación de la inversión, los análisis de razones financieras (razón de liquidez, razón de apalancamiento, rendimiento de capital, rendimiento de activo y Margen neto) son de gran importancia ya que demuestran a cualquier persona que quiera hacer uso de esta investigación la consistencia del proyecto, así como generar la confianza con los inversionista (productores de Mezcal) ya que se mantuvieron en razones moderadas, no existen números altos y bajos, son proporcionales año con año y genera la confianza, esto para que la empresa inicie la producción y se sigan las recomendaciones, metas y objetivos del proyecto. Las limitaciones en esta investigación fue la falta del equipo sofisticado para la realización del control de calidad del adobe con fibra de maguey, ya que sólo instituciones y/o centros de investigación cuentan con ello, pero se realizaron pruebas tradicionales pero

muy confiables, ya que el adobe no mostro fracturas considerables en su estructura y demostró lo visto en trabajos anteriores. Como una fuente de nuevas investigaciones es necesario buscar nuevas alternativas para el aprovechamiento de los desechos de mezcal ya que la producción tiende a ir creciendo, como en la última década y su introducción a nuevos mercados internacionales lo harán todavía más, por eso es necesario que las empresas tomen medidas y reduzcan el impacto ambiental, el adobe con fibra es sólo una medida que les dará a las empresas una nueva fuente económica y de esta manera aprovechen sus recursos orgánicos en la región.

REFERENCIAS

- Bolonia, C. (2017, ENERO 05). *El Tequila y el Medio Ambiente*. Retrieved from La Reserva: http://www.lareserva.com/home/tequila_medio_ambiente
- Caballero, M. C., Castillo, F. C., Bernabé, J. M., Ramirez, R. A., & Rivera, M. S. (2018). Efecto sobre la resistencia a la compresión y flexión de adobes reforzados con fibra de agave. *Natural Fibers*, 15(4), 575-585.
- Castro Morales, A., & Castro Morales, J. A. (2014). *Planeación Financiera*. Ciudad de México: Grupo Editorial Patria. Retrieved junio 18, 2019, from <https://editorialpatria.com.mx/mobile/pdf/files/9786074382167.pdf>
- Condori Taipe, A. V., & Solano Peñaloza, Y. (2021, enero 18). *Influencia de la Fibra de Maguey en la Compresión, Tracción y Absorción del Adobe*. Repositorio Institucional Universidad Nacional de Huacavelica. Retrieved from <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2700>
- CRM, C. (2019, Dicember 15). *Informe estadístico*. Oaxaca. Retrieved on Febrero 12, 2020, from http://www.crm.org.mx/PDF/INF_ACTIVIDADES/INFORME2019.pdf
- De la Peña Estrada, D. (1997). *Adobe y sus principales características en la construcción*. [Tesis de licenciatura]. Instituto Tecnológico de la Construcción.
- Enkerlyn, H. E. (1997). El desarrollo sustentable ¿*El paradigma idoneo de la humanidad?* México: ITM. Retrieved mayo 21, 2019, from https://nanopdf.com/download/tomado-de-ciencia-ambiental-y-desarrollo-sostenible-pp-497-520-unidad_pdf
- Hernández Zarate, E. (2003). *Elaboración de papel artesanal a partir del bagazo residual de la industria del mezcal y papel de desecho*. [Tesis de licenciatura]. Instituto Tecnológico de Oaxaca.
- Jímenez Muñoz, E., Prieto García, F., Prieto Méndez, J., Acevedo Sandoval , O. A., & Rodríguez Laguna, R. (2016). Caracterización Físicoquímica de Cuatro Especies de Agaves con Potencialidad en la Obtención de Celulosa para Elaboración de Papel. *Dyna*, 83(197), 233-243.
- Lorente, L. (2019). Crecimiento, crédito e inflación. *Revista de Economía Institucional*, 21(40), 9-68.
- Narváez Tijerina, A. B. (2000). *Arquitectura y Sustentabilidad*. Arquitectura y Desarrollo Sustentable.
- Parra Negrete, L. A. (2010). Extracción de fibras de Agave para elaborar Papel y Artesanías. *Acta Universitaria*, 20(3), 77-83.

Rimac Méndez, N. (2017). *Estudio de la resistencia a la compresión de adobe estabilizado, en 0.75 y 1% del peso con fibra de agave (agave americana L.), en la localidad de Chiupampadistrito de Huaraz Departamento de Ancash*. [Tesis de Licenciatura]. Universidad San Pedro.

Ruiz, S. M. (2019, diciembre 21). *Conformación de bloques de adobe con residuos de agave "Angustifolia Haw". Estrategia para el desarrollo Local sustentable en Santa María La Asunción, Zumpahuacán, Estado de México*. [Tesis de Maestría]. Universidad Autónoma del Estado de México.

Urbina, G. B. (2007). *Fundamentos de Ingeniería Económica*. Ciudad de México: McGraw-Hill .

RECONOCIMIENTO

Los autores expresan su reconocimiento a la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca.

A Mezcal “El Rey de Matatlán por el apoyo incondicional a esta investigación.

A los árbitros y editores del IBFR, los cuales contribuyeron a la calidad de esta investigación

BIOGRAFÍA

Pedro Santiago-Mateo, estudiante de la Maestría en Proyectos Productivos Sustentables en la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.

Rosa María Velázquez-Sánchez, Investigadora, Catedrática e Integrante del Cuerpo Académico “Negocios y Desarrollo” de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.

Jesús Gómez-Velázquez, Investigador Instituto Politécnico Nacional (México).

Abel Ramos Flores es Doctorante de Ciencias en Administración y Profesor de Tiempo completo de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca, adscrito a la Facultad de Contaduría y Administración.

INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DE PYMES DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN

Román Alberto Quijano García, Universidad Autónoma de Campeche

Deneb Elí Magaña Medina, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Luis Alfredo Arguelles Ma, Universidad Autónoma de Campeche

Fernando Medina Blum, Universidad Autónoma de Campeche

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo analizar el nivel de implementación de la tecnología de información y comunicación en las pymes del sector construcción y cómo influye en la gestión del conocimiento empresarial. El estudio es descriptivo con diseño no experimental, transversal y la información se obtuvo mediante un instrumento que se compone por 6 reactivos y dos factores estructurados en escala tipo Likert, con 5 opciones de respuesta, se aplicó a 337 gerentes de organizaciones pequeñas y medianas de diversas especialidades dentro del sector construcción. Los resultados obtenidos señalan que para el caso bajo estudio, el uso de la tecnología de información como parte de las actividades de gestión de conocimiento empresarial no se percibe como un factor que contribuya a la competitividad de las organizaciones ya que el uso de la TIC es para efectos de cumplimiento contractual, más que para preservar la información y conocimiento generado desde la misma empresa, pues son elementos presentes pero que se desarrollan de forma independiente en el contexto operacional.

PALABRAS CLAVE: Sector Construcción, Ventaja Competitiva, Sistemas de Información

THE INFLUENCE OF INFORMATION TECHNOLOGY ON KNOWLEDGE MANAGEMENT OF SMES IN THE CONSTRUCTION SECTOR

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the implementation level of information and communication technology in the construction sector's SMEs and its influence on business knowledge management. The research is descriptive with non-experimental transversal design. The data was gathered through an instrument integrated by 6 questions and 2 structured factors on Likert scale, with 5 options to answer, which was applied to 337 small and medium organizations with diverse specialties in the construction sector. The results indicate that the use of information technology as part of the knowledge management activities is not perceived as a factor that contributes to the organizations' competitiveness considering that the use of ICTs is for contractual compliance purposes rather than for preserving the information and knowledge generated by the company, since they are present elements that are developed independently from the operational context.

JEL: M1, M19

KEYWORDS: Construction Sector, Competitive Advantage, Information Systems

INTRODUCCIÓN

El Plan Nacional de Desarrollo de México 2019-2024 (Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos, 2019), contempla al sector construcción como una industria fundamental para la economía del país e incluye el fomento de proyectos regionales de infraestructura como el denominado Tren Maya que beneficiará a todo el sureste del país como detonante de la industria, comercio y turismo. La forma en que las organizaciones crean, transmiten, salvaguardan y almacenan el conocimiento generado mediante la realización de sus operaciones permite desarrollar una planeación estratégica de largo plazo y la tecnología de información contribuye a este fin, sin embargo en ocasiones ambas dimensiones no son prioridad en las empresas derivado de la percepción del líder y la inversión económica para implementarlas.

Las organizaciones que participan en el sector construcción adquieren y generan conocimiento (GC), al desarrollar sus actividades de administración y operación, para lo cual requieren entre otras herramientas, de la tecnología de información y comunicación (TIC); el binomio GC y TIC se refleja en el diseño de estrategias y ventaja competitiva para las organizaciones (Egbu y Botterill, 2002; Delgado, 2008). Con base a lo anteriormente planteado los objetivos de la investigación son: 1. Establecer si la TIC es utilizada para dar seguimiento a las necesidades del mercado y fortalecer las actividades de comercialización, 2. Identificar si el soporte en tecnología de la organización contribuye a la gestión del conocimiento y 3. Establecer la existencia de un vínculo entre la TIC y la GC en las pymes del sector construcción de la localidad.

Este trabajo incluye como parte del marco teórico estudios desarrollados sobre gestión del conocimiento y la tecnología de información y comunicación con diferentes enfoques y sectores económicos; en la sección de metodología se define el tipo y diseño de la investigación, así como las dimensiones que integran las variables estudiadas junto con las características de la población considerada para el estudio, igualmente las definiciones e ítems que integran el instrumento utilizado para obtener información. El tratamiento estadístico de los datos obtenidos se refleja en el rubro de resultados, mismos que son comparados y discutidos con los hallazgos de los estudios que conforman la revisión de la literatura para ser finalmente la base de las conclusiones desarrolladas en atención a los objetivos propuestos. Adicionalmente se señalan las limitaciones y directrices para futuras líneas de investigación

REVISIÓN DE LITERATURA

La contribución de la TIC para fortalecer la GC en las organizaciones pymes ha sido estudiada por diversos autores como Gargallo y Ramírez (2007), quienes consideran que el entorno en el que se ubican las empresas y las características particulares de cada entidad son elementos que influyen de manera decisiva sobre la adopción e implementación de la TIC como factor diferenciador en el mercado. Del Carpio y Miralles (2018) formularon un estudio para analizar la relación entre la innovación no tecnológica, la innovación tecnológica y las actividades no relacionadas con investigación y desarrollo para evaluar si las fuentes de conocimiento externas están asociadas con estos elementos. Los autores señalan que actividades como la adquisición de maquinaria favorece la propensión a innovar en tecnología y que se debe alentar acciones relacionadas con la investigación tecnológica en las empresas.

López-Nicolas y Meroño-Cerdan (2009), analizaron cómo la cultura organizacional incide en el uso de la TIC para la generación de conocimiento, considerando como población más de 300 firmas españolas, entre sus resultados destacan que las culturas: jerárquica, clan, adhocracia y mercado impactan de forma diversa en la adopción de la tecnología sin importar el mercado en el que participan y que ninguna de las culturas existentes en las organizaciones participantes obstaculiza significativamente el uso de la TIC para la gestión

del conocimiento estratégico. Respecto a la generación de indicadores para medir la evolución de la GC dentro de las organizaciones, Inche y Álvarez (2007), propusieron un modelo basado en un tablero de mando integral desarrollando una revisión del estado del arte sobre indicadores de desempeño y capital intelectual como recurso fundamental de toda organización

Artiles y Pumar (2013) estudiaron los elementos para mejorar el proceso de identificación de la GC en las organizaciones bajo la metodología ASHEN (analiza las características de la empresa y su contexto de desarrollo) y DACUM (identifica habilidades, competencias laborales, conocimientos y destrezas de los colaboradores), lo que les permitió visualizar 45 conocimientos derivados de los currículos de la muestra seleccionada y 41 conocimientos explícitos en los consultores y directivos de la empresa evaluada. Concluyeron que el aprendizaje organizacional tiene como factores negativos la ausencia de un sistema de buenas prácticas, falta de planes de desarrollo personal para compartir y ganar conocimientos y los trabajadores no tienen acceso a un repositorio electrónico para almacenar y recuperar información y conocimiento; como factores positivos se destacan el desarrollo de cursos de capacitación, estructuras flexibles y satisfacción del cliente con la mejora de resultados y experiencia del servicio.

En Colombia, Durango (2015), evaluó la tecnología de información utilizada por 7 grandes empresas de la ciudad de Medellín para los procesos de GC, sus resultados produjeron un cuestionario que permite el autodiagnóstico de la misma en términos de adopción de TIC según el nivel de gestión de conocimiento, destacándose que ninguna de las organizaciones participantes tienen aplicaciones integradas con los procesos de negocios como la transferencia y venta de conocimiento, lecciones aprendidas y la inteligencia competitiva. Como puede observarse, se han desarrollado estudios sobre la relación entre la TIC y la GC en diferentes geografías, sectores económicos y grupos empresariales que van desde el método de caso hasta estructuras organizacionales como las alianzas estratégicas que permiten a sus integrantes tener acceso a las herramientas tecnológicas de sus socios comerciales, lo que representa la adquisición de una ventaja competitiva mediante el know how, imagen de marca e incluso mecanismos de financiamiento para la adquisición de la misma, como es el caso del sector hotelero de Cuba (Gómez, Ortigueira y Romero, 2014). En el sector restaurantero, Delgado, Vargas, Rodríguez y Montes (2017) analizaron la generación de innovación como ventaja estratégica considerando la escasez de estudios que relacionan la gestión tecnológica en este sector, para lo cual diseñaron un instrumento de medición teniendo como muestra 132 restaurantes de Playa del Carmen, México, lo que les permitió identificar 3 constructos: estrategia tecnológica, prácticas de investigación y desarrollo y asimilación tecnológica para empresas de servicios; los autores consideran que la aportación práctica del instrumento es generar información a la gerencia sobre la capacidad de innovación a través de la tecnología.

Desde un enfoque teórico, Andrade (2003) analiza si en el desarrollo de conocimiento la TIC favorece la incorporación de estructuras sociales como las normas, procedimientos y reglas o bien estas se ven afectadas por el uso de la tecnología, destacándose que el uso de herramientas tecnológicas legitima el poder en las organizaciones basado en tres argumentos: estudio de los aspectos ideológicos presentes en las estructuras de la organización, reglas y valores que prevalecen en la empresa y creación de conocimiento a través de las tecnologías que existen en un contexto de significados sociales. Para adoptar mejores prácticas de gestión empresarial a través de la GC basada en herramientas de TIC, Díaz (2006) recomienda rescatar los procesos desarrollados en las empresas, analizar sus beneficios y convertirlos en una fuente de ventaja competitiva apoyada en las facilidades que ofrece la TIC para el logro de metas y objetivos, incluso de largo plazo. Para lograr lo anterior, sugiere integrar aplicaciones empresariales aisladas, optimizar la gestión de procesos de negocios e incorporar soluciones de software para la GC, sin perder de vista el conocimiento tácito de los colaboradores y los equipos de trabajo.

Pérez y Dressler (2007) formularon un modelo teórico con una visión integradora del papel de la TIC en la gestión del conocimiento como recurso intangible, considerando procesos como la socialización, exteriorización, combinación e interiorización de GC que puede verse afectado por tres grandes barreras de

tipo temporal, espacial y jerárquico sociales. Cabe señalar que la relación TIC-GC requiere una adecuada relación entre la TIC y el factor humano que se convierte en la variable moderadora de todo el proceso. Mediante un análisis teórico, Peñaloza (2007) estudia la tecnología y la innovación como ventajas competitivas e indaga la relación existente entre competitividad–tecnología–innovación. A través de indicadores de desempeño de países desarrollados y emergentes, concluye que existe un vínculo entre el nivel de competitividad de empresas y naciones y la inversión realizada en investigación y desarrollo reflejado en ciencia básica y aplicada, que a su vez explica el rezago en estos temas que presentan los países de economías emergentes.

Tong y Shaikh (2010), estudiaron el papel de la TIC en el conocimiento generado por los países desarrollados y los resultados que se pueden obtener de la implementación de sus modelos en economías emergentes, estos investigadores mediante un estudio de caso formularon un modelo que demuestra cómo la TIC puede promover la GC eficaz. La intervención se llevó a cabo en una empresa china de telefonía móvil de reciente creación que hace frente a la disparidad económica de este país, los resultados obtenidos permitieron a los investigadores señalar que la insuficiencia en la adopción de TIC, jerarquía organizacional estricta formal e informal y la falta de políticas de apoyo son las razones de la brecha presente entre los resultados alcanzados por la organización estudiada y los reportados por las demás empresas chinas del sector. Pérez, Montes y Vázquez (2009), evaluaron la relación entre el potencial de la TIC y la GC en 162 empresas españolas del sector servicios para establecer el efecto directo de la tecnología en los procesos de generación, transferencia, codificación y almacenamiento del conocimiento, los autores concluyeron que la competencia que ostentan las organizaciones respecto a la TIC incide de forma determinante en la GC, lo que favorece sus procesos y el desarrollo de una buena estructura organizacional.

En el caso del sector construcción, Egbu y Botterill (2002), estudiaron el papel de la TIC en la GC de empresas privadas analizando 5 organizaciones medianas y grandes del Reino Unido, partiendo de las fortalezas y debilidades de las mismas y que fueron identificadas a través de un cuestionario y entrevistas para datos etnográficos. Los resultados que obtuvieron indican que las TIC convencionales son utilizadas con mayor frecuencia respecto a las innovadoras, por lo tanto, concluyeron que en el grupo estudiado la tecnología no se explota por completo y existe la necesidad de una mayor implementación acompañada de capacitación correspondiente. En México, Delgado (2008) consideró las variables de uso de la tecnología e importancia percibida por los colaboradores para contribuir a establecer las “mejores prácticas de gestión tecnológica” en el sector construcción. Mediante el método de caso desarrollado en una constructora del ramo civil, evaluó una muestra de 40 colaboradores que integran la media y alta dirección de la empresa; la correlación de los valores obtenidos le permitió señalar que en esta empresa, el personal de nivel medio y gerencial coinciden en el uso de la tecnología, no así en el caso de la gestión tecnológica, por lo que se requiere una mayor divulgación de sus bondades y ventaja competitiva en el sector.

METODOLOGÍA

El enfoque del trabajo es cuantitativo con alcance descriptivo, al tener como propósito especificar hechos que describan las características de la población bajo estudio relacionadas con las variables del problema, las cuales no fueron manipuladas. La información fue proporcionada por el cuerpo gerencial en su contexto laboral por lo tanto el diseño es no experimental transeccional. El método utilizado para la recolección de información es a través de trabajo de campo y la técnica empleada es la encuesta (Hernández, Fernández y Baptista, 2018). Las empresas que pertenecen al sector según el directorio de la delegación estatal de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC), al 31 de marzo de 2019 fueron 240 y aceptaron participar 213 lo que representa el 88% de las mismas; y de estas organizaciones respondieron el cuestionario 337 gerentes que en ellas colaboran, conformando así la población participante. Se contó con el apoyo de la Delegación Campeche de la CMIC, para fomentar la participación empresarial y obtener una participación superior a una muestra que hubiera sido de 149 organizaciones.

El cuestionario utilizado para obtener los datos cuantitativos fue diseñado y validado por Quijano y Magaña (2021), en un estudio previamente publicado para generar un modelo de medida de constructo sobre las propiedades psicométricas de un instrumento de medición, y que se relaciona con el objetivo central de esta investigación que es establecer el vínculo de las tecnologías de información con el conocimiento y su gestión en pymes del sector construcción; considerando la misma población de 337 gerentes. La integración y definiciones del mismo se plasman en la Tabla 1.

Tabla 1: Definiciones de la Encuesta Administrada a los Líderes de las Pymes del Sector Construcción

Dimensión	Definición Operacional	Reactivos
Requerimientos de TIC que tienen las organizaciones para la GC (RTIC-GC)	Percepción sobre el soporte en TIC que dispone la organización y le permite una adecuada gestión del conocimiento	La organización actualiza el <i>hardware/software</i> constantemente
		Todos los empleados tienen acceso a las TIC desde sus puestos de trabajo
		Las TIC son indispensables en las actividades diarias de la organización
Seguimiento del mercado a través de la TIC (SMTIC-GC)	Percepción sobre el empleo de las TIC para comercializar productos y/o servicios en la organización	La organización hace uso de las TIC para realizar comercio electrónico
		Las TIC disponibles son de fácil acceso para los empleados
		La organización hace uso de las TIC para el monitoreo de nuevos productos y/o servicios

Fuente: Adoptado de Quijano y Magaña (2021).

El instrumento se estructuró con escala tipo Likert e incluye una sección que indaga los datos socio demográficos de los gerentes y los principales aspectos de la estructura administrativa de las. La validación del cuestionario la desarrollaron los autores mediante el juicio de expertos y técnicas de estadística multivariante y la fiabilidad del mismo se revisó a través del estadístico Alpha de Cronbach cuyo valor para ese grupo de datos fue de 0.85. Se replicó la prueba estableciéndose los valores en general para la variable y sus dimensiones, mismos que se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2: Confiabilidad de la Encuesta Administrada a los Gerentes de las Pymes del Sector Construcción

Variable	Dimensión	Número de Elementos	Alfa de Cronbach
Tecnología de Información y Comunicación	Requerimientos de tecnología de información y comunicación	6	0.888
	Seguimiento de mercado a través de TIC	3	0.832
		3	0.844

Fuente: Elaboración propia con base en información estadística.

Los gerentes que participaron respondieron el cuestionario de manera autónoma, a papel y lápiz, con la orientación de los colaboradores del equipo de trabajo en el periodo de mayo a agosto de 2019.

RESULTADOS

El análisis de los datos sociodemográficos de los gerentes de las organizaciones pymes del sector construcción en el Estado de Campeche permite establecer que la gran mayoría del cuerpo directivo se integra por hombres (95%), como rasgo distintivo del sector construcción; los cuales cuentan aún con una vida productiva adecuada al ubicarse entre los 45 y 52 años de edad, además un alto porcentaje tiene estudios de licenciatura afines al puesto que ocupan. El 34.4% de las organizaciones estudiadas se encuentran constituidas como sociedades mercantiles, seguidas de aquellas que están registradas bajo el régimen de personas con actividad empresarial (33.2%) y sociedades familiares (32.3%). Como parte del

perfil administrativo de las organizaciones se cuestionó sobre la presencia de los obstáculos que comúnmente afrontan las empresas los cuales se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3: Retos de la Organización Según el Tipo de Propiedad Empresarial

Retos	Único Propietario		Familiar		Sociedades		Total*	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Conseguir personal calificado	73	19.2	62	18.6	71	19	206	61.1
Competencia	53	13.9	49	14.7	61	16.3	163	48.4
Creación de estrategias de mejora	55	14.4	50	15.0	56	15.0	161	47.8
Obtener apoyos crediticios	51	13.4	41	12.3	52	13.9	144	42.7
Ser más competitivo y alcanzar estándares en calidad.	47	12.3	39	11.7	52	13.9	138	40.9
Facilitar los diversos trámites requeridos	22	5.8	25	7.5	25	6.7	72	21.4
Tener mayor acceso a la ciencia y tecnología	27	7.1	22	6.6	19	5.1	68	20.2
Estrategias de negociación	22	5.8	23	6.9	16	4.3	61	18.1
Emprender estrategias novedosas de negociación	17	4.5	11	3.3	10	2.7	38	11.3
Incursión en otros mercados	14	3.7	11	3.5	12	3.2	37	11.0

*El régimen jurídico de las empresas establece diferencias en los retos operativos más significativos, ya que coinciden en la dificultad que representa contratar recurso humano, pero los propietarios únicos y las organizaciones familiares se preocupan más por crear valor empresarial que por la competencia, lo cual se puede originar de la decisión unipersonal en la toma de decisiones. *La suma de la columna Total rebasa el tamaño de la población porque el encuestado podía elegir más de una opción. Fuente: Elaboración propia con base en información estadística.*

El contratar personal calificado para las actividades propias del sector es un problema común entre las empresas sin importar su régimen jurídico, sin embargo, se observa que las organizaciones familiares y los propietarios únicos no lo consideran su principal obstáculo, pues les ofrece mayor dificultad crear estrategias de mejora lo que puede originarse de la falta de profesionalización de sus directivos. En la Tabla 4 se presentan las principales estrategias que han empleado para sobrellevar estos retos y se aprecia que desarrollar una adecuada comunicación tanto con los clientes internos como los externos los ayuda con la problemática empresarial al igual que dar un valor agregado a los servicios ofrecidos.

Tabla 4: Preponderancia de Estrategias Empresariales Según el Tipo de Propiedad

Estrategias	Único Propietario		Familiar		Sociedades		Total*	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Contar con mejor comunicación tanto interna como externa	80	28.1	78	26.8	86	27.7	244	72.4
Aplicar un valor agregado a los productos o servicios	59	20.7	66	22.7	69	22.2	194	57.6
Incrementar sus productos o servicios	51	17.9	48	16.5	47	15.1	146	43.3
Dar impulso a la simplificación administrativa	41	14.4	36	12.4	45	14.5	122	36.2
Tener mayores vínculos nacionales e internacionales	26	9.1	35	12.0	32	10.3	93	27.6
Aplicar sistemas de calidad para lograr los ISO requeridos	28	9.8	28	9.6	32	10.3	88	26.1

*Desarrollar una comunicación efectiva y eficaz es un concepto que se ha fomentado en las organizaciones participantes, sin importar la personalidad jurídica adoptada para el desarrollo de las operaciones; lo anterior favorece que las decisiones tomadas por la gerencia sean divulgadas adecuadamente en toda la organización. *La suma de la columna Total rebasa el tamaño de la población porque el encuestado podía elegir más de una opción. Fuente: Elaboración propia con base en información estadística.*

La Tabla 4 refleja que certificar los servicios que ofrecen en el mercado estas organizaciones no es preponderante dentro de las estrategias que tienen implementadas para desarrollarse y permanecer en el

sector, lo que coincide con los resultados de su percepción sobre la principal ventaja competitiva que se basa en el precio (44.9%), seguida de la calidad (31.9%) y el servicio (23.2%). Respecto al nivel competitivo el 2.7% opina que sus servicios son excelentes, el 75.7% consideran que son buenos y el 21.7% los califican como regular. Con base a lo anterior su principal política es entregar oportunamente los trabajos a los clientes ya sean empresas públicas o privadas, seguido del fomento de un ambiente laboral donde se permite a los colaboradores participar de forma dinámica (Tabla 5).

Tabla 5: Políticas de Calidad para la Mejora Continua de Acuerdo al Tipo de Propiedad

Políticas	Único Propietario		Familiar		Sociedades		Total*	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Entrega oportuna a sus clientes	62	21.1	69	23.7	73	24.6	204	60.5
Ambiente laboral activo y de participación	59	20.1	49	16.8	59	19.9	167	49.6
Cumplimiento de especificaciones de sus productos o servicios	47	16	36	12.4	51	17.2	134	39.8
Cumplimiento con las disposiciones legales de las entidades reguladoras del estado	47	16	39	13.4	47	15.8	133	39.5
Beneficio recíproco con trabajadores, proveedores y clientes	43	14.6	50	17.2	34	11.4	127	37.7
Crecimiento empresarial a partir de los procesos de la organización	25	8.5	36	12.4	22	7.4	83	24.6
Otros	11	3.7	12	4.1	11	3.7	34	10.1

*La estructura jurídica de las empresas analizadas no influye en las políticas de mejora continua de los procesos, ya que tienen como norma cumplir oportunamente con los servicios contratados como distintivo de sus operaciones con el apoyo de su equipo de colaboradores. *La suma de la columna Total rebasa el tamaño de la población porque el encuestado podía elegir más de una opción. Fuente: Elaboración propia con base en información estadística.*

Las estrategias desarrolladas y las políticas implementadas se reflejan en las relaciones comerciales en cada sector donde prestan sus servicios y consideran que éstas son buenas con el sector gubernamental (66.2%), privado (73.9%) y social (35.9%)

En la Tabla 6 se presentan los principales valores organizacionales sobre los cuales los gerentes consideran se ha edificado la empresa y que en cierta media son el reflejo de la personalidad del mismo. El servicio al cliente es el distintivo que se fomenta desde la gerencia sin importar la estructura organizacional seguida de la competitividad, aunque para las empresas familiares la honestidad es más importante, lo cual puede originarse de la influencia de la familia del líder.

En la dimensión Seguimiento del mercado a través de las TIC (SMTIC-GC) se ubica la media más baja del conjunto de reactivos, lo que indica que las organizaciones participantes de este sector económico no hacen uso de la tecnología para llevar a cabo comercio electrónico; mientras que en la dimensión Requerimientos de TIC para la gestión del conocimiento se ubica la media más alta relacionada con la actualización que realizan las empresas tanto de equipos como de programas de soporte para el almacenamiento y protección de información. Respecto a la desviación estándar la mayor dispersión en los reactivos corresponde a la dimensión Seguimiento del mercado y que en cierta medida se vincula con las medias más bajas de la misma dimensión.

A través de la prueba T de Student, no se identificaron diferencias estadísticas significativas para pruebas independientes entre los elementos sociodemográficos y las dimensiones estudiadas. El cálculo de la ANOVA para las varianzas refleja diferencias con el estado civil y el giro o especialidad de la empresa, lo que permite inferir que el subsector económico al que pertenece la organización es un factor que influye en las decisiones de actualización de la TIC y el acceso a la tecnología otorgado a los colaboradores.

Tabla 6: Valores Organizacionales de Acuerdo al Tipo de Propiedad Empresarial

Valores	Único Propietario		Familiar		Sociedades		Total*	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Excelente servicio a los clientes	82	21.2	71	20.6	81	21.3	234	69.4
Competitividad	77	19.9	56	16.3	73	19.2	206	61.1
Honestidad	63	16.3	66	19.2	64	16.8	193	57.3
Respeto, iniciativa y creatividad	58	15.0	40	11.6	58	15.3	156	46.3
Profesionalismo y eficiencia en las labora	70	12.9	54	15.7	41	10.8	145	43
Transparencia de la gestión administrativa	29	7.5	31	9	33	8.7	93	27.6
Calidad con enfoque internacional	25	6.5	21	6.1	27	7.1	73	21.7
Compromiso	3	0.8	5	1.5	3	0.8	11	3.3

En la tabla se puede observar que, entre los valores, el compromiso no destaca como uno de los más apreciados por la gerencia, quizás derivado de que se percibe como algo que debe emanar del trabajador hacia la empresa y no que deba ser recíproco entre la organización y los colaboradores. *La suma de la columna Total rebasa el tamaño de la población porque el encuestado podía elegir más de una opción. Fuente: Elaboración propia con base en información estadística.

Se determinó la media y desviación estándar de los valores obtenidos, con el objetivo de analizar los reactivos más cercanos y lejanos de los valores asignados en la encuesta, así como el nivel de dispersión de las respuestas, (Tabla 7).

Tabla 7: Estadística Descriptiva de las Dimensiones de Tecnología de Información y Comunicación

Dimensión	Reactivos	N	Valor Mínimo	Valor Máximo	Media	Desviación Estándar
Requerimientos de TIC que tienen las organizaciones para la GC (RTIC-GC)	La organización actualiza el hardware/software constantemente	337	1	4	3.32	0.743
	Todos los empleados tienen acceso a las TIC desde sus puestos de trabajo	337	1	4	3.09	0.762
	Las TIC son indispensables en las actividades diarias de la organización	337	1	4	3.12	0.725
Seguimiento del mercado a través de la TIC (SMTIC-GC)	La organización hace uso de las TIC para realizar comercio electrónico	337	1	4	2.95	0.837
	Las TIC disponibles son de fácil acceso para los empleados	337	1	4	3.03	0.757
	La organización hace uso de las TIC para el monitoreo de nuevos productos y/o servicios	337	1	4	3.15	0.837

La tabla considera el promedio de los valores reportados por los gerentes para cada ítem y ninguno obtuvo el mayor valor establecido, la puntuación refleja la necesidad de una mayor vinculación entre la TIC y la GC para divulgar los servicios proporcionados por estas organizaciones utilizando medios electrónicos. Fuente: Información estadística obtenida de la encuesta.

En el caso de la dimensión Seguimiento del mercado a través de TIC se reportan diferencias respecto al nivel de estudios del gerente y el giro o especialidad de la empresa, por lo tanto, se puede señalar que el nivel académico y de actualización influyen en el uso de la TIC para el monitoreo de nuevos productos o servicios. Los demás aspectos sociodemográficos agrupados no reportaron diferencias estadísticas.

El análisis de datos permitió desarrollar un indicador que refleje la percepción que tiene el cuerpo gerencial sobre la vinculación de la TIC con la GC y su aplicación en la operación de las organizaciones, denominándosele Índice de Tecnología de Información y Comunicación (ITIC). Para su elaboración se obtuvo la suma de los valores proporcionados por los gerentes de cada compañía, los cuales se dividieron entre 15 (que es el producto más elevado que se podía obtener al multiplicar el número de ítems y el puntaje máximo, 5). Finalmente se dividió la suma de los valores de cada empresa entre 15 y el resultado se

multiplicó por 100. A mayor ITIC, significa que los gerentes de las empresas participantes tienen una mejor percepción de la TIC como ventaja competitiva (Tabla 8).

Tabla 8: Índice de Tecnología de Información y Comunicación (ITIC)

Subsector	Número de Encuestas	Dimensión Requerimientos de TIC ITIC (%)	Dimensión Seguimiento de Mercado ITIC (%)
Vivienda	108	79	77
Educación	52	74	66
Agua	11	90	82
Comunicación	129	81	78
Energía	21	70	69
Especialidades	16	81	80
Suma de encuestas y Promedio ITIC	337	79	74

ITIC= Índice de Tecnología de Información y Comunicación = Puntaje / Puntaje máximo x 100. El resultado obtenido de los valores asignados refleja la opinión de los gerentes de las compañías respecto al uso e implementación real de la TIC en la operación de las mismas y su contribución a la GC empresarial. Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de los cuestionarios.

El promedio general del ITIC de la población estudiada es de 76.5%, y refleja que las organizaciones no utilizan las TIC como elemento para mejorar la operatividad de la empresa y comercializar sus servicios, lo cual puede tener su origen al percibirse como una herramienta de trabajo y no un elemento que fomenta el conocimiento organizacional y una posible ventaja competitiva en el mercado.

CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos en el presente estudio y el contraste con las investigaciones incluidas en la revisión de la literatura se observó que la población analizada no considera que tener mayor acceso a la ciencia y tecnología sea un reto para las mismas, ya que sin importar la estructura jurídica bajo la cual operan la gerencia no le dio un valor preponderante en el análisis de los obstáculos que afrontan diariamente, lo que coincide con Delgado (2008), quien halló que el personal de nivel medio y gerencial consideran necesario el uso de la tecnología, pero no una adecuada gestión tecnológica.

Lo anterior se ratifica con los valores de estadística descriptiva de la dimensión del instrumento relacionado con el seguimiento del mercado a través de la TIC, ya que estas organizaciones no hacen uso de la tecnología para realizar comercio electrónico, dejando entrever que prefieren la TIC convencional respecto a las más innovadoras, tal como lo señalaron en su estudio Egbu y Botterill (2002) y Del Carpio y Miralles (2018).

Destacan dentro de los resultados que el estado civil y el nivel de estudios de los gerentes y el subsector al que pertenece la empresa inciden en las decisiones de inversión y actualización de TIC, lo cual puede deberse al entorno en el que se ubican las empresas y sus características particulares, lo cual coincide con las conclusiones de Gargallo y Ramírez (2007).

Es necesario que la gerencia promueva el uso de la TIC para generar y salvaguardar conocimiento empresarial y ventaja competitiva (Delgado et al., 2017), lo anterior se ratifica con los valores determinados para las dimensiones requerimientos de TIC (79%) y seguimiento de mercado (74%), según el indicador diseñado para evaluar la percepción que tienen los ejecutivos de los beneficios de una adecuada gestión tecnológica.

De acuerdo a lo establecido en el primer objetivo del estudio, es posible señalar que las organizaciones participantes tienen un nivel adecuado de actualización en tecnología básicamente en términos de software, como elemento necesario para formular las propuestas técnicas y presupuestos de obra con oportunidad, según los requerimientos de las bases de licitación en el caso de obra pública y las necesidades de sus clientes del sector privado. Sin embargo, la gerencia está consciente de que aún se requiere mejoras en aspectos como el acceso a la TIC para los colaboradores como elemento de las actividades diarias de la organización.

Los valores obtenidos a través de la información proporcionada por la gerencia de las empresas permite inferir que estas organizaciones consideran necesario el uso de las TIC como medio para el almacenamiento y protección del conocimiento y su gestión, ya que en su mayoría están de acuerdo en que la tecnología contribuye a las actividades administrativas y operativas, sin acreditar acciones de fomento a los procesos de generación y transmisión de conocimiento basados en herramientas tecnológicas, como se planteó en el segundo objetivo de esta investigación.

Finalmente, para el caso bajo estudio el uso de la tecnología de información como parte de las actividades de gestión de conocimiento empresarial no se percibe como un factor que contribuya a la competitividad de las organizaciones ya que el uso de la TIC es para efectos de cumplimientos contractuales más que para preservar la información y conocimiento generado desde la misma empresa pues son elementos presentes que se desarrollan de forma independiente en el contexto operacional.

Estas organizaciones requieren considerar a la TIC y la GC como factores que en el largo plazo pueden convertirse en ventaja competitiva y contribuir a la permanencia de las mismas dentro del sector construcción, ya que la importancia asignada desde la gerencia a estos elementos puede mejorar de acuerdo al indicador de percepción.

Futuras líneas de investigación en otros contextos geográficos y económicos sobre la incidencia de la personalidad del líder en las variables estudiadas, puede contribuir a explicar las razones por las que el fomento de la inversión en tecnología y procesos de gestión de información no son percibidas como elementos de innovación empresarial.

REFERENCIAS

- Andrade, J. (2003). Tecnologías y sistemas de información en la gestión de conocimiento en las organizaciones. *Revista Venezolana de Gerencia*. 8(24), 558-574.
- Artiles, S., & Pumar, M. (2013). Gestión del conocimiento: Elementos para mejorar el proceso de identificación en las organizaciones. *Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*. 1(2), 32-52.
- Del Carpio, J., & Miralles, F. (2018). Propensión a la innovación tecnológica de las empresas peruanas que no desarrollan actividades de investigación y desarrollo. *Universidad & Empresa*. 21(37). 31-51.
- Delgado, A., Vargas, E., Rodríguez, F., & Montes, J. (2017). Technology management in restaurants: development and validation of a measuring instrument. *Revista Internacional de Gestión del conocimiento y la Tecnología*. 5(2), 22-40.
- Delgado, D. (2008). Prácticas de gestión tecnológica en la industria de la construcción: El caso de una empresa pública de ingeniería civil. *Ciencia Ergo Sum*. 15(2), 167-175.

- Díaz, L. (2006). Gestión del conocimiento y tecnología de información y comunicaciones. *Revista Escuela de Administración de Negocios*. 58(septiembre-diciembre), 41-59.
- Durango, C. (2015). Evaluación de las tecnologías para la gestión del conocimiento. *Revista Dimensión Empresarial*. 13(2), 205-2017.
- Egbu, C. O., & Botterill, K. (2002). Information technologies for knowledge management: their usage and effectiveness. *Electronic Journal of Information Technology in Construction*, 7(September 2016), 125–137.
- Gargallo, A., & Ramírez, M. (2007). La adopción de las tecnologías de la información en las pequeñas empresas y medianas empresas. *Revista Alcance*. 4(3), 357-374.
- Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos. (2019). Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. Gaceta Parlamentaria, (5266-XVIII). <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/64/2019/abr/20190430-XVIII-1.pdf>
- Gómez, D., Ortigueira, L., & Romero, I. (2014). Technology, knowledge and learning transfer in inter-organizational alliances. *Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*. 2(3), 16-25.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2018). Metodología de la investigación. Mc Graw Hill, México
- Inche, J., & Álvarez, J. (2007). Indicadores de gestión del conocimiento. *Ciencia en su PC*. 2.
- López-Nicolas, C., & Meroño-Cerdan, A. (2009). The impact of organizational culture on the use of ict for knowledge management. *Institute of Information Management, University of St. Gallen*. 19(2009), 211-219.
- Peñaloza, M. (2007). Tecnología e innovación factores claves para la competitividad. *Actualidad Contable Faces*. 10(15). 82-94.
- Pérez, S., Montes, J., & Vazquez, C. (2009). Information technology as an enable of knowledge management: an empirical analysis. *Knowledge Management and Organizational Learning, Annals of information Systems* 4. 111-129.
- Pérez, D., & Dressler, M. (2007). Tecnologías de la información para la gestión del conocimiento. *Intangible Capital*. 15(2), 31-59.
- Quijano R., y Magaña D. (2021). propiedades psicométricas de la escala: percepción sobre las tecnologías de la información y comunicación para la gestión del conocimiento. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*. 11(20), 1-26.
- Tong, J., & Shaikh, A. (2010). ICT driven knowledge management in developing countries: a case study in a chinese organisation. *Advances in Information and Communication Technology*. 327(1), 60-71.

BIOGRAFÍA

Román Alberto Quijano García es Doctor en Gestión Estratégica y Políticas de Desarrollo por la Universidad del Mayab. Profesor investigador de tiempo completo adscrito al área de Finanzas. Se puede

contactar en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Campeche Av. Agustín Melgar S/N Col. Buenavista CP. 24039 Campeche, Campeche.

Deneb Elí Magaña Medina es Doctora en Administración por la Universidad del Mayab. Profesora investigadora de tiempo completo adscrita al área de Comportamiento organizacional. Se puede contactar en la División Académica de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco Av. Universidad S/N Zona de la Cultura Magisterial, Villahermosa, Tabasco.

Luis Alfredo Arguelles Ma es Doctor en Gestión Estratégica y Políticas de Desarrollo por la Universidad del Mayab. Profesor investigador de tiempo completo adscrito al área de Costos. Se puede contactar en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Campeche Av. Agustín Melgar S/N Col. Buenavista CP. 24039 Campeche, Campeche.

Fernando Medina Blum es Maestro en Alta Dirección por la Universidad del Mayab. Profesor adscrito al área de Mercadotecnia. Se puede contactar en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Campeche Av. Agustín Melgar S/N Col. Buenavista CP. 24039 Campeche, Campeche.

USO DEL BUSINESS MODEL CANVAS EN MICRO Y PEQUEÑOS HOTELES EN EL ESTADO DE MORELOS PARA DETECTAR OPORTUNIDADES Y AMENAZAS EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Mayany Larrañaga Moreno, Universidad Politécnica del Estado de Morelos
María Teresa Ortega Flores, Universidad Politécnica del Estado de Morelos

RESUMEN

En este artículo se analizó la situación de micro y pequeños hoteles en Cuernavaca, Jiutepec y Tepoztlán (municipios con mayor actividad turística en el estado de Morelos), en el periodo octubre – diciembre 2020 como resultado de la pandemia. Derivado de ésta, el gobierno tomó ciertas medidas con el fin de disminuir los contagios por COVID; algunas de éstas, fueron el cierre de negocios con actividades no esenciales. Esto derivó en una disminución de visitantes, y por lo mismo, una disminución en la operación del sector turístico en nuestro estado. Utilizando el Business Model Canvas, se analizaron los nueve aspectos primordiales de este sector empresarial. Esto permitió la detección de oportunidades y amenazas que enfrentan los micro y pequeños hoteles en los principales municipios del estado. Lo anterior contribuirá a la generación de estrategias que ayuden a las empresas a aprovechar las oportunidades que ofrece el mercado, así como combatir las amenazas que se les presenten.

PALABRAS CLAVE: Business Model Canvas, Planeación Estratégica, Micro y Pequeños Hoteles

USE OF BUSINESS MODEL CANVAS IN MICRO AND SMALL HOTELS IN MORELOS, MEXICO TO DETECT OPPORTUNITIES AND THREATS IN TIMES OF PANDEMIC

ABSTRACT

In this paper, we analyzed the situation of micro and small hotels in Cuernavaca, Jiutepec and Tepoztlan (municipalities with the highest tourist activity in the state of Morelos), in the period October - December 2020, as a result of the pandemic. Derived from this, the government took certain measures to reduce COVID infections; some of these were the closure of businesses with non-essential activities. This led to a decrease in visitors, and therefore, a decrease in the operation of the tourism sector in our state. Using the Business Model Canvas, the nine essential aspects of this business sector, were analyzed. This allowed the detection of opportunities and threats faced by micro and small hotels in the main municipalities of the state. The foregoing will contribute to the generation of strategies that help companies take advantage of the opportunities offered by the market, as well as combat the threats that arise.

JEL: M00, M10, Z32, Z33

KEYWORDS: Business Model Canvas, Strategic Planning, Micro and Small Hotels

INTRODUCCIÓN

El coronavirus SARS-COV2 apareció en China en diciembre 2019 y causa una enfermedad llamada COVID-19. Esta enfermedad ha afectado a todo el mundo y fue declarada pandemia global por la Organización Mundial de la Salud en marzo 2020. En México, a partir del anuncio oficial del 24 de marzo del 2020 a través del Diario Oficial de la Federación, se decreta el cierre temporal de negocios no esenciales con el fin de disminuir el riesgo de contagio. Esto impactó negativamente la operación del sector hotelero, no sólo en el Estado sino en todo el país. Los turistas dejaron de viajar, y por lo tanto las ventas de dichos negocios, disminuyeron. La presente investigación surge de la necesidad de conocer la situación actual del sector hotelero (micros y pequeños negocios) en los principales municipios del estado de Morelos y medir el impacto cualitativo de la pandemia en este sector empresarial. Para hacerlo, se utilizó el Business Model Canvas (BMC) y así surge la siguiente hipótesis: Desarrollando y analizando cada uno de los componentes del BMC, es posible encontrar oportunidades y amenazas para la formulación de estrategias que ayuden a mejorar la situación actual del sector empresarial, objeto de este estudio.

El objetivo general de esta investigación es: Encontrar oportunidades y amenazas para la definición de estrategias utilizando los componentes del BMC en las micro y pequeñas empresas de alojamiento temporal de los municipios de Cuernavaca, Jiutepec y Tepoztlán en Morelos, México. Los objetivos específicos serán recopilar información sobre el estado que guardan los micro y pequeños hoteles en los municipios de Cuernavaca, Jiutepec y Tepoztlán en el periodo oct-dic 2020 utilizando los componentes del BMC; analizar la información recopilada para determinar las oportunidades y amenazas del sector; demostrar que el BMC puede contener información suficientemente detallada para el análisis de la situación empresarial; y demostrar la relación entre la propuesta de valor (que es el tema central del BMC), con todas las demás actividades y procesos que la empresa debe llevar a cabo.

El resto de esta investigación está organizada como sigue: En la sección de Revisión Literaria, se hace un repaso a las principales teorías y autores administrativos en los temas del BMC, los modelos de negocios y la planeación estratégica, el uso de los modelos en las organizaciones, el COVID y el Turismo, y, por último, el BMC y la detección de oportunidades y amenazas. Posteriormente, se observa la sección de Metodología en donde se explica cómo se llevó a cabo el trabajo de campo y la forma en que se recopiló la información utilizada en la elaboración de esta investigación. Después se encuentra la sección de Resultados en donde se muestran éstos categorizados de la siguiente manera: Propuesta de valor, clientes, canales, ingresos, actividades clave, recursos clave, alianzas clave, costos y detección de oportunidades y amenazas. Por último, se encuentra la sección de Conclusiones en la cual se determina si se cumplió con el objetivo de esta investigación, las limitaciones y el futuro de la misma.

REVISIÓN DE LITERATURA

Business Model Canvas

Los modelos de negocios explican cómo operan las organizaciones, el tipo de valor generado por el negocio y cómo éste se está transfiriendo a los clientes. Los objetivos de un modelo de negocios se pueden reducir a dos: utilizarlo como una herramienta que sirva para analizar a una compañía; o bien, como una herramienta que ayude a generar y entregar valor a los clientes (Coes, 2014). El Business Model Canvas (BMC) (Osterwalder & Pigneur, 2010) es una de las representaciones más utilizadas de modelos de negocio. El lienzo proporciona un formato estandarizado que consta de un modelo de negocios conformado por nueve "bloques de construcción": segmento de clientes, propuesta de valor, canales, relaciones con los clientes, flujos de ingresos, recursos clave, actividades clave, asociaciones clave y estructura de costos. Estos bloques describen de forma integrada cómo se crea una empresa, entrega y captura valor a través de la operación de su modelo de negocio (Sohl, Vroom, & Fitza, 2020). El BMC se centra mucho en identificar las características de la propia empresa que se supone, serán factores diferenciales en su actividad

empresarial, y por tanto a la hora de competir en un sector (Ortiz & Capó, 2015). De acuerdo con (Y Ching & Fauvel, 2013), el BMC presenta tres cualidades positivas: es una herramienta sencilla; es una herramienta práctica (no sólo académica); tiene la posibilidad de utilizarse “desde cero” (sin antecedentes previos). Sin embargo, también presenta ciertas desventajas: no muestra un análisis amplio de la competencia; no se formulan objetivos comerciales; no se tienen en cuenta los indicadores clave de rendimiento ni la medición del desempeño; y, por último, es una herramienta aplicable a la innovación, no tanto a la transformación de modelos existentes.

Modelos de Negocios y Planeación Estratégica

La gestión estratégica es la parte de la gestión empresarial que tiene como objetivo desarrollar y ejecutar una estrategia. En otras palabras, cree un plan estratégico de mediano a largo plazo. La función básica de la gestión estratégica es desarrollar y motivar los recursos y las capacidades de una empresa, coordinar estos recursos en la cantidad adecuada en el momento adecuado y en el momento adecuado, y buscar ingresos comerciales, es decir, la creación. valor. Un plan estratégico es un documento muy ordenado, específico y cuantitativo que requiere una referencia precisa, ya sea económica o temporal, para planificar con precisión las acciones a realizar. (Ortiz & Capó, 2015). Sin embargo, si se compara con el BMC, éste último no es lo suficientemente profundo en la información que genera, y regularmente, no es lo suficientemente preciso para comprender exactamente la situación en la que se encuentra la empresa. Además, el BMC se centra mucho en identificar las ventajas competitivas que la organización tendrá mientras que el plan estratégico le concede mucha más importancia al análisis de los factores que pueden afectar a la organización suponiendo una amenaza o una oportunidad para la misma en el corto o medio plazo. (Ortiz & Capó, 2015).

Uso de los Modelos en las Organizaciones

Los modelos de negocios afectan el desempeño de las organizaciones en dos aspectos: El valor total creado por un modelo de negocios y la influencia del modelo de negocios en la habilidad de la organización de capturar el valor que crea su modelo. (Sohl, Vroom, & Fitza, 2020) Los modelos de negocios pueden crear valor ya sea aumentando la disposición de los clientes a pagar más o bien, al reducir los costos de oportunidad de proveedores. Otros modelos crean valor en lo que se refiere a la demanda (clientes). Aplicar un modelo de negocios a una organización requiere en primer lugar, de un análisis que permita conocer el ambiente de negocios en el que la organización se desarrolla y la influencia que éste tendrá en el modelo de negocios. Esto ayudará a anticipar los cambios que pudieran afectar a la organización tales como nuevas tendencias, nuevas necesidades de los clientes o escenarios en los que probablemente se desarrolle la organización (Coes, 2014)

COVID y el Turismo

De acuerdo al informe de la Organización Mundial de Turismo “2020: A year in review”, se puede resumir la situación provocada por la pandemia a nivel mundial. Los datos que a continuación se presentan son pre-pandemia, el año 2019 fue el décimo año consecutivo de un crecimiento sostenido del turismo a nivel mundial con 1.5 billones de llegadas de turistas internacionales, lo que necesitó millones de trabajos de los cuales el 54% representaban fuerza laboral de mujeres y jóvenes. El turismo fue la tercera categoría de exportación en la cual el 50% del total de exportaciones provenía de países en vías de desarrollo, con una cifra a nivel mundial de 1.7 trillones de dólares. El turismo era un sector clave en muchas economías emergentes y avanzadas y constituía el sector que crecía más rápidamente que la economía mundial. (UNTWO, 2021) Se presentó entonces el año 2020 con su mayor reto, el inicio de la pandemia, para el mes de marzo, la Organización Mundial de Salud, declara la pandemia. En el mes de abril, el 100% de los destinos en todo el mundo introdujeron restricciones para viajar y para noviembre de 2020, 27% de los destinos a nivel mundial cerraron completamente sus fronteras para el turismo internacional. (UNTWO,

2021) Lo anterior provoca la reducción de llegada de turistas en todo el mundo, tomando como referencia 1.5 billones en 2019, en el período enero-octubre 2020, se redujo un -72%. Por zonas geográficas se puede ver el detalle en la Tabla 1. (UNTWO, 2021)

Tabla 1: Disminución de Llegada de Turistas Por Zonas Geográficas

Zona	2019 (Millones de Turistas)	% De Disminución
América	219	-68%
Europa	744	-68%
África	70	-69%
Medio Oriente	65	-73%
Asia y el Pacífico	361	-82%

Esta tabla muestra la cantidad de turistas que recibió cada continente en el año 2019 así como la disminución en esta cifra debido a la pandemia en el año 2020. Fuente: Elaboración propia con datos de (UNTWO, 2021)

Esta caída del turismo internacional no ha tenido precedentes, durante la crisis económica mundial del 2009, la reducción fue de -4.0% y el cambio provocado por COVID-19 fue de -72%. Se estima una pérdida en el Producto Interno Bruto global de más de dos trillones de dólares además de la pérdida de 100 a 120 millones de empleos directos del turismo. (UNTWO, 2021) Otros indicadores de turismo que han mostrado disminuciones en consecuencia son los siguientes: -6% en renta de alojamientos a corto plazo (AirBnB); -28% tasa de ocupación; -47% en búsqueda de alojamientos; -47% en reservas de alojamientos; y -81% en reservaciones aéreas. (UNTWO, 2021) Respecto a lo que puede esperarse, en escenarios 2021-2024, se necesitarán de 2.5 a 4 años para recuperar los niveles que se tenían en 2019. Los expertos en turismo no esperan que el turismo mundial regrese a los niveles pre-COVID antes del año 2023. Las principales barreras para la recuperación turística a nivel mundial son: las restricciones de viaje, lenta contención del virus, falta de confianza de los viajeros además de las dificultades económicas que la pandemia provocó, mismas que darán prioridad a otras necesidades que no sean viajar o hacer turismo. (UNTWO, 2021) Sin embargo, la UNTWO (World Tourism Organization) señala algunas tendencias a considerar como oportunidades para las empresas que se dedican al turismo y que pueden ser aprovechadas para adaptar sus servicios:

Turismo doméstico. Se está abriendo un nuevo mercado para viajes cortos cercanos a los lugares de origen de los turistas.

El turismo rural y relacionado con la naturaleza emerge como una opción dadas las limitaciones de viaje y la búsqueda de experiencias al aire libre.

El cumplimiento de las medidas sanitarias y las políticas de cancelación se han convertido en las preocupaciones más importantes de los viajeros.

Dada la volatilidad de los eventos relacionados con la pandemia, las reservaciones de último minuto se han incrementado y se requiere flexibilidad.

La recuperación turística se ha visto incrementada por los turistas jóvenes. El segmento de jubilados y personas de mayor edad será uno de los más impactados. (UNTWO, 2021)

Una vez revisada la información que proporciona la Organización Mundial de Turismo, se puede concluir que no todo está perdido para este sector, es necesario actuar rápido y adaptarse a las nuevas necesidades de los turistas, identificar cómo el modelo de negocios puede adaptarse haciendo uso de la ventaja competitiva que ya poseen además de cuidar las actividades clave y cuidar los recursos para poder permanecer en el negocio.

Business Model Canvas y la Detección de Oportunidades y Amenazas

Como ya se ha mencionado en otros apartados, el modelo de negocios no sólo es útil en la concepción de una empresa, sino que su continua evaluación revisando la integridad de sus componentes en detalle, puede revelar interesantes caminos hacia la innovación y la renovación del modelo de negocios y anticiparse a situaciones que pueden beneficiar o perjudicar a la empresa. Una forma que ha demostrado efectividad en esta evaluación en el análisis FODA, el cual permite encontrar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de un negocio en específico, la mezcla de ambas técnicas ayudará a enfocarse en una discusión más estructurada al respecto. El FODA busca en dos áreas positivas (fortalezas y oportunidades) y dos áreas que pueden significar daño a la empresa (debilidades y amenazas). Osterwalder y Pigneur, creadores del Business Model Canvas, sugieren combinar los nueve bloques del modelo con los componentes del FODA para realizar una evaluación que conduzca a una mejor toma de decisiones y finalmente buscar espacios de innovación. (Osterwalder & Pigneur, 2010) En esta investigación, se utilizaron las respuestas del estado de los componentes del Business Model Canvas para determinar las oportunidades y amenazas que los empresarios de los hoteles de este estudio podrían aprovechar o bien hacer frente a las mismas respectivamente. En los resultados de la investigación se detallan estos hallazgos.

METODOLOGÍA

Este estudio se llevó a cabo en el período comprendido entre octubre y diciembre de 2020. El objeto de estudio fueron unidades económicas del giro de alojamiento temporal de los municipios de Cuernavaca, Jiutepec y Tepoztlán, la base de datos se obtuvo del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas del INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (INEGI, 2020) La muestra incluye a hoteles entre 0 y 30 empleados, con otros servicios integrados, que pueden incluir además del hospedaje, los servicios de: restaurante bar, centro nocturno, discoteca, campo de golf, agencia de viajes, entre otros. Al llevar a cabo la búsqueda en el DENU, se obtuvieron 96 empresas con las características antes mencionadas. Para el cálculo de la muestra, se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 \times p \times q \times N}{e^2(N - 1) + z^2 \times q \times p} \tag{1}$$

Dónde:

N= Tamaño de la población

z= Constante que depende del nivel de confianza asignado. Los valores más utilizados y sus niveles de confianza se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2: Niveles de Confianza

z	1.15	1.28	1.44	1.65	1.96	2	2.58
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	95.5%	99%

“z” es la constante que depende del nivel de confianza asignado. Los vales más utilizados y sus niveles de confianza se muestran en esta tabla. Fuente: (Hernández Sampieri, 2010)

e= Error muestral esperado.

p= Proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que p=q=0.5 que es la opción más segura.

q= Proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es 1-p.

Los datos que se utilizaron para calcular la muestra fueron los siguientes:

N= 135

$$z= 1.96$$

$$e= 10\%$$

$$p= 0.5$$

$$q= 0.5$$

Esto dio como resultado una n (muestra) de 49 empresas. Para recabar los datos se elaboró un instrumento que consta de 56 preguntas en escala tipo Likert, divididas en los nueve componentes del Business Model Canvas: propuesta de valor, clientes, relación con los clientes, canales, ingresos, actividades clave, recursos clave, alianzas clave y costos. Mismas que constituyen las variables de este estudio. En la Tabla 3 se muestran los elementos del Business Model Canvas, el número de preguntas que correspondieron a cada uno de dichos elementos en el instrumento diseñado para recopilar la información, así como la escala utilizada.

Tabla 3: Componentes del Business Model Canvas, Abreviaturas y Particularidades del Instrumento

Componentes Business Model Canvas	Abreviatura	Número de Preguntas del Instrumento	Escala Utilizada
Propuesta de valor	PV	10	Likert
Clientes	CL	5	Likert
Relación con los clientes	RC	5	Likert
Canales	CH	5	Likert
Ingresos	IN	9	Likert
Actividades clave	KA	6	Likert
Recursos clave	KR	6	Likert
Alianzas clave	KP	6	Likert
Costos	CS	4	Likert

Esta tabla muestra los elementos del Business Model Canvas, el número de preguntas que correspondieron a cada uno de dichos elementos en el instrumento diseñado para recopilar la información, así como la escala utilizada. Fuente: Elaboración propia.

Se les pidió a los responsables de los hoteles que respondieran teniendo en cuenta la situación vivida con la pandemia desde marzo de 2020. La información referente a cada componente del modelo permitió obtener resultados para describir el estado actual del mismo dadas las circunstancias de la pandemia que vivimos actualmente. El estudio realizado es descriptivo, transeccional y no experimental.

RESULTADOS

Propuesta de Valor (PV)

La propuesta de valor está alineada a las necesidades de los clientes en un 100%, por lo tanto, se percibe una congruencia entre los servicios ofrecidos por estas empresas y la atención que se le proporciona a los huéspedes. Respecto a la posibilidad de que existan servicios sustitutos al tipo de hospedaje que ofrecen los hoteles, se detecta que, si pueden afectar a las empresas, servicios tipo Airbnb y renta de casas por parte de particulares son ejemplos de estos sustitutos. De la misma manera, las empresas detectan que tienen mucha competencia y mejores propuestas de valor por otros hoteles un 70% señala esta posibilidad, lo cual en el área donde se aplicó el estudio tiene razón de ser ya que existe una buena concentración de hoteles con servicios similares y existe desde el punto de vista de los hoteleros una saturación de mercado. El 52% de los hoteles consideran que pueden mejorar en su propuesta de valor ofreciendo personalización de los servicios y agregando nuevos para atender a las necesidades de sus clientes.

Clientes (CL)

Respecto al elemento de Clientes del Business Model Canvas, se encontró que un 50% han podido conservar a sus clientes, cabe recordar que este estudio fue aplicado cuando el semáforo rojo estaba activo en la entidad. Los hoteles no han encontrado la forma de atraer nuevos clientes ni de detectar segmentos de mercado diferentes a los que actualmente ofrecen sus servicios, a lo anterior habría que agregar que no

se detectan nuevas necesidades de los clientes de manera, que haría falta que se investigara más a fondo acerca de los mercados y de esta forma conseguir identificar necesidades a cubrir y de esa forma abarcar un nuevo número de clientes. Desafortunadamente, en estos momentos de pandemia, no se espera que el mercado crezca en el corto plazo.

Relaciones con los Clientes (RC)

En el servicio de alojamiento temporal, las relaciones con los clientes son un elemento de particular importancia ya que al tratarse precisamente de un servicio mantener contacto con los clientes es primordial. Un 97% menciona que, si hace un seguimiento a los clientes, la mayoría lo hace mediante sistemas de información y utilizan redes sociales para establecer la relación y mantenerla activa y vigente. El reconocimiento de marca por los clientes se considera que se da en el 63% de los hoteles.

Canales (CH)

Los hoteles consideran que los canales son los adecuados ya que logran llegar al cliente y son fáciles de encontrar. No se considera que la competencia lo supere en este aspecto se infiere que la mayoría utiliza los mismos canales lo que si se detecta es que dichos canales pueden mejorar.

Ingresos (IN)

Debido al período en el cual fue realizado este estudio, sólo el 50% de los hoteles consideran tener ganancias y que el ingreso es predecible, de igual manera, el ingreso en este momento no es recurrente y las ventas no tienen el mismo patrón de repetición que tenían antes de la pandemia. Además, hay que agregar que la actividad que los hoteles realizan no puede diversificarse y dependen de un solo tipo de ingreso que es el correspondiente al alojamiento temporal. Un 20% considera que es posible que, al incrementar los precios, los clientes dejen de utilizar el servicio, esto aunado a la disminución en la movilidad por el tema de la pandemia. El 82% indica que sus márgenes de ganancia podrían verse afectados por su competencia y el 77% considera que su principal ingreso podría perderse en el corto plazo debido a la incertidumbre que ha traído la pandemia en los servicios turísticos a nivel mundial.

Actividades Clave (KA)

Las actividades clave en el Business Model Canvas, ayudan a identificar en qué debe concentrarse la operación de un negocio para el logro de la propuesta de valor, de acuerdo a las respuestas, la ejecución de las actividades se realiza de forma eficiente y con calidad en un 80% de los casos. Un 66% de los hoteles consideran que sus actividades clave son difíciles de copiar por parte de la competencia, lo que ayuda a la conservación de la propuesta de valor. Respecto a la mejora de las actividades clave, el 80% de los hoteles considera que puede hacer mejor dichas actividades y que la adopción de tecnología puede contribuir a la eficiencia.

Recursos Clave (KR)

El 52% de los hoteles opinan que los recursos que utilizan no son fáciles de adquirir por la competencia. A la vez, en este momento de incertidumbre, las necesidades de recursos han dejado de ser predecibles para un 60% de las empresas y también se dificulta la adquisición de los mismos, cabe recordar que al inicio de la pandemia en el período octubre-diciembre 2020 hubo escasez de algunos insumos incluso básicos o de primera necesidad. Los hoteles cuidan la calidad de sus recursos ya que mencionan que no están dispuestos a disminuir la calidad con recursos más baratos. Algunos de los recursos con los que actualmente cuentan los hoteles se encuentran subaprovechados, un 93% de los hoteles aseguraron que así es, de manera que

sería conveniente hacer un análisis del uso que se da a este tipo de recursos y tomar acciones para utilizarlos o liquidarlos para que no generen pérdida para la empresa.

Alianzas Clave (KP)

En lo referente a las alianzas clave, una de las más importantes la constituyen los proveedores ya que hacen llegar ciertos recursos clave para la elaboración a su vez de actividades clave de las empresas. Sólo el 66% de los hoteles considera que han hecho una buena elección de sus proveedores y el 73% dice mantener una buena relación con ellos. Existe también la incertidumbre acerca de la continuidad de la operación de los proveedores y para el 40% de las empresas esto constituye un problema a resolver. Los proveedores también al existir una cantidad de competidores considerable en los servicios de alojamiento temporal, pueden llegar a ofrecer mejores precios y condiciones a los competidores. Respecto a la variedad de proveedores, el 39% depende en exceso de algunos proveedores, lo cual nos muestra que existe cantidad suficiente de proveedores y que los recursos que se obtienen de los mismos son relativamente fáciles de conseguir. También los hoteles expresan que es posible establecer alianzas con otros servicios relacionados para de esta forma llegar a una mayor cantidad de clientes.

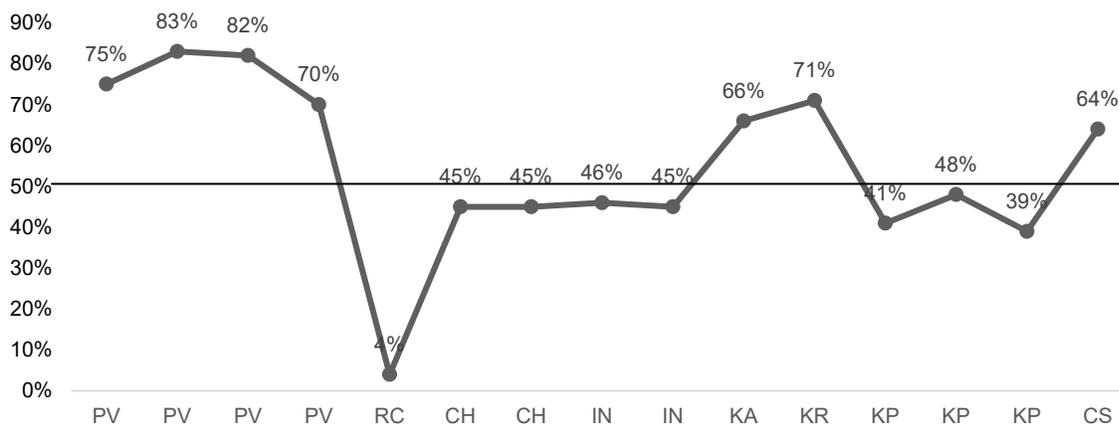
Costos (CS)

Los costos en el Business Model Canvas, deben relacionarse con la ejecución de las actividades clave que a su vez deben ser las necesarias para el logro de la propuesta de valor. El 70% de los hoteles mencionan que su forma de costeo de las operaciones es eficiente y que tienen identificados los costos y gastos en los que incurren. En este período de la pandemia, se considera para el 64% de los hoteles que los costos aumentarán más rápidamente que los ingresos y un 70% afirma tener gastos que no es posible reducir.

Detección de Oportunidades y Amenazas

Se determinaron las oportunidades y amenazas que este grupo de empresas consideran usando los propios elementos del Business Model Canvas y como fueron calificados por los empresarios. Para mostrar estos resultados se obtuvo la media de los ítems que evaluaron amenazas y oportunidades.

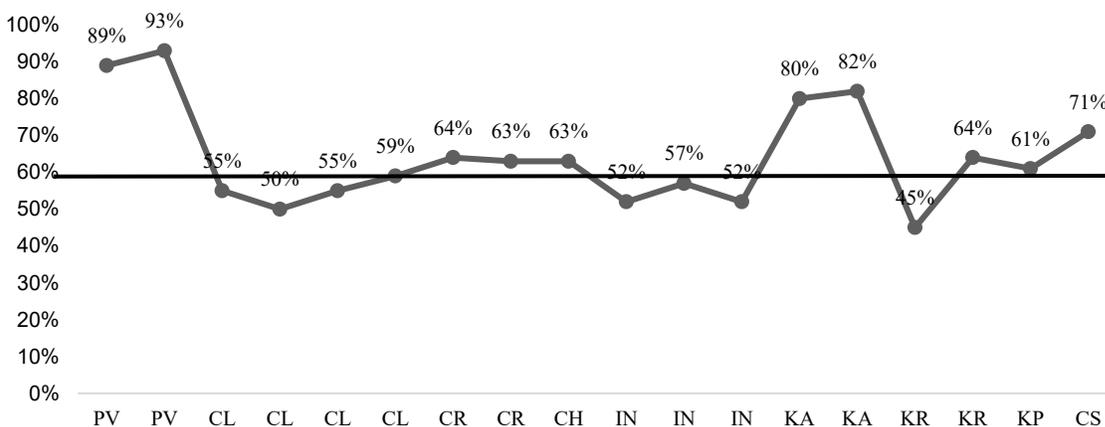
Figura 1: Amenazas de Acuerdo con el Business Model Canvas



Se determinaron las amenazas que el grupo de empresas estudiado considerando utilizando los elementos del Business Model Canvas. Para mostrar los resultados, se calculó la media de los ítems la cual fue del 55%. Los aspectos calificados con un porcentaje mayor al 55%, se consideraron amenazas para el sector. Fuente: Elaboración propia.

En el caso de las amenazas, la media de los porcentajes fue de 55%, por lo cual, los aspectos calificados con un porcentaje mayor a 55% se consideraron amenazas para el sector. En la Figura 1 se muestra una gráfica de los elementos del Business Model Canvas respecto a la media obtenida. Las más importantes se mencionan a continuación: Las amenazas son detectadas en función de un mercado muy saturado, con competencia que puede intensificarse, además pueden surgir servicios sustitutos que ofrezcan la misma propuesta de valor que los hoteles actualmente entregan al cliente. Por otro lado, se detecta que las actividades clave de estas empresas podrían disminuir en su calidad al sufrir aumento en el costo y disponibilidad de los insumos que requieren para llevarlas a cabo.

Figura 2: Oportunidades de Acuerdo con el Business Model Canvas



Se determinaron las oportunidades que el grupo de empresas estudiado considerando utilizando los elementos del Business Model Canvas. Para mostrar los resultados, se calculó la media de los ítems la cual fue del 64%. Los aspectos calificados con un porcentaje mayor al 64%, se consideraron oportunidades para el sector. Fuente: Elaboración propia.

La media de las oportunidades fue de 64%, por lo cual, los ítems con porcentaje mayor al mencionado se ubican como oportunidades para estas empresas. En la Figura 2 se muestran el estado que guardan los elementos del Business Model Canvas respecto a la media de 64%, siendo las oportunidades más relevantes las siguientes: La innovación es una oportunidad al alcance de los hoteles, es decir, la necesidad de los clientes de tener un servicio personalizado, ajustado a sus necesidades lo cual lleva a que los hoteles puedan generar nuevos servicios adecuándolos a estas exigencias de sus clientes. El uso de la tecnología en general, está más al alcance de las empresas, tanto en costos como en facilidad de implementación, las empresas de alojamiento temporal detectan a la tecnología como un elemento clave para mejorar la relación con sus clientes y darle un mejor seguimiento. Además, hay actividades clave que pueden mejorar sustancialmente su resultado haciendo uso de tecnología o automatizando procesos, sobre todo en tiempo de pandemia.

CONCLUSIONES

La presente investigación se realizó con el fin de determinar el impacto cualitativo que la pandemia ha tenido en los micro y pequeños hoteles de Cuernavaca, Jiutepec y Tepoztlán en el estado de Morelos utilizando el Business Model Canvas. El objetivo se cumplió arrojando los resultados mencionado en el apartado anterior. Se deriva así, la principal aportación de esta investigación: la identificación de las principales oportunidades que debe aprovechar dicho sector empresarial, así como establecer las principales amenazas que presenta el ambiente para estas empresas en tiempos de pandemia. Al considerar estos elementos, las empresas pueden establecer estrategias coherentes y apropiadas a los tiempos que están viviendo actualmente, con el fin de sobrevivir y en un futuro cercano, poder mejorar su operación y resultados actuales. En investigaciones posteriores, se abre la posibilidad de evaluar el impacto que estas estrategias pudieran llegar a tener en el sector empresarial, realizando un nuevo análisis con la herramienta

BMC. Sin embargo, esto presenta algunas limitaciones, por una parte, hoy en día la mayoría de los negocios turísticos, y en general de todos los sectores económicos, se encuentran ocupados tratando de “rescatar” su situación económica ya que ésta se vio fuertemente afectada como resultado de la pandemia. El problema, es que muchos de ellos no cuentan con el personal que cuente con los conocimientos necesarios en herramientas como el BMC que les ayude a formular las estrategias más adecuadas. Y, por otra parte, los investigadores que contamos con los conocimientos en estos temas administrativos, tenemos una capacidad limitada para atender estos negocios.

BIBLIOGRAFÍA

Coes, B. (2014). Critically assessing the strengths and limitations of the Business Model Canvas. University of Twente.

INEGI. (2020). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. DENU. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denu/default.aspx>

Ortiz, B., & Capó, J. (2015). 10 pasos para desarrollar un plan estratégico y un Business Model Canvas. *3C Empresa*, 4(4), 231-247.

Osterwalder, A., & Pigneur, I. (2010). *Business Model Generation*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Sohl, T., Vroom, G., & Fitza, M. (2020). How much does Business Model matter for firm performance? A variance decomposition analysis. *Academy of Management Discoveries*, 6(1), 61-80.

UNTWO. (2021). COVID-19 and Tourism. 2020: A year in review. Obtenido de https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2021-01/2020_analisis_anual_0.pdf

UNTWO. (28 de Enero de 2021). 2020: Worst Year in Tourism History with 1 Billion Fewer International Arrivals. Obtenido de [untwo.org: https://www.unwto.org/news/2020-worst-year-in-tourism-history-with-1-billion-fewer-international-arrivals](https://www.unwto.org/news/2020-worst-year-in-tourism-history-with-1-billion-fewer-international-arrivals)

Y Ching, H., & Fauvel, C. (2013). Criticisms, variations and experiences with Business Model Canvas. *European Journal of Agriculture and Forestry Research*, 1(2), 26-37.

BIOGRAFÍA

Mayany Larrañaga Moreno es Doctora en Administración y funge como profesora de tiempo completo adscrita a la Licenciatura en Administración y Gestión Empresarial de la Universidad Politécnica del Estado de Morelos ubicada en Boulevard Cuauhnáhuac #566, Col. Lomas del Texcal en Jiutepec, Morelos México.

María Teresa Ortega Flores es Maestra en Administración con Especialidad en Negocios internacionales y funge como profesora de tiempo completo adscrita a la Licenciatura en Administración y Gestión Empresarial de la Universidad Politécnica del Estado de Morelos ubicada en Boulevard Cuauhnáhuac #566, Col. Lomas del Texcal en Jiutepec, Morelos México.

ALEXA: NECESITO PRIVACIDAD

Alicia De la Peña De León, Universidad Autónoma de Coahuila
Juan Bernardo Amezcua Núñez, Universidad Autónoma de Coahuila
Juana María Saucedo Soto, Universidad Autónoma de Coahuila
Victoria Sofía García Estrada, Universidad Autónoma de Coahuila

RESUMEN

Con el advenimiento del internet de las cosas, los hogares inteligentes son ya una realidad. Con tan sólo su voz, las personas pueden activar electrodomésticos, reproducir música, e incluso, comprar en línea. Si bien, algunos estudios previos señalan que estos equipos pueden escuchar al usuario y compartir su información con la empresa madre que los comercializa (i.e. Google, Amazon, Apple, etc.), no todas las personas conocen este dato, y al utilizar los dispositivos inteligentes pudieran estar poniendo en riesgo información confidencial. Con el objetivo conocer el comportamiento de los usuarios de bocinas inteligentes y su actitud ante el riesgo de compartir su información, se realizó un estudio exploratorio con 541 adultos mexicanos. Los resultados señalan que, si bien a los usuarios les preocupa su seguridad, y muestran una aversión al riesgo (34%), esto no los limita al momento de comprar y utilizar bocinas inteligentes. Nuestros hallazgos pueden ser de utilidad para el diseño de políticas claras en el manejo de datos personales; así como también en el lanzamiento de campañas de mercadotecnia social que tengan como meta educar a los usuarios de equipos inteligentes para que protejan su información confidencial.

PALABRAS CLAVE: Asistentes de Voz, Compras en Línea, Confianza, Estrategias de Marketing, Privacidad de Datos

ALEXA: I NEED SOME PRIVACY

ABSTRACT

With the advent of the internet of things (IoT), smart homes are now a reality. With just their voice, people can activate appliances, play music, and even shop online. Although some previous studies indicate that these devices can listen to the user and share their information with the parent company that sells them (i.e., Google, Amazon, Apple, etc.), not all people know this data, and when using their smart devices, individuals may be putting confidential information at risk. With the aim of knowing the behavior of smart speakers' users and their attitude towards the risk of sharing their information, an exploratory study was carried out with 541 Mexican adults. The results indicate that, although users are concerned about their safety, and show an aversion to risk (34%), this does not limit them when buying and using smart speakers. Our findings can be useful for the design of clear policies in the handling of personal data; as well as in the launching of social marketing campaigns with the goal to educate users of smart equipment, so they can protect their personal data.

JEL: C83, C99, D81, D83, K24, L81, M31, M39

KEYWORDS: Data Privacy, Marketing Strategies, Online Shopping, Trust, Voice Assistance Devices

INTRODUCCIÓN

Cada vez es más frecuente escuchar a las personas interactuando con distintos equipos inteligentes. Hacer llamadas telefónicas desde el auto, consultar el estado del tiempo o sintonizar una serie de televisión se ha vuelto tan simple con tan sólo decir: “Siri, llama a la oficina”, “¡Ok Google, dime la temperatura!” o “Alexa, reproduce mi serie de Netflix favorita”. La tecnología de reconocimiento de voz integrada a teléfonos, bocinas inteligentes y equipos de televisión permite que los usuarios interactúen fácilmente con estos equipos capaces de reconocer el lenguaje, y cuyo valor de mercado se estima tendrá un valor de 7,300 millones de dólares en 2025 (Market Research Future, 2021). De manera particular, las bocinas inteligentes o asistentes digitales funcionan mediante el uso de inteligencia artificial; y, además de procesar y comprender el lenguaje natural, pueden combinar información del usuario como sus preferencias de compra, las marcas que adquiere con mayor frecuencia, su ubicación, así como algunos hábitos (como, por ejemplo, música y series de televisión preferidas) para crear, mediante algoritmos modelos y patrones de comportamiento (Oracle, 2021).

Si bien los dispositivos más populares para usar asistentes de voz son actualmente los *smartphones* y las bocinas inteligentes, ya existen en el mercado electrodomésticos, televisiones inteligentes, juguetes y automóviles que no sólo responden a la voz de sus dueños (Petrock, 2020), sino que además llevan un registro de las interacciones con las personas, y comparten información con las empresas madre que los crearon (i.e. Google, Apple, Amazon, Samsung, etc.). Aunque el objetivo principal de recabar los datos personales de los usuarios es mejorar la experiencia de uso y corregir fallas; éste representa un riesgo para la privacidad de los consumidores (Vimalkumar et al., 2021).

Con el objetivo de examinar la percepción que tienen los consumidores sobre los riesgos de seguridad al utilizar asistentes de voz, y el nivel de confianza que tienen en dichos equipos realizamos una investigación exploratoria con hombres y mujeres adultos del norte de México. A continuación, presentamos en la primera sección una revisión de literatura referente al riesgo en el uso de tecnologías digitales. En seguida, presentamos la metodología del estudio, y continuamos con la presentación de resultados en la tercera sección. Finalmente, en la última sección presentamos nuestras conclusiones, nuestras propuestas para la realización de estudios futuros y las limitaciones que observamos al realizar la investigación.

REVISIÓN DE LITERATURA

Los avances tecnológicos han permitido que los individuos sean más productivos tanto en sus empleos, como en su hogar, y alcancen mejores niveles de bienestar. Desde que los llamados productos “inteligentes” llegaron al mercado podemos observar personas que aprovechan estos pequeños dispositivos para monitorear su salud, medir los kilómetros recorridos al salir a correr, calcular las calorías que contienen sus pequeños gustos culposos, e inclusive resurtir su alacena, limpiar la sala, sintonizar su música preferida, o crear el ambiente apropiado en su habitación para una noche romántica o un momento de meditación. Y aunque parecen actividades complejas, muchas se realizan con pequeñas bocinas inteligentes o asistentes de voz, capaces de ejecutar distintas tareas al ser activadas con la voz de sus dueños (Hoy, 2018; Perry, 2017; Reportlinker, 2017).

Los Asistentes Virtuales Personales (AVP o VPA por sus siglas en inglés), o bocinas inteligentes como comúnmente se les conocen, son equipos pequeños, conectados a internet, que pueden escuchar la voz del usuario y responder a distintos comandos, sin que la persona se mueva de su lugar (Hoy, 2018; Kowalczyk, 2018). Los AVP están vinculados a distintas aplicaciones -también llamados *skills*-, por lo que los usuarios pueden fácilmente acceder a su cuenta de Spotify para escuchar música, conocer las últimas noticias, encender la calefacción en una habitación, ordenar a la aspiradora que limpie la cocina, hacer compras en Amazon e incluso, reproducir series de Netflix. Además, se convierten en eficientes asistentes, al programar agendas, fijar recordatorios, activar alarmas e inclusive, pueden hacer cálculos matemáticos (Hoy, 2018).

Estos asistentes virtuales son distintos a otros dispositivos tecnológicos, ya que son capaces de emular rasgos humanos al conversar con el usuario en su propio idioma; suelen ser muy fáciles de operar, ya responden rápidamente a comandos de voz y no requieren manipulación directa con las manos, lo que permite que los usuarios los utilicen mientras realizan otra tarea, o incluso, mientras conducen su coche; cuando la conexión a internet es apropiada, suelen ser muy eficientes al brindar la información que el usuario solicita; y aunque pudiera ser una ventaja, siempre están escuchando e incluso observando lo que las personas hablan y hacen a su alrededor (Vimalkumar et al., 2021).

En el ámbito del marketing, los AVP se han convertido en un punto de contacto más para las marcas, ya que éstas se han dado a la tarea de crear aplicaciones específicas que al ser activadas con la voz del usuario le permiten interactuar directamente con una empresa y sus productos (Smith, 2020). Estas aplicaciones reciben distintos nombres: Amazon les llama *Skills* y Google les llama *Actions*. A través de ellas, se genera un vínculo entre el consumidor y la marca, pues éste puede comprar flores, ordenar pizzas, o buscar recetas para cocinar platillos con sus marcas preferidas (Smith, 2020).

AVP: Herramientas Para Acompañar, Informar y Entretener

Estudios previos basados en la Teoría de Usos y Gratificaciones identifican cuatro razones principales para utilizar AVP: interacción virtual para escapar de la realidad; aprendizaje e información; juego y relajación; y, búsqueda de solución de problemas (Lee & Cho, 2020). Y si bien las bocinas inteligentes tienen muchas funciones, sus usos principales están vinculados al entretenimiento: escuchar música o podcasts, ver series de televisión o videos cortos de YouTube son algunas de las actividades que los usuarios realizan ayudados de Alexa, Siri o Google (Ashfaq, Yun & Yu, 2020; Reportlinker, 2017; Statista, 2021). Escuchar noticias y pedir información sobre el tráfico o el clima, también son acciones comunes de los usuarios de AVPs (Smith, 2020). Para pasar un buen rato, los usuarios pueden pedir a su AVP que les cuente un chiste o una historia; o bien, pueden jugar trivias y adivinanzas (Hoy, 2018).

Sin embargo, con la llegada del COVID-19 y el obligatorio encierro, para muchas personas, los AVP se convirtieron también en compañeros de casa (Statista, 2021). Empresas como la galletera Moonpie en Estados Unidos, se dieron a la tarea de diseñar *skills* (programas interactivos) de Alexa, para brindar a los usuarios una herramienta de conversación y entretenimiento, y combatir así la soledad, el aburrimiento y la tristeza generados por el aislamiento social (Schwartz, 2020). En el tema de la salud, algunas instituciones como la Clínica Mayo, crearon *skills* para orientar a los individuos en temas de la pandemia, e incluso aconsejar para atender pequeñas emergencias caseras con consejos de primeros auxilios para quienes se encontraban enfermos en sus hogares (Mayo Clinic, 2020).

En algunos países, como Israel, India y Reino Unido, se aprovecharon los dispositivos inteligentes para monitorear la ubicación y los movimientos de los ciudadanos, y utilizar dichos datos en programas preventivos para reducir los contagios del virus; así como para asegurarse de que los individuos estaban cumpliendo con las restricciones de distanciamiento social (Brough & Martin, 2021). Y si bien en países como China, los ciudadanos están acostumbrados a ser vigilados por las autoridades de su país, en otras regiones del mundo, las personas son más cautelosas con la información que comparten a través de la tecnología digital. Al buscar medidas de protección sanitaria, surgen entonces nuevos retos: ¿qué tanta información debe compartir el usuario con sus equipos inteligentes para prevenir un contagio de COVID-19 sin poner en riesgo su seguridad y privacidad? ¿Cómo será el consumidor post-COVID-19? ¿Sacrificará su privacidad a cambio de recibir los beneficios de realizar actividades en el entorno virtual? (Brough & Martin, 2021).

Privacidad y Seguridad

Con la llegada de los dispositivos inteligentes surgen varias oportunidades para las empresas. Por un lado, al ofrecer a los usuarios avanzados dispositivos tecnológicos logran diferenciarse de la competencia, a la vez que brindan beneficios a los compradores, quienes buscan al adquirir estos objetos, simplificar diferentes actividades cotidianas; por otro lado, tienen la posibilidad de obtener información de primera mano, ya que cada vez que el consumidor utiliza un reloj inteligente, un robot de limpieza o un asistente de voz está compartiendo datos con los creadores de dichos dispositivos. Y si bien algunas marcas son muy transparentes en relación a sus prácticas de manejo de datos, otras prefieren mantener un secretismo y se dan a la tarea de controlar la información que el usuario comparte con ellas (Morey, Forbath & Schoop, 2015).

¿Qué tipo de datos almacenan y utilizan las marcas? Principalmente se identifican tres categorías: 1. Datos autoreportados (i.e., información que el usuario da de forma voluntaria, como su correo electrónico, o lugar de trabajo); 2. Huellas Digitales o datos creados de manera digital (p.ej., el historial de búsqueda que se va creando y almacenando cuando una persona visita un sitio de internet); y 3. Datos de segmentación (i.e., perfiles creados por las marcas tras analizar los datos y huellas digitales que dejan los usuarios, y que permiten predecir sus intereses y comportamientos de compra) [Morey et al., 2015].

Los creadores de los AVP señalan, que el hecho de que los equipos almacenen datos y huellas digitales de las personas que interactúan con estos dispositivos, tiene como meta aprender del usuario, para corregir fallas en los equipos y diseñar así mejores versiones de los mismos (Conger, Pratt & Loch, 2013; Malkin et al., 2019). Sin embargo, algunos usuarios no leen todas las indicaciones al momento de instalar los dispositivos, por lo que quizás estén aceptando que su información no sólo sea almacenada por los fabricantes del equipo, sino que ésta se llegue a compartir con terceros, lo cual pone en riesgo su privacidad y seguridad (Bélanger & Crossler, 2011; Lau, Zimmerman & Schaub, 2018).

Desde niños, las personas aprenden a resguardar su intimidad y proteger sus bienes, partiendo desde el espacio físico y elementos visibles del ambiente: cierran las cortinas de su habitación por la noche, ponen candado en las puertas, o evitan conversaciones delicadas cerca de personas extrañas (Schomakers, Lidynia & Ziefle, 2020). Pero ¿qué pasa en la interacción con equipos digitales y entornos virtuales? ¿Aplican los conceptos de cortinas, candados y cerrojos? Si bien cierta información se puede proteger con el uso de contraseñas y códigos especiales, en el entorno digital los riesgos de ser observados suelen no ser tan perceptibles, además, muchos individuos no están conscientes del riesgo que representa compartir su información; y otros, consideran que la protección activa de su información es demasiado compleja y poco factible, por lo que se han resignado a compartirla de manera continua (Hoffmann, Lutz & Ranzini, 2016; Schomakers et al., 2020).

Los AVP son tan versátiles, que las personas incluso tienen más de una bocina en su hogar, convirtiendo así a estos pequeños equipos en parte del mobiliario, por lo que es común que los usuarios se olviden de que existe la posibilidad de que éstos utilicen sus datos personales de manera poco ética. Es tanta la interacción que puede darse entre el usuario y el AVP, que poco a poco se va generando una relación de confianza entre el consumidor y el equipo, quien descarga ciertas responsabilidades en el AVP, como por ejemplo el programar el encendido de luces al anochecer, activar una alarma por las mañanas, poner a trabajar al robot de limpieza, etc. (Foehr & Germelmann, 2020), esperando que éstas se realicen de manera puntual... y confidencial. De hecho, estudios previos sugieren que los usuarios asignan una serie de cualidades humanas a sus equipos, lo que les da un aura de confianza (Ewers, Baier, & Höhn, 2020; Foehr & Germelmann, 2020), olvidando que las bocinas inteligentes tienen la capacidad de almacenar conversaciones y videos de todas las actividades que sus dueños realizan cerca de ellos (Malkin et al., 2019).

Sin embargo, dado que los AVP ofrecen a los usuarios funciones y aplicaciones que les simplifican la vida, e incrementan su comodidad y la conveniencia de uso, un porcentaje importante de consumidores acepta que las marcas utilicen sus datos y huellas digitales, para lograr así las ventajas de un mejor desempeño con sus equipos (Morey et al., 2015). Lo anterior, nos lleva a preguntarnos: ¿qué uso le da el adulto mexicano a los AVP? ¿le preocupa su privacidad? ¿verifica las políticas sobre la información que comparte con estos equipos? ¿qué riesgos percibe al utilizar bocinas inteligentes? Con el objetivo de dar respuesta a estas preguntas realizamos una investigación exploratoria y descriptiva, cuya metodología se describe a continuación.

METODOLOGÍA

El objetivo de esta investigación es identificar la actitud del adulto mexicano hacia los riesgos de privacidad que representa el usar asistentes de voz o bocinas inteligentes. Para dar respuesta a este objetivo, se diseñó una investigación cuantitativa utilizando la escala de actitud ante la privacidad de Buchanan et al., (2007) y la escala de divulgación de identidad desarrollada por Stutzman (2006), para primero, poder identificar a los consumidores que actualmente cuentan con un asistente de voz, y posteriormente analizar los riesgos que perciben al utilizar dichos asistentes de voz para realizar distintas actividades en sus hogares y/o centros de trabajo. En el diseño de cuestionario se utilizaron preguntas dicotómicas (respuesta Si y No) y de escala de Likert de 5 puntos.

Para distribuir el cuestionario y realizar el trabajo de campo, se utilizó la plataforma digital *Survey Monkey*, la cual permite aplicar cuestionarios enviando un enlace por correo electrónico o a través de redes sociales como Whatsapp. Dado que este estudio se realizó durante la pandemia por el COVID-19 el trabajo de campo se llevó a cabo de manera remota. La selección de la muestra se realizó con adultos mexicanos mayores de 18 años. El levantamiento de información se realizó en un periodo de tres semanas en el invierno de 2021 en una ciudad del norte de México. Una vez finalizado la aplicación de encuestas, los datos se analizaron mediante el paquete estadístico SPSS utilizando modelos de regresión para analizar el comportamiento de los usuarios de asistentes de voz.

RESULTADOS

Con la llegada de los nuevos reglamentos relacionados con el manejo de datos personales, a países como México, el analizar la percepción que tienen los consumidores del riesgo que implica el compartir su información personal ha cobrado mayor importancia. Nuestra investigación aporta hallazgos interesantes sobre la dualidad en el comportamiento de los individuos; quienes por un lado afirman ser aversos al riesgo, y por otro, al momento de visitar diferentes páginas de internet o utilizar dispositivos inteligentes ignoran los riesgos de compartir sus datos, buscando la comodidad y facilidad de uso, o simplemente toman decisiones con base en heurísticas que simplifican el proceso. Estos hallazgos se presentan en las siguientes secciones.

Estadísticas Descriptivas

En el estudio participaron 541 adultos (59% mujeres) en un rango de edad de los 18 a 55 años, lo cual nos permitió estudiar el comportamiento de los usuarios de asistentes de voz en distintas etapas de su ciclo de vida. 46.6% de los entrevistados son estudiantes universitarios; 25% estudia y trabaja; y 23.3 % de los participantes corresponde a empleados y 5.2% son desempleados.

Al preguntar sobre sus hábitos en redes sociales, observamos que, entre los participantes en el estudio, el 93% utiliza Facebook, 78.7% utiliza Instagram, 97.2% se comunica a través de Whatsapp y el 49.4% utiliza TikTok. Para acceder a sus redes sociales o bien, configurar una nueva cuenta en un sitio de internet, el 21.6% utiliza su número telefónico; 36.6%, su correo electrónico; y 31.1%. accesa a distintas redes sociales

con su perfil de Facebook, permitiendo entonces que tanto Facebook como la nueva red social visitada tengan acceso a información del usuario y puedan rastrear sus actividades digitales.

Al momento de preguntar si poseen un asistente digital, únicamente el 37% de los entrevistados cuenta con un AVP; destacando el uso de Siri (22.7%), Google Assistant (17.9%), Alexa 14% y Google Home (5.5%); para actividades tan variadas como lo son escuchar música (28.5%), pedir información (30.9%), administrar la agenda personal (7.0 %), controlar otros equipos en casa u oficina (8.3%), encender/apagar luces (5.5%), e incluso, hacer llamadas telefónicas (18.1%). La Tabla 1 presenta un resumen de las características de los participantes en el estudio y sus comportamientos habituales al utilizar asistentes de voz.

Tabla 1: Rasgos del Usuario de Asistentes de Voz en México

Atributo	%
Género	
Femenino	59.0
Masculino	41.0
Ocupación	
Estudiante universitario	46.6
Estudia y trabaja	25.0
Empleados	23.3
Hábitos digitales	
Utiliza Facebook	93.0
Utiliza Instagram	78.7
Se comunica por Whatsapp	97.2
Ve videos en TikTok	49.5
Utiliza asistentes de voz	37.0

En esta Tabla 1 se presenta el perfil general de los participantes en el estudio, lo cual nos permite analizar el comportamiento de los usuarios de asistentes de voz y su percepción de los niveles de seguridad que éstos ofrecen.

Actitud Hacia el Riesgo

Tras haber analizado el perfil de los participantes, se utilizó el paquete estadístico SPSS para calcular el índice de aversión al riesgo de los participantes, utilizando 7 ítems. El índice obtenido es de 3.73; es decir en promedio los entrevistados prefieren evitar situaciones de riesgo, que comprometan la integridad de sus datos. Al analizar la relación entre edad, género, ocupación y nivel de estudios y la percepción de riesgo al utilizar bocinas inteligentes, encontramos una relación significativa en las variables género y edad (β : 2.945, $p=0.000$). Descubrimos que el 28.5% de los hombres se consideran arriesgados, en tanto que sólo el 19.75% de las mujeres se percibe como tal. En cuanto a la edad, los jóvenes menores de 25 años son quienes se declaran como los más arriesgados.

Adicionalmente, los hallazgos señalan que un 28.3% de los participantes considera que las empresas pueden espíarlos a través de los asistentes de voz; y, por lo tanto, sólo un 10.2% se siente seguro comprando a través de estos dispositivos. El 71.7% considera que los asistentes digitales utilizan su información confidencial, particularmente para hacerles llegar mensajes publicitarios personalizados (40.5%); y el 48.1% está convencido de que las marcas recaban datos personales de manera furtiva para ser utilizados por las propias empresas. Sin embargo, están dispuestos a aceptar ya que el 46.4% considera que recibirá un beneficio por compartir sus datos; y el 43.3% se declara ser una persona que controla el tipo y la cantidad de información que comparte con las empresas.

Es importante señalar, que si bien el 78.7% afirma conocer los riesgos que representa compartir sus datos personales al utilizar internet, redes sociales o dispositivos digitales; el 49.1% ha compartido su correo electrónico; el 87.8% comparte su fecha de cumpleaños; el 47.3% ha compartido su número telefónico; e incluso información sobre sus cuentas bancarias (7.6%). Adicionalmente, son personas que acostumbran a

subir su fotografía en el perfil de redes sociales (48%); el 34% hace check-in (i.e., notifican a su red de seguidores cuando llegan a algún lugar); y el 71.9% comparte las fotografías de los lugares que visita. Estudios previos señalan, que este tipo de datos -que por cierto se comparten de manera voluntaria-, pueden ser utilizados por ciberdelincuentes para cometer distintos tipos de delito (Rossi & Musolesi, 2014); sin embargo, pareciera que las personas no consideran este riesgo al momento de exponer su información y detalles de su vida privada en las redes sociales.

CONCLUSIONES

Los resultados de esta investigación nos permiten entender el comportamiento de las personas que utilizan asistentes virtuales y/o bocinas inteligentes y la influencia que tiene su actitud hacia el riesgo al momento de utilizarlos. Nuestros hallazgos identifican actitudes y comportamientos interesantes, que contribuyen a enriquecer la teoría de usos y gratificaciones, agregando un elemento importante: el riesgo que representa utilizar los AVP. De acuerdo con nuestros entrevistados, los asistentes virtuales favorecen la realización de infinidad de tareas en casa y oficina, tanto de esparcimiento como de simplificación de tareas, pues se pueden utilizar tanto para escuchar música y pasar un buen rato, mantenerse informado con las últimas noticias, activar robots de limpieza, vigilar el hogar, encender y apagar sistemas eléctricos y de seguridad, e incluso, dictar textos a programas como Word, entre otras actividades.

Esta investigación así mismo, contribuye a la teoría de motivación de protección (Protection Motivation Theory o PMT) de Rogers & Prentice-Dunn (1997), al identificar la dualidad que existe en las decisiones del consumidor, y al sugerir el papel que juega la comodidad en el contexto de la privacidad de información. Al buscar inmediatez y simplificación de actividades cotidianas, los usuarios de AVP descuidan algunos aspectos de seguridad personal, dejando de lado el riesgo de compartir sus rutinas diarias con estos equipos inteligentes a cambio de obtener entretenimiento e información de manera rápida.

Aún cuando en México el costo de los AVP no los hace asequibles para toda la población, el incremento en la demanda de estos equipos, así como el surgimiento de distintas marcas en el mercado hace que cada vez sean más las personas interesadas en adquirirlos, ya que no sólo son un objeto tecnológico de moda, sino que, además, simplifican distintas actividades y tareas. A medida que las personas (y también las empresas y organizaciones) descubren sus ventajas, surgen nuevas aplicaciones y usos, convirtiendo a estos pequeños equipos en verdaderos asistentes digitales. Sin embargo, es importante notar que con la llegada de las llamadas bocinas inteligentes a hogares y oficinas surgen nuevos retos: no sólo el consumidor debe aprender a configurarlos para poder interactuar con ellos, sino que además tendrá que estar atento a la información que comparte con ellos, y el uso que les da cada integrante de la familia.

Las empresas que fabrican los asistentes los han configurado para que sean equipos inteligentes, que documente información del usuario, tanto para innovar con nuevos productos, como para conocer patrones de comportamiento y hábitos de compra, lo cual se traduce en el lanzamiento de nuevos servicios, equipos más avanzados y campañas publicitarias personalizadas.

Desafortunadamente, existe el riesgo de los ciber delincuentes, quienes pueden en dado caso crear aplicaciones falsas para usarse con estos equipos y obtener así, datos importantes de los usuarios, que posteriormente pudieran traducirse en robos y suplantaciones de identidad.

Nuestros hallazgos sugieren que, si bien las personas están conscientes de los riesgos que representa utilizar estos equipos, el valor que perciben es mayor, por lo que la novedad, la practicidad y la comodidad de uso superan el miedo a ser vigilados por las empresas, o a ser víctimas de los ciber delincuentes, por lo que requieren apoyo y orientación para tomar decisiones racionales enfocadas a prevenir delitos cibernéticos.

Esto da pie para crear campañas de educación claras, que expliquen a los usuarios de asistentes digitales los riesgos que corren al utilizarlos y compartir de manera poco cuidadosa sus datos. Estas campañas, además, deberán proporcionar una guía para que los usuarios configuren sus dispositivos de modo tal que sus datos personales y financieros queden protegidos. De igual manera, organismos públicos deberán crear reglamentos y normas claras para el manejo seguro de los datos que los usuarios comparten en este tipo de equipos, ya que desafortunadamente existen aún lagunas legales que deben ser atendidas con prontitud por parte de las autoridades.

Podemos decir que al entender cuándo, cómo y por qué las personas utilizan asistentes de voz, aún y cuando estén poniendo en riesgo su privacidad y seguridad personal; estaremos en posibilidad de diseñar estrategias de mercadotecnia adecuadas para brindar al consumidor nuevas experiencias de consumo, y también garantizar condiciones de uso seguro.

Limitaciones del Estudio y Estudios a Futuro

Aún y cuando los AVP o bocinas inteligentes están al alcance de todos aquellos adultos mexicanos con capacidad de compra, esta investigación se realizó únicamente con consumidores del norte de México; por lo que la segunda etapa del estudio puede implementarse en otras regiones del país.

La segunda limitación se basa en las características de la muestra, la cual estuvo integrada principalmente por estudiantes universitarios, ejecutivos y profesionistas. Con el fin de comparar las actitudes y percepciones de un grupo demográfico distinto se puede realizar una investigación con niños y/o adultos mayores. Esto permitirá generar información útil para que los creadores y comercializadores de equipos inteligentes puedan atender diferentes segmentos de mercado, y diseñar las aplicaciones apropiadas.

No debemos olvidar a los adoptadores tardíos de tecnología, quienes eventualmente pueden llegar a convertirse en un importante segmento de mercado si logramos identificar claramente las razones por las cuales aún no cuentan con un AVP. Dado que en México el porcentaje de adultos mayores que utiliza bocinas inteligentes es todavía muy bajo (20% de acuerdo con Voicebot, 2020), propones utilizar el Modelo de Aceptación Tecnológica de Venkatesh & Davis (1996), para identificar su actitud ante las bocinas inteligentes y la percepción que tienen de la seguridad de su información al utilizarlas.

Es importante también investigar el uso que se le pueden dar a estos dispositivos inteligentes para atender a personas convalecientes en casa u hospital, invidentes o incluso, personas con alguna discapacidad motriz, que les impida utilizar el teclado de una computadora o teléfono celular; así como los retos en seguridad y privacidad que implicaría el adoptar estas tecnologías en el ámbito del cuidado de la salud.

Finalmente, desde el punto de vista de marketing, se puede analizar qué marcas han diseñado *skills* específicos para los asistentes de voz disponibles en el mercado (p.ej. Levi's, MoonPie, Purina, Starbucks, etc.), la percepción que tiene el consumidor de dichos *skills*, y su disposición a compartir su información a cambio de utilizarlos de manera gratuita.

No podemos negar que los equipos inteligentes llegaron para quedarse en los hogares y oficinas, por lo que conocer su potencial de mercado y los posibles riesgos que su uso representa es una tarea importante para quienes realizamos estudios de comportamiento del consumidor.

REFERENCIAS

Ashfaq, M., Yun, J., & Yu, S. (2020). My Smart Speaker is Cool! Perceived Coolness, Perceived Values, and Users' Attitude toward Smart Speakers. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 1-14.

Bélanger, F., & Crossler, R. E. (2011). Privacy in the digital age: a review of information privacy research in information systems. *MIS Quarterly*, 35(4), 1017-1041.

Brough, A. R., & Martin, K. D. (2021). Consumer privacy during (and after) the COVID-19 pandemic. *Journal of Public Policy & Marketing*, 40(1), 108-110.

Buchanan, T., Paine, C., Joinson, A. N., & Reips, U. D. (2007). Development of measures of online privacy concern and protection for use on the Internet. *Journal of the American society for information science and technology*, 58(2), 157-165.

Conger, S., Pratt, J. H., & Loch, K. D. (2013). Personal information privacy and emerging technologies. *Information Systems Journal*, 23(5), 401-417.

Ewers, K., Baier, D., & Höhn, N. (2020). Siri, do i like you? Digital voice assistants and their acceptance by consumers. *Special Issue on Artificial Intelligence and Robots in Service Interaction, in Journal of Service Management Research*, 4(1), 52-66.

Foehr, J., & Germelmann, C. C. (2020). Alexa, can I trust you? Exploring consumer paths to trust in smart voice-interaction technologies. *Journal of the Association for Consumer Research*, 5(2), 181-205.

Hoffmann, C. P., Lutz, C., & Ranzini, G. (2016). Privacy cynicism: A new approach to the privacy paradox. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 10(4), 1-18.

Hoy, M. B. (2018). Alexa, Siri, Cortana, and more: an introduction to voice assistants. *Medical reference services quarterly*, 37(1), 81-88.

Kowalczyk, P. (2018). Consumer acceptance of smart speakers: a mixed methods approach. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 12(4), 418-431.

Lau, J., Zimmerman, B., & Schaub, F. (2018). Alexa, are you listening? privacy perceptions, concerns and privacy-seeking behaviors with smart speakers. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 2(CSCW), 1-31.

Lee, H., & Cho, C. H. (2020). Uses and gratifications of smart speakers: Modelling the effectiveness of smart speaker advertising. *International Journal of Advertising*, 39(7), 1150-1171.

Malkin, N., Deatrck, J., Tong, A., Wijesekera, P., Egelman, S., & Wagner, D. (2019). Privacy attitudes of smart speaker users. *Proceedings on Privacy Enhancing Technologies*, 2019(4), 250-271.

Market Research Future (2021). Global Voice Assistant Market. <https://www.marketresearchfuture.com/reports/voice-assistant-market-4003>

Mayo Clinic (2020). Skills from Mayo Clinic. <https://www.mayoclinic.org/voice/apps>

Morey, T., Forbath, T., & Schoop, A. (2015). Customer data: Designing for transparency and trust. *Harvard Business Review*, 93(5), 96-105.

Oracle (2021). ¿Qué es un asistente digital? <https://www.oracle.com/mx/chatbots/what-is-a-digital-assistant/>

- Perry, J. (2017). Shopping With Alexa. Wunderman Thompson. <https://intelligence.wundermanthompson.com/2017/03/study-shopping-alexa/>
- Petrock, V. (2020). Voice Assistant and Smart Speaker Users 2020. *eMarketer*. <https://www.emarketer.com/content/voice-assistant-and-smart-speaker-users-2020>
- Reportlinker Insight (2017). “Alexa, Please Turn on the Lights at 7 pm:” Smart Automation Comes Home. <https://www.reportlinker.com/insight/smart-automation-comes-home.html>
- Rogers, R. W., & Prentice-Dunn, S. (1997). Protection motivation theory. In D. S. Gochman (Ed.), *Handbook of health behavior research 1: Personal and social determinants* (pp. 113–132). Plenum Press.
- Rossi, L., & Musolesi, M. (2014, October). It's the way you check-in: identifying users in location-based social networks. *Proceedings of the second ACM conference on Online social networks*, 10(1), 215-226.
- Schwartz, E.H. (2020). “New MoonPie MoonMate Alexa Skill Makes a Snack Cake Your Virtual Roommate”. *Voicebot.ai*. <https://voicebot.ai/2020/05/07/new-moonpie-moonmate-alexa-skill-makes-a-snack-cake-your-virtual-roommate/>
- Schomakers, E. M., Lidynia, C., & Ziefle, M. (2020). All of me? Users’ preferences for privacy-preserving data markets and the importance of anonymity. *Electronic Markets*, 30(3), 649-665.
- Smith, K. T. (2020). Marketing via smart speakers: what should Alexa say?. *Journal of Strategic Marketing*, 28(4), 350-365.
- Statista (2021). Listening to news on Smart speakers during coronavirus. <https://www.statista.com/statistics/1117925/listening-to-news-on-smart-speakers-after-covid-19-outbreak-in-the-us-by-age/>
- Stutzman, F. (2006). An evaluation of identity-sharing behavior in social network communities. *Journal of the International Digital Media and Arts Association*, 3(1), 10-18.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (1996). A model of the antecedents of perceived ease of use: Development and test. *Decision sciences*, 27(3), 451-481.
- Vimalkumar, M., Sharma, S. K., Singh, J. B., & Dwivedi, Y. K. (2021). ‘Okay Google, What About My Privacy?’: User’s Privacy Perceptions and Acceptance of Voice Based Digital Assistants. *Computers in Human Behavior*, 120(6), 106-123.
- Voicebot (2020). Voice Assistant Demographic Data -Young Consumers More Likely to Own Smart Speakers while Over 60 Bias Toward Alexa and Siri. <https://voicebot.ai/2019/06/21/voice-assistant-demographic-data-young-consumers-more-likely-to-own-smart-speakers-while-over-60-bias-toward-alexa-and-siri/>

BIOGRAFÍA

Alicia De la Peña es doctora en Ciencias Administrativas, con especialidad en comportamiento del consumidor y responsabilidad social corporativa por la EGADE Business School. Es profesora investigadora de la Universidad Autónoma de Coahuila. Integrante del Cuerpo Académico de Administración de la Mercadotecnia. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel Uno.

Bernardo Amezcua es doctor en Ciencias Administrativas, con especialidad en comportamiento del consumidor y responsabilidad social corporativa por la EGADE Business School. Es profesor investigador de la Universidad Autónoma de Coahuila. Forma parte del Cuerpo Académico de Administración de la Mercadotecnia. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel Uno.

Juana María Saucedo Soto. Doctora en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Politécnica de Catalunya, Catedrático Investigador de Tiempo Completo. Responsable del Cuerpo Académico Administración de la Mercadotecnia. Se puede contactar en la Facultad de Mercadotecnia de la Universidad Autónoma de Coahuila. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel Candidato.

Victoria Sofía García Estrada es estudiante de Octavo Semestre de la Licenciatura en Mercadotecnia (Matrícula 15608231). Participa en el diseño e implementación de proyectos de investigación enfocados a estudiar el comportamiento del consumidor en temas de comercio electrónico y uso de tecnologías digitales.

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 Inchaústegui, Universidad Peruana Cayetano Heredia
Emma Casas Medina, Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora
Benjamin Castillo Osorio, Universidad del Sinú-Sede Montería
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
Shih Yung Chou, University of the Incarnate Word
Te-kuang Chou, Southern Taiwan University
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
Hongtao Guo, Salem State University
Zi-yi Guo, Wells Fargo Bank, N.A.

REVIEWERS

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

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
Mercedes Jalbert, The Institute for Business and Finance Research
Terrance Jalbert, University of Hawaii
Gaspar Alonso Jiménez Rentería, Instituto Tecnológico de Chihuahua
Lourdes Jordán Sales, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Gricelda Juarez-Luis, Instituto Politécnico Nacional
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
Shulin Lin, Hsiuping University of Science and Technology
Yingchou Lin, Missouri 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 Moorer, Madonna University
Sandip Mukherji, Howard University
Jennifer Mul Encalada, Universidad Autónoma De Yucatán
Gloria Muñoz Del Real, Universidad Autonoma de Baja California
Alberto Elías Muñoz Santiago, Fundación Universidad del Norte
Tony Mutsue, Iowa Wesleyan College
Ertambang Nahartyo, UGM
Linda Naimi, Purdue University
Arezoo Nakhai, Massey University

REVIEWERS

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

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
Idowu Emmanuel Olubodun, Obafemi Awolowo 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
Diaeldin Osman, Alabama State University
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 Periañez, 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-Medellin/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
Edelmira Sánchez, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Celsa G. Sánchez, CETYS Universidad
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 Rodríguez, 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
Rosalva 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

REVIEWERS

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

Ya-fang Wang, Providence University
Richard Zhe Wang, Eastern Illinois 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.
