
REVISTA

R GLOBAL *de* NEGOCIOS

Volumen 5

Número 6

2017

CONTENIDO

Factores Organizacionales: Su Impacto en la Estrategia de Equipos de Trabajo	1
Velia Herminia Castillo Pérez, Mario Alberto Corral Chacón & Alfonso Aldape Alamillo	
Análisis de las Capacidades Logísticas Internacionales de las Pymes del Estado de Guanajuato	19
María Guadalupe Arredondo-Hidalgo	
Impacto de la Desconfianza en la Dinámica de la Empresa Familiar	35
Yolanda Saldaña Contreras, Fernando M. Ruiz Díaz, Laura Leticia Gaona Tamez, Juan Jesús Nahuat Arreguín & María Viririana Castillo Camacho	
Empresa Mexicana en Europa: La Controversia en el Registro de Marca	47
Manuela Camacho Gómez, Lenin Martínez Pérez & Jorge Rebollo Meza	
Identificando Problemas y Objetivos de Gestión en Áreas Protegidas Mediterráneas Como Base de Trabajo Para la Gestión Colaborativa	61
Mónica de Castro	
Las Microempresas Poblanas y la Responsabilidad Social Empresarial	73
María Antonieta Monserrat Vera Muñoz, Rafaela Martínez Méndez, Gerardo Serafín Vera Muñoz & Itzel Martínez Lagunas	
Economía Doméstica Complementaria: Caracterización de un Tipo de Comercio Informal de Subsistencia en México	85
Lorena Hernández von Wobeser & Christine Elizabeth McCoy Cador	
Innovación en Uso del Agua en Empresas Agrícolas del Valle de San Quintín, Baja California	99
Lizzette Velasco Aulcy, Verónica De La O Burrola, Luis Alberto Morales Zamorano & Jesús Salvador Ruiz Carvajal	
Internet de las Cosas (Lot) Como Herramienta Para la Optimización de la Cadena de Suministro del Sector Secundario	107
Omar Ernesto Terán Varela, Enrique Espinosa Ayala, Pedro Abel Hernández García & Julio César Flores López	

FACTORES ORGANIZACIONALES: SU IMPACTO EN LA ESTRATEGIA DE EQUIPOS DE TRABAJO

Velia Herminia Castillo Pérez, Instituto Tecnológico de Cd. Juárez

Mario Alberto Corral Chacón, Instituto Tecnológico de Cd. Juárez

Alfonso Aldape Alamillo, Instituto Tecnológico de Cd. Juárez

RESUMEN

La rivalidad entre empresas se intensifica con la competencia global y provoca fuertes presiones dentro de las mismas para incrementar su efectividad, mejorar la respuesta a clientes, entre otros. Aunque los equipos de trabajo muestran extensa aplicación presentan riesgos y oportunidades. El enlace entre los actores organizacionales y los equipos de trabajo no están definidos. Objetivo: determinar el impacto de los factores organizacionales en la estrategia de los equipos de trabajo en las maquiladoras de Cd. Juárez, México. La hipótesis planteada fue que los factores organizacionales: desarrollo tecnológico, tecnología de la información y comunicación, herramienta utilizada para el desarrollo de procesos que agregan valor a la empresa impactan en la estrategia de equipos de trabajo en la industria maquiladora. El diseño de la investigación fue cuantitativa, transeccional, correlacional, no experimental. El estudio se realizó en seis empresas a 109 miembros y coordinadores de equipos de trabajo. Los resultados fueron: un modelo de correlación de factores organizacionales y equipos de trabajo, un cuestionario validado. La conclusión es existe alta correlación entre factores organizacionales y equipos de trabajo, sin embargo, la correlación se comporta como un sistema dinámico donde los factores organizacionales impactan a los equipos de trabajo de acuerdo al contexto.

PALABRAS CLAVE: Equipo de Trabajo, Factores Organizacionales, Estrategia y Maquiladora

ORGANIZATIONAL FACTORS: THEIR IMPACT ON WORK TEAMS STRATEGY

ABSTRACT

Global Competition has intensified rivalry among enterprises and generated high pressure inside companies. This demands abilities to operate effectively and improve customer response. Though work teams present board applications, they also have potential risks and opportunities. The link between organizational factors and work teams is not clearly defined. The objective of this paper is to determine organizational factors impact on work teams' strategy in maquiladoras de Cd. Juarez, Mexico. We propose the following hypotheses Organizational factors: technological development, information and communication technology, and tools used to develop processes impact on work teams' strategy in the maquiladora industry. Research was conducted in six companies, with 109 work team members and coordinators. An organizational factors and work team correlation model was generated, and a validated survey was implemented. We conclude there is high correlation among organizational factors and work teams. However, the correlation behaves as a dynamic system where organizational factors impact work teams according to the context.

JEL: L6, O33

KEYWORDS: Work Team, Organizational Factors, Strategy, and Maquiladora

INTRODUCCIÓN

Esta estrategia, dentro del ambiente de negocios global, se liga a competitividad. La competencia global intensifica la rivalidad entre las empresas, lo que ocasiona al interior de las mismas fuertes presiones para desarrollar habilidades para cumplir con los estándares de calidad locales y del mercado mundial, incrementar su efectividad, mejorar la respuesta a clientes y ofrecer mayor flexibilidad para entregar mejores productos y servicios (Carbonel, Rodríguez-Escudero, 2009). La competencia representa un marco de conocimiento, habilidades y destrezas para llevar a cabo las tareas y se refleja en mejora de la calidad (Svetlana Stojkov; Ivana Tadić; Tatjana Crnjanski; Dušanka Krajnović, 2016). La globalización ha incrementado la confianza de las organizaciones multinacionales en los equipos de trabajo para facilitar la colaboración entre los empleados y los accionistas (Henderson, Linda S.; Stackman, Richard W.; Lindekilde, Rikke, 2016)

En la literatura relacionada con equipos de trabajo, es generalmente aceptado que el trabajo en equipo permite lograr objetivos de manera más armoniosa, organizando al personal, en equipos de calidad, mejora continua, de proyectos, de alto desempeño, virtuales, gerenciales, etc.; integrando personal de diferentes niveles: gerentes, ingenieros, licenciados, técnicos, supervisores y operadores de producción; lo que también se observa en la práctica industrial, mostrando extensa aplicación (Cohen y Bailey, 1997), (Carbonel, Rodríguez-Escudero, 2009), (Dickson, et al, 1996), (Llorens, et al, 2005). Es necesario estudiar los equipos de trabajo porque continúan ganando importancia en las organizaciones y presentan riesgos potenciales y oportunidades. (Shachaf, 2008). Las estrategias de las empresas en la búsqueda de la respuesta competitiva están cambiando su dirección; al ser conscientes de que alta tecnología ya es insuficiente, la están dirigiendo hacia objetivos intangibles que sustenten la empresa; actitudes, habilidades, destrezas y conocimientos se convierten en pilares de la empresa, que, desarrolladas por medio de factores organizacionales aplicados a equipos de trabajo se podrán convertir en la ventaja competitiva buscada (Vargas, 2007), (Lin, 2008), (Zhouying, 2004), (Castillo, et al., (a) y (b) 2011).

A través de factores organizacionales la alta gerencia permea la estrategia de la cultura organizacional estableciendo líneas específicas de negocios. Uno de los desafíos de la gerencia es traducir la visión en acciones y actividades de apoyo y control, es decir, de la teoría a la práctica, implicando un equilibrio en la relación del ambiente entre el presente y el futuro (Zapata & Rodríguez, 2008). Los equipos de trabajo en relación con los factores organizacionales pueden ser el puente para llevar la teoría a la acción y favorecer el desempeño y la toma de decisiones. La deficiente gestión estratégica de los directivos en la formación y seguimiento de equipos de trabajo, limita a las personas al fijar lineamientos para desarrollar sinergias colectivas que se dan de las interacciones personales dentro de la empresa y su relación con el entorno para lograr la competitividad (Zapata & Rodríguez, 2008). Se implementan los nuevos sistemas, las nuevas filosofías pero al paso del tiempo se caen, no son sostenibles, o quedan como un remedo de lo que se quería. Se busca satisfacer al cliente, pero en ocasiones solo se muestra como una obra teatral, al presentar situaciones que cumplan los requerimientos pero no de manera permanente y con el impulso para hacerlo cada día mejor. La implementación de la Administración Total de Calidad (ATC) ha tenido dos grandes barreras, la primera la gran demanda de tiempo e inversión financiera; la segunda la “falla” de obtener resultados a corto plazo, especialmente financieros. También menciona que la implementación de Administración Total de Calidad en maquiladoras mexicanas no ha tenido el éxito esperado, que gran número de maquiladoras han sufrido mala calidad y baja productividad a pesar de los esfuerzos en su implementación. El reto principal para la implementación de equipos de trabajo es el cambio cultural de la alta dirección y sus gerentes (Aguilar, 2002); los directivos deben ser capaces de construir equipos y proveerles dirección, energía, cohesión y soporte para los procesos de cambio y el aprendizaje organizacional (Llorens, et al, 2005) a través de los factores organizacionales.

Cada empresa enfrenta desafíos de desempeño específicos, para los cuales los equipos son el vehículo más práctico y poderoso de que dispone la alta dirección. Por lo tanto, el rol crucial de los altos ejecutivos es

preocuparse de la aplicación de los factores organizacionales como el desarrollo de tecnología, la herramienta para agregar valor a las empresas, (entre las que se encuentran la Administración total de la calidad, el Sistema de producción Toyota, Seis sigma), tecnología de la información y comunicación (TIC), para que los equipos puedan enfrentarlos. Esto significa que los altos ejecutivos deben reconocer el potencial único de un equipo para lograr resultados, desplegar estratégicamente a los equipos y fomentar los factores organizacionales que los mantendrá efectivos. Al hacerlo, la alta dirección crea el tipo de ambiente que posibilita el desempeño del equipo, tanto individual como organizacional (Katzenbach y Smith, 1993). En la literatura revisada no se muestran estudios de cómo impactan los factores organizacionales en la estrategia de equipos de trabajo, por lo que es necesario estudiarlos para brindar a los directivos una herramienta para la toma de decisiones. Uno de los mayores desafíos a la modernización en la Industria Maquiladora y Manufacturera de Ciudad Juárez es alcanzar niveles de competencia internacional (Carrillo y Lara, 2003). Es común señalar que éste se logra no sólo produciendo más, sino sobre todo mejor; y producir con más calidad no depende exclusivamente de los materiales utilizados o del método para organizar la producción, entre otros, sino del esfuerzo del propio trabajador (Carrillo, 2003). Estar buscando cambios innovadores constantemente en todas las actividades de la empresa, es mejora continua. Esta filosofía de trabajo, bien llevada, motiva a los empleados a trabajar en equipo y seguirlas si ven o perciben que son tomadas en cuenta sus ideas (Aldape 2006).

Para afrontar los cambios existentes en el medio ambiente, es necesario que las organizaciones desarrollen una serie de capacidades específicas y regenerar sus competencias esenciales; de entre estos recursos y capacidades que son específicas para la empresa, el papel principal en el logro de las ventajas competitivas es jugado por los intangibles (Zhouying, 2004), (Llorens, 2005). Dentro de los intangibles se encuentran los factores organizacionales como son creatividad, comunicación, conciencia de productividad, participación, relaciones interpersonales, objetivos y estándares, motivación, cambio, solución de problemas, relaciones laborales, seguridad, facultamiento (*empowerment*), capacitación, mejora continua, equipos de trabajo. Aldape y Díaz (2006), indican que la llamada globalización ha llevado a las empresas a tomar una serie de medidas que les permita enfrentar eficaz y eficientemente los cambios necesarios para mantenerse competitivas en el mercado. Dicen que si una organización olvida que es un sistema abierto, es decir, un sistema de interacción con su entorno, es probable que se encuentre con una gran cantidad de problemas que dificulten su permanencia en el mercado. Por lo que a medida que cambia el entorno la organización debe ser capaz de adaptarse.

La determinación del impacto de la estrategia de los equipos de trabajo en los factores organizacionales puede tener como consecuencia incremento en la productividad, mayor aprovechamiento en la utilización de los recursos y una adecuada respuesta a los clientes y a la vez reducción de costos y tiempo de manera sostenida; lo que puede permitir brindar una respuesta a la competencia global con mayor efectividad y flexibilidad a través de su capacidad de solución de problemas, permitiendo fundamentar la gestión estratégica (Lin, 2008), (Shachaf, 2008). Cuando el empleado esta mayor entrenado es más probable que la empresa mejore su desempeño, los empleados entrenados tienen un efecto positivo directo en el desempeño de las empresas (Li Ji , Jun Huang , Zhiqiang Liu , Hong Zhu & Zheny, 2012). Es importante estudiar cuales factores ayudan a crear un clima que sea percibido como soporte para la estrategia de los equipos de trabajo.

La Industria Maquiladora y Manufacturera de Exportación de Ciudad Juárez tiene varios tipos de profesionales que son una fuerza potencial para el trabajo en equipo, lo que pudiera ser un buen cimiento, ya que los estudios han mostrado que el valor de los equipos provee uno de los soportes más fuertes para la efectividad organizacional (Dickson, et al, 1996).La investigación muestra que la gestión estratégica efectiva juega un papel crítico en el éxito de los equipos de trabajo (Kratzer, et al, 2010). La administración es responsable de fijar niveles de desempeño retadores para el equipo, permitiendo a la vez, suficiente flexibilidad para que desarrolle un compromiso a partir de la interpretación propia de los mismos, (Katzenbach & Smith,, 1993). Conocer el impacto de los factores organizacionales en la estrategia de equipos de trabajo brindará un camino hacia el mejor desempeño empresarial. Los líderes pueden

influenciar, intencionalmente, la rapidez del establecimiento de la estrategia de equipos de trabajo, especialmente cuando los miembros tienen experiencia en el trabajo en equipo (Emmett E. Perry Jr, Dennis F. Karney, Daniel G. Spencer, 2013).

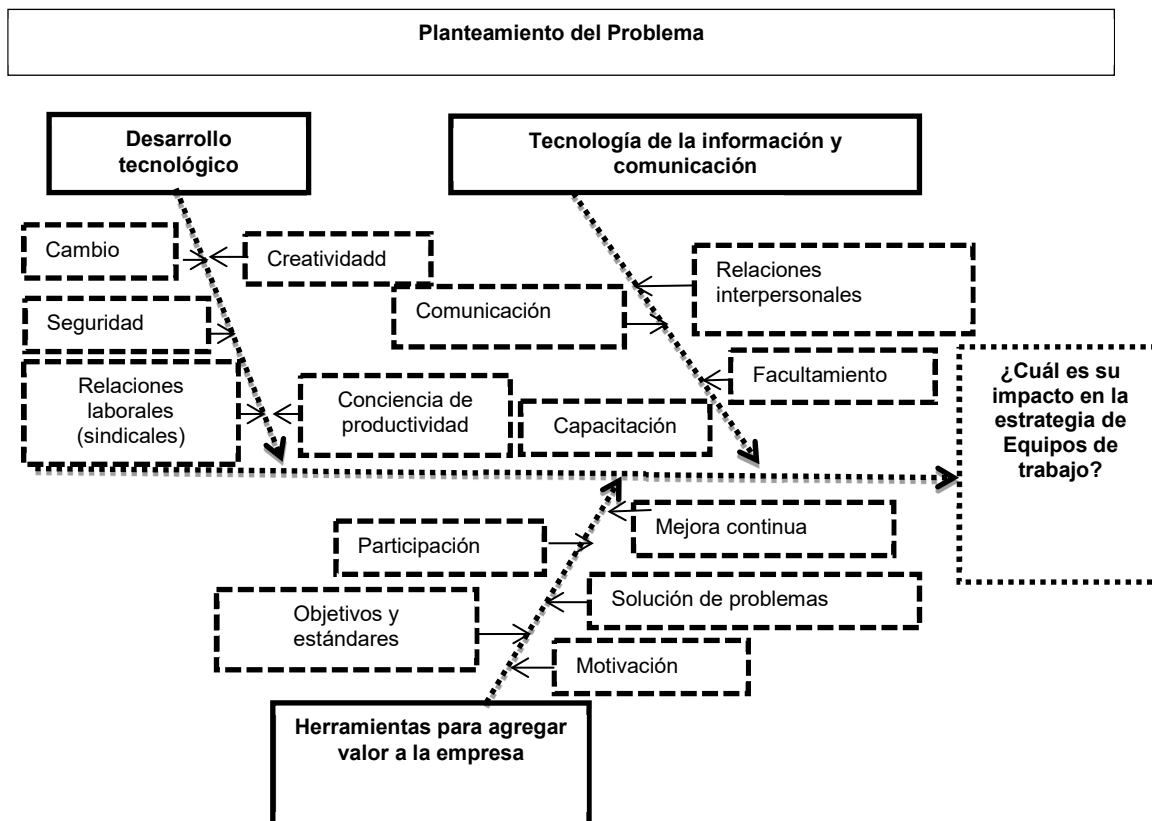
Los directivos son los máximos responsables de incorporar y sostener la estrategia de la organización, los planes, así como ser los guías de las acciones para lograrlos (Llorens, et al, 2005); por lo tanto la percepción de los directivos del ambiente externo de la organización y sus recursos y capacidades internos, son fundamentales para la creación de una ventaja competitiva sostenida en largo plazo (Llorens, et al, 2005), (Castillo, et al (a) y (b), 2011). El estudio del impacto de los factores organizacionales en los equipos de trabajo será un medio para conocer el ambiente interno de la empresa que brindará bases para la mejor toma de decisiones. La tecnología ha mostrado grandes avances, la administración muestra necesidad de reforzamiento; *“A finales de 1970, después de investigar problemas ocurridos durante desarrollo de proyectos de software, el Departamento de Defensa Americano descubrió que la experiencia del 70% de todas las fallas de los proyectos fue debida a insuficiente administración y no a falta de conocimientos técnicos”* (Zhouying, 2004, p. 137).

Peter Senge (2003) menciona que el trabajo en equipo es clave porque en las organizaciones modernas la unidad fundamental es el equipo no el individuo; Además, plantea el siguiente cuestionamiento: *“¿Por qué hemos de confiar en que los equipos administrativos (gerenciales) podrán superar los problemas de aprendizaje?”* (Senge, 2003, pág. 37). Por otro lado Chiavenato (1995, pág 7) asevera: *“...la eficacia con que las personas trabajan en conjunto para conseguir objetivos comunes depende principalmente de la capacidad de quienes ejercen la función administrativa.”* En ambos comentarios se muestra relación entre los factores organizacionales y los equipos de trabajo. Para fortalecer la administración, se pueden modificar las circunstancias en las cuales trabajan los equipos y así obtener mejoras en la efectividad de los mismos. Un diagnóstico de los factores organizacionales que facilitan o inhiben la efectividad del equipo debe preceder a la implementación de cambios para identificar las transformaciones específicas necesarias para impulsar la efectividad (Carbonel y Rodríguez-Escudero, 2009) y con ello conocer cual es el impacto de los factores organizacionales en los equipos de trabajo.

La globalización y el continuo desarrollo del producto, particularmente en el terreno de tecnología de información y comunicación han tenido un efecto exponencial en el mercado. Por otro lado, un enfoque para potenciar el trabajo en equipo consiste en brindarle a los miembros hechos e información válidos, que los motiven a trabajar juntos. Llorens (2005) y Schachaf (2008) indican que la nueva información provoca redefinición, enriquecimiento del reto que enfrentan, ayuda a enfocarse en un propósito común, en algún método sutil y a utilizar lenguaje que estimule la cohesión y el compromiso. Los avances en la tecnología de la información y comunicación se muestran vertiginosos; tiempo atrás la información llegaba retrasada e incompleta, ahora se conocen los hechos en tiempo real, en el momento que está ocurriendo algo, todos los interesados pueden estar enterados al mismo tiempo y cuando esta aconteciendo, con ello los procesos se agilizan mediante la toma de decisiones más informada.

Los factores organizacionales están formados por una serie de dimensiones que se desarrollan dentro de la organización, entre los que se encuentran: creatividad, comunicación, motivación, relaciones interpersonales, relaciones laborales, conciencia de productividad, capacitación, participación, objetivos y estándares, cambio, mejora continua, trabajo en equipo, solución de problemas. Su estudio permite obtener información sobre cuáles son los factores que más influyen en el medio ambiente y redirigirlos o reforzarlos hacia los objetivos que se quieren lograr, en general son guías que permiten tomar decisiones más sustentadas. El planteamiento del problema está graficado en la figura 1, mediante un diagrama de causa y efecto.

Figura 1: Planteamiento del Problema



La Figura 1, Planteamiento del problema, muestra mediante el Diagrama causa efecto, también conocido como diagrama de pescado o diagrama Ishikawa, los factores organizacionales y las dimensiones que forman cada uno de ellos: a) Desarrollo tecnológico, formado por las dimensiones cambio, seguridad, creatividad, relaciones laborales (sindicales), y conciencia de productividad. b) Tecnología de la información y la comunicación, constituida por las dimensiones: comunicación, relaciones interpersonales, capacitación y Facultamiento. c) Herramientas para agregar valor a la empresa, compuesto por las dimensiones participación, mejora continua, objetivos y estándares, solución de problemas y motivación, como causas del efecto Impacto en la estrategia de equipos de trabajo.

Una vez que se ha descrito el problema a ser estudiado y determinado la importancia en términos de la teoría de la administración y la organización estratégica, así como la realidad que presentan las maquiladoras de Juárez, se justifica plenamente el realizar esta investigación para determinar si las estrategias de los factores organizacionales impactan a los equipos de trabajo. La Tabla 1, Matriz de congruencia, muestra de manera sintética el problema principal presentado y los problemas complementarios; las hipótesis de trabajo como las respuestas tentativas que los investigadores se plantearon y que forman los objetivos específicos de la investigación a ser corroborados o desechados.

Tabla 1: Matriz de Congruencia

Pregunta de Investigación General	Hipótesis General	Objetivo General
<p>¿Cuál es el impacto de los factores organizacionales en el sostenimiento de la estrategia de equipos de trabajo en la Industria Maquiladora, Manufacturera y de Servicios de Exportación de Ciudad Juárez?</p>	<p>Los factores organizacionales: desarrollo tecnológico, tecnología de la información y comunicación, herramienta utilizada para el desarrollo de procesos que agregan valor a la empresa, impactan el sostenimiento de la estrategia de equipos de trabajo en la Industria Maquiladora, Manufacturera y de Servicios de Exportación de Ciudad Juárez.</p>	<p>Determinar el impacto los factores organizacionales en el sostenimiento de la estrategia equipos de trabajo en la Industria Maquiladora, Manufacturera y de Servicios de Exportación de Ciudad Juárez</p>
<p>Pregunta de Investigación Específica</p> <p>1.- ¿Afecta el desarrollo tecnológico en el sostenimiento de la estrategia de equipos de trabajo?</p> <p>2.- ¿Las tecnologías de información y comunicación influyen en el sostenimiento de la estrategia de equipos de trabajo?</p> <p>3.- ¿La herramienta utilizada en el desarrollo de procesos para agregar valor a las empresas predice el sostenimiento de la estrategia de equipos de trabajo?</p>	<p>Hipótesis Específica</p> <p>H1. El nivel de desarrollo tecnológico afecta el sostenimiento de la estrategia de equipos de trabajo.</p> <p>H2. Las tecnologías de información y comunicación influyen en el sostenimiento de la estrategia de equipos de trabajo.</p> <p>H3. El uso de herramientas para agregar valor al sistema predice el sostenimiento de la estrategia de los equipos de trabajo.</p>	<p>Objetivo Específico</p> <p>1.- Definir el efecto del desarrollo tecnológico en el sostenimiento de la estrategia de equipos de trabajo.</p> <p>2.- Describir si influyen las tecnologías de información y comunicación en el sostenimiento de la estrategia de equipos de trabajo.</p> <p>3.- Determinar si las herramientas utilizadas para el desarrollo de procesos que agregan valor a la empresa predice el sostenimiento de los equipos de trabajo.</p>

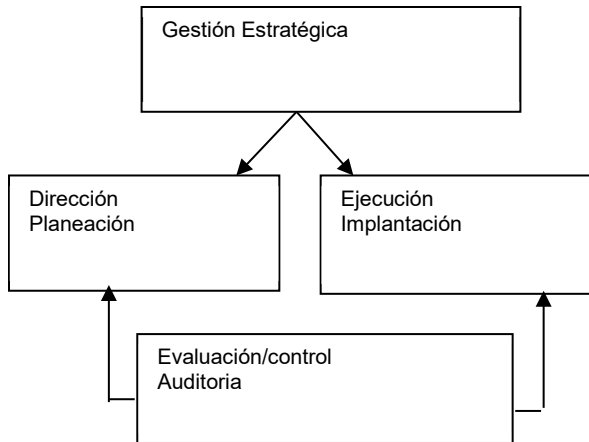
La Tabla 1, Matriz de congruencia, muestra de manera sintética el problema principal analizado: ¿Cuál es el impacto de los factores organizacionales en el sostenimiento de la estrategia de equipos de trabajo en la Industria Maquiladora y Manufacturera y los problemas complementarios? Las hipótesis de trabajo como las respuestas tentativas que los investigadores se plantearon y que forman los objetivos específicos de la investigación a ser corroborados o desechados Este formato permite la visualizar la congruencia entre ellos. Fuente: Elaboración propia.

El resto de la investigación está organizada de la siguiente manera: Primero, en la sección de revisión literaria se presenta un modelo que muestra el cambio del fundamento de las ciencias de la administración, el marco teórico del impacto de los factores organizacionales en los equipos de trabajo, definiendo lo que son los factores organizacionales: Desarrollo de tecnología, tecnología de la información y la comunicación, herramientas para aumentar el valor de la empresa, equipos de trabajo y el clima organizacional. También se presentan algunas dimensiones estudiadas como creatividad, seguridad, capacitación. Segundo, se presenta la metodología, donde se definen las características de la investigación, se muestra la operalización de las variables, se explica el cuestionario utilizado, la cantidad de personas encuestadas, y las encuestas descartadas. Tercero, se presentan los resultados donde se indica el nivel de confiabilidad obtenido, los índices de correlación logrados y el análisis de los datos demográficos. Cuarto se presentan las conclusiones donde se compara lo obtenido contra lo buscado y se menciona la aportación de la investigación. Finalmente se presenta las referencias utilizadas.

REVISIÓN LITERARIA

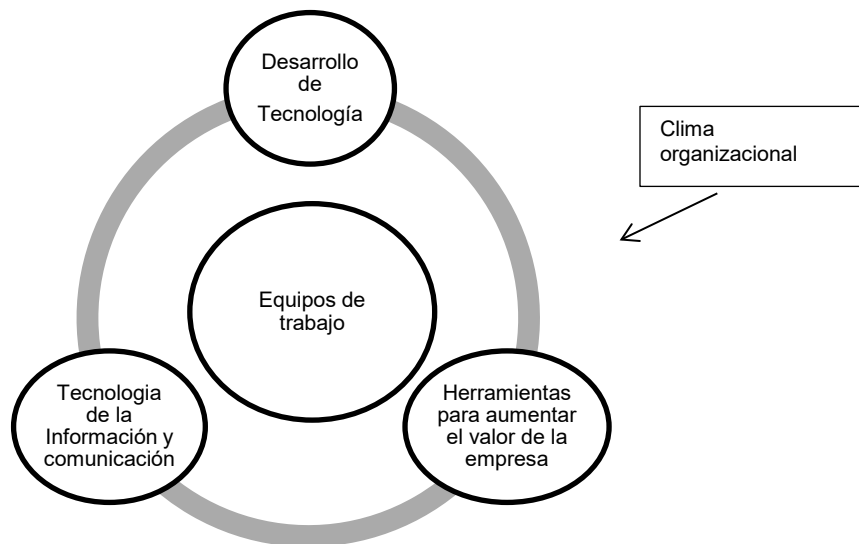
El fundamento de las ciencias de la administración se encuentra en las teorías que le dan apoyo como son las de la administración y la organización, que vienen desarrollándose desde el siglo XX hasta la gestión estratégica, resultado de la evolución de la administración por objetivos de los años 1960, en su avance hacia la planeación estratégica que en su principio se refería a la mercadotecnia y que al ser asumida por las diferentes áreas funcionales de la organización se transformó en la administración estratégica; el siguiente paso significó la adopción de la misma por los directivos de las organizaciones recibiendo el calificativo de dirección estratégica a partir de 1990 (Thompson, 2010) (Mintzberg, Quinn, Voyer, 1997) (Rivas, 2011).

Figura 2: Gestión Estratégica



En esta figura se muestra el cambio del fundamento de las ciencias de la administración se encuentra en las teorías que le dan apoyo como son las de la administración y la organización, que vienen desarrollándose desde el siglo XX hasta la gestión estratégica, resultado de la evolución de la administración por objetivos de los años 1960, en su avance hacia la planeación estratégica que en su principio se refería a la mercadotecnia y que al ser asumida por las diferentes áreas funcionales de la organización se transformó en la administración estratégica; el siguiente paso significó la adopción de la misma por los directivos de las organizaciones recibiendo el calificativo de dirección estratégica a partir de 1990 (Thompson, 2010) (Mintzberg, Quinn, Voyer, 1997) (Rivas, 2011). A últimas fechas el pensamiento estratégico se ha convertido en la gestión cuyos componentes remiten desde su origen al contenido administrativo, organizacional y de control como puede observarse en el modelo.

Figura 3: Marco Teórico del Impacto de los Factores Organizacionales en los Equipos de Trabajo



Esta figura muestra el Marco teórico del impacto de los factores organizacionales en los equipos de trabajo. La literatura muestra que no existe consenso entre los investigadores sobre la definición de equipos de trabajo por la amplia variedad de definiciones presentadas, por otro lado Al revisar las dimensiones evaluadas por los diferentes autores, se encontró que (Aldape, 2006) propone 15 dimensiones para medir factores organizacionales, que fueron agrupados por un factor mayor. Desarrollo de Tecnología incluye creatividad, seguridad, cambio, relaciones laborales (sindicales) y conciencia de productividad. Herramienta para aumentar el valor de la empresa incluye mejora continua, motivación, solución de problemas, objetivos y estándares y participación. Tecnología de la información y comunicación abarca: comunicación, relaciones interpersonales, capacitación y facultamiento. Fuente: Elaboración propia.

El fundamento de las ciencias de la administración se encuentra en las teorías que le dan apoyo como son las de la administración y la organización, que vienen desarrollándose desde el siglo XX hasta la gestión estratégica, resultado de la evolución de la administración por objetivos de los años 1960, en su avance hacia la planeación estratégica que en su principio se refería a la mercadotecnia y que al ser asumida por

las diferentes áreas funcionales de la organización se transformó en la administración estratégica; el siguiente paso significó la adopción de la misma por los directivos de las organizaciones recibiendo el calificativo de dirección estratégica a partir de 1990 (Thompson, 2010) (Mintzberg, Quinn, Voyer, 1997) (Rivas, 2011). A últimas fechas el pensamiento estratégico se ha convertido en la gestión cuyos componentes remiten desde su origen al contenido administrativo, organizacional y de control como puede observarse en el modelo indicado en la Figura 1. Gestión Estratégica. Esta investigación se concentra en el área de ejecución e implantación que incluye los factores organizacionales y dentro de ellos haremos un énfasis mayor en lo relativo al clima organizacional y a los equipos de trabajo.

En el contexto de ambientes altamente turbulentos la alta gerencia puede facilitar la formación de equipos de trabajo proveyendo seguridad psicológica, empoderamiento, motivación y cultivar capacidades de solución de problemas (Carbonel y Rodríguez-Escudero, 2009). La búsqueda de nuevas técnicas y su aplicación es altamente sensible a la cantidad y calidad de los recursos humanos, infraestructura de medición, prueba y experimentación (Lara Rivero, 2001). La Figura 2 presenta los factores organizacionales analizados en esta investigación y más adelante se brinda la explicación de cada uno

Factores organizacionales: Existen en la literatura gran cantidad de estudios que analizan algún factor organizacional en relación con otro de manera específica. Se puede encontrar una gran variedad de dimensiones evaluadas para conocer los factores organizacionales. Al revisar las dimensiones evaluadas por los diferentes autores, se encontró que (Aldape, 2006) propone 15 dimensiones para medir factores organizacionales y que cumplen con esta investigación, que son: Cambio, capacitación, participación, innovación, seguridad, comunicación, conciencia de productividad, equipo de trabajo, facultamiento (empowerment), motivación, objetivos y estándares, relaciones interpersonales, relaciones laborales, solución de problemas, mejora continua. A continuación se explican algunos de ellos.

Creatividad: La producción de ideas florece cuando se tiene el medio de cultivo que las promueva y la organización es responsable de propiciarlo, provocar que se aplique al máximo la imaginación, el conocimiento y la libertad de pensamiento (Shirahada y Hamazaki, 2012). Para incrementar la capacidad creativa es recomendable: incentivar la creatividad sistemática a través de diversas técnicas; cultivar el conocimiento y la imaginación a través de observación, lectura activa, experimentación; buscar el tiempo y lugar más adecuado que sea agradable y estimulante, evitar interrupciones y distracciones. La disponibilidad de la información propicia el medio de cultivo, ya que es fuente para la generación de ideas innovadoras; el trabajo excesivo, la presión para realizar tareas detiene el proceso de nacimiento de ideas y provoca ansiedad entre los participantes.

Seguridad: Las diversas teorías de necesidades incluyen la de seguridad, la cual es la necesidad que lleva a las personas a protegerse de cualquier peligro. Por eso es de vital importancia que la empresa cree un ambiente donde la gente se sienta segura y cómoda (Dressler y Varela, 2011). Dentro de los equipos se busca la seguridad psicológica que es la creencia compartida de que se está seguro para los riesgos interpersonales que están tomando. Los miembros de los equipos están cómodos entre ellos cuando se logra la confianza interpersonal y el mutuo respeto. Adicionalmente, en un contexto de seguridad psicológica, es más probable que los miembros se afirmen entre ellos para contribuciones específicas, recibiendo con ello un impulso individual para el desempeño más creativo y efectivo.

Capacitación: El conocimiento de alta calidad es un recurso que brinda ventajas competitivas a los equipos de trabajo y lleva hasta el punto en el cual la comprensión y la conciencia de relaciones, lógica, ideas innovadoras, y circunstancias dentro del proyecto están hechos justo la medida para usar, de fácil adaptación, valioso y relevante para el contexto (Olaisen, Johan; Revang, Oivind, 2017). Trabajar de forma inteligente significa utilizar plataformas tecnológicas para desarrollar confianza y conocimiento colaborativo y producir soluciones a los problemas e innovaciones, desarrollando a los equipos hasta el nivel de equipos de alto desempeño. Trabajar de manera inteligente significa compartir el conocimiento

para impulsar la innovación y el crecimiento colectivo e individual (Olaisen, Johan; Revang, Oivind, 2017). Entender que la inversión en soluciones de alta tecnología son baratos comparados con los resultados obtenidos a través de recursos humanos profesionales. La información se transforma en conocimiento al ser combinada con experiencia, interpretación y reflexión, por lo tanto, el conocimiento representa acción y desarrollo y está caracterizado en equipos o en individuos. Suficiente entendimiento del contexto incrementará el uso eficiente del conocimiento.

Desarrollo de Tecnología: En los últimos tiempos el progreso tecnológico ha sido factor clave en el desarrollo socio-económico y en el rápido despliegue de la globalización. La tecnología se ha visto impactada por la economía global y la caída financiera, (Zhouying. J., 2004); se ha inmerso en el diario quehacer del ser humano, afecta la aplicación responsable de materiales y la ciencia del comportamiento y en todos los medios de prácticas organizacionales (Castillo, et al, (a) y (b) 2011).

Herramientas para el desarrollo de procesos para agregar valor a la empresa: (HAVE) Dentro de las herramientas para el desarrollo de procesos para agregar valor a la empresa están: 1) Control total de calidad, 2) Sistema de producción Toyota, 3) Seis sigma, 4) ISO 9000 y 14000. Durante el uso de estas herramientas la función del empleado incluye presentar ideas para mejora del proceso o producto, que le podrán dar seguimiento los supervisores y gerentes de la empresa, para implementarse por medio de los equipos de trabajo (Isiah, U.; Kofi, O., 2000). Minjoon (2006) sostiene fuertemente que los fundamentos de Administración total de calidad incluyen la capacitación de los empleados, el trabajo en equipo y el facultamiento (*empowerment*), sin considerar los contextos organizacionales o culturales (Minjoon J, Shaohan C, Hojung S., 2006). La bibliografía muestra historias exitosas de la implementación de las herramientas que agregan valor a la empresa (HAVE) y algunas que han fallado. Las HAVE se han descontinuado por falta de compromiso de la alta gerencia, falta de recursos en las empresas pequeñas, falta de entendimiento de la Administración Total de Calidad (ATC) y falta de involucramiento de los empleados en las prácticas de ATC. Por otro lado las HAVE han sido significativas para las empresas al convertirse en parte del mundo vocabular de los directores y empleados de las mismas, siendo áreas muy estudiadas (Martínez y Martínez, 2008).

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC): Las TIC permiten mejorar la capacidad de explotación de su información, cuando se organiza de tal manera que maximice la visión, el acceso y el apoyo en la toma de decisiones. En el uso de los sistemas computacionales, en la información y comunicación, se encuentran empresas que, se puede decir, están desconectadas, con muy poco uso de TIC; otras que empiezan a penetrar en ese mundo; están aquellas que utilizan los sistemas para mantener la comunicación con clientes, proveedores y sin embargo las negociaciones económicas siguen el sistema tradicional; hasta las que dentro de la misma se habla de organización en tiempo real, de 4ª. Generación (Carrillo, J. Lara, A., 2003), donde la empresa tiene la capacidad de anticiparse a las necesidades de sus clientes porque tiene integradas a las TIC todas las operaciones de la cadena de valor, desde la compra hasta el servicio postventa y la empresa está integrada y colabora con los clientes, proveedores y otros agentes externos.

Equipos de trabajo: Aunque la literatura muestra que no existe consenso entre los investigadores sobre la definición de equipos de trabajo por la amplia variedad de definiciones presentadas, como refieren: (Cohen.S. & Bailey. D., 1997), (Katzenbach.J.R. & Smith.D.K., 1993), (Dickson, et al, 1996), (Hirschfield R. et al , 2006), la desarrollada para este trabajo fue “*Un equipo es un conjunto de individuos que son interdependientes en sus tareas, corresponsables de los resultados, con objetivos alineados a un sistema más amplio, preparados para enfrentar retos, y que permite logros relevantes individuales y de conjunto*” (Castillo Pérez, 2014, pág. 59). Los efectos más grandes en la efectividad de los equipos de trabajo son los que probablemente se realicen cuando los cambios en el contexto organizacional este soportado por un apropiado diseño del equipo y del proceso (Tu, 2009), (Dickson, et al, 1996), (Castillo, et al (a) y (b), 2011).

METODOLOGÍA

Es una investigación no experimental, transaccional, descriptiva, correlacional; no experimental porque las variables sólo se observan no se someten a una modificación; transeccional porque los datos se toman en un determinado momento; correlacional porque se analiza cual es la correlación entre las variables,. La investigación se realizó a través de los pasos siguientes: 1) Fijar los objetivos para resolver la problemática presentada, 2) Rediseñar el cuestionario, los ejecutivos de las empresas lo revisaron y dieron sus puntos de vista, los que se repercutieron en el mismo (técnica delphi), 3) Se realizó una prueba piloto con alumnos, se realizaron los ajustes propuestos; los directivos determinaron que era necesario involucrar a todos los supervisores de producción por ello fue por conveniencia, por inclusión, 4) Se aplicó la encuesta a 125 de 155 coordinadores-miembros de equipos de trabajo, (supervisores de producción), 5) Utilizando el sistema SSPS 17 se analizaron los datos de confiabilidad, validez y análisis factorial, 6) Los resultados fueron analizados. Para analizar las variables se operacionalizaron como se indica en la Tabla. 2.

Tabla 2: Operacionalización de las Variables

Factores Organizacionales	Dimensiones	Definición
1. Desarrollo de tecnología	a) creatividad	Grado en que la organización propicia las nuevas ideas
	b) seguridad	Grado en que la empresa promueve la seguridad y comodidad de las personas
	c) cambio	Nivel de uso o rechazo de una nueva idea dentro de la empresa
	d) relaciones laborales (sindicales)	Nivel de armonía entre las relaciones obrero patronales de la empresa
	e) conciencia de productividad	Grado en que la empresa y los empleados buscan incrementar los buenos resultados para aumentar la compensación para ambas partes
2. Herramientas que agregan valor a la empresa	a) mejora continua	Nivel en que se promueve la mejora continua, se buscan cambios innovadores constantemente en todas las actividades de la misma
	b) motivación	Nivel en que se brinda libertad de acción hacia una meta y compensa adecuadamente
	c) solución de problemas	Grado en que se promueve métodos efectivos para la solución de problemas
	d) objetivos y estándares	Nivel en que los objetivos son claros, realistas y retroalimentados
	e) participación	Grado en que se alienta a los empleados a influir y contribuir en la toma de decisiones
3. Tecnología de la información y comunicación	a) comunicación	Nivel en que se establecen atmosferas francas de información y comunicación
	b) relaciones interpersonales	Grado en que las relaciones interpersonales entre el personal, con sus jefes son amables y gentiles
	c) capacitación	Nivel en que se propicia la búsqueda diaria de conocimientos y habilidades
	d) Facultamiento	Grado en que se da autoridad al empleado para que se haga cargo de lo que hace

Esta tabla muestra los constructos que se formaron para realizar la investigación, los factores organizacionaels se midieron a traves de dimensiones que a su vez definieron un punto de actuación. Por ejemplo: Desarrollo de tecnología, fue medida por las dimensiones de creatividad, seguridad, cambio, relaciones laborales (sindicales), conciencia de productividad, que a su vez definian el grado en que la organización propicia las nuevas ideas, el grado en que la empresa promueve la seguridad y comodidad de las personas, el nivel de uso o rechazo de una nueva idea dentro de la empresa, nivel de armonia entre ls relaciones obrero patronales de la empresa y grado enque la empresa y los empleados buscan incrementar los buenos resultados para aumentar la compensacion para ambas partes.

Las relaciones potenciales esperadas son: La tecnología, la herramienta que se usa para agregar valor a la empresa y las TIC tienen relación entre sí y pueden estar relacionadas con los equipos de trabajo que llevarán hacia la sostenibilidad organizacional, sin embargo se espera que las tres primeras puedan llegar a la efectividad organizacional sin pasar por los equipos de trabajo. Estas determinaciones se realizan mediante el análisis de las dimensiones organizacionales del clima organizacional y están representados en la Figura 4. Modelo de interrelaciones esperado.

Instrumento: Existe una gran diversidad de enfoques para evaluar si en las seis industrias se cuenta con un clima que permita la aplicación de programas que requieran de la participación y el compromiso de sus

empleados y para determinar las percepciones que los empleados tienen sobre aquellos factores que pueden tener un impacto en su trabajo como equipo. Por esto se optó por seleccionar un cuestionario que ya habiendo considerado los aspectos teóricos mencionados fue validado por la Alta Dirección de las seis industrias para lo cual, mediante Técnica Delphi y Tormenta de Ideas, se revisaron 19 factores con cinco ítems cada uno, quedando finalmente los 15 factores que en este estudio se utilizaron con un total de 75 ítems. El cuestionario fue aplicado a 125 de 155 coordinadores-miembros de equipos de trabajo, esta muestra se considera por conveniencia porque fue debido a la disponibilidad, en agosto del 2013. Diez y seis cuestionarios fueron descartados por no estar contestados en su totalidad, lo que llevó a un porcentaje de 87.2 de cuestionarios utilizados, porcentaje de existe. Se capturó, procesó la información utilizando el paquete estadístico SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versión 17 para Windows XP.

El instrumento utilizado es una adaptación de Aldape (2006) está dividido en dos apartados: en la primera parte se solicita información de carácter socio-demográfica y la segunda parte contiene un cuestionario de 75 ítems de puntuación positiva. Cada uno dividido en dos aspectos, uno para recolección de datos acerca de la percepción que tienen los empleados acerca de los factores organizacionales que Existen en la empresa, y el segundo para determinar que tan Importante es para el empleado cada elemento evaluado. Para la medición de cada ítem se utilizó una escala tipo Likert de cinco puntos, donde uno (1) corresponde a "Muy en desacuerdo" y cinco (5) corresponde a "Muy de acuerdo" en el aspecto Existe y para el aspecto Importante (1) corresponde a "muy poco importante" y cinco (5) corresponde a " muy importante". La Tabla 3 continuación se ejemplifica el cuestionario.

Tabla 3: Muestra del Cuestionario

Enunciado	A-Existencia					B-Importante Para Mi Trabajo				
	En un 0 %	En un 25 %	En un 50 %	En un 75 %	En un 100 %	En un 0 %	En un 25 %	En un 50 %	En un 75 %	En un 100 %
Escala Tipo Likert	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1-Se promueven y son bien recibidas las nuevas ideas										
2-Los procedimientos de trabajo deben seguirse estrictamente										

Esta tabla muestra una parte del cuestionario, dos preguntas; la sección de las respuestas está dividido en dos apartados: en la primera parte se solicita información de carácter socio-demográfica y la segunda parte contiene un cuestionario de 75 ítems de puntuación positiva. Cada uno dividido en dos aspectos, uno para recolección de datos acerca de la percepción que tienen los empleados acerca de los factores organizacionales que Existen en la empresa, y el segundo para determinar que tan Importante es para el empleado cada elemento evaluado. Para la medición de cada ítem se utilizó una escala tipo Likert de cinco puntos, donde uno (1) corresponde a "Muy en desacuerdo" y cinco (5) corresponde a "Muy de acuerdo" en el aspecto Existe y para el aspecto Importante (1) corresponde a "muy poco importante" y cinco (5) corresponde a " muy importante". Fuente Aldape (2006).

RESULTADOS

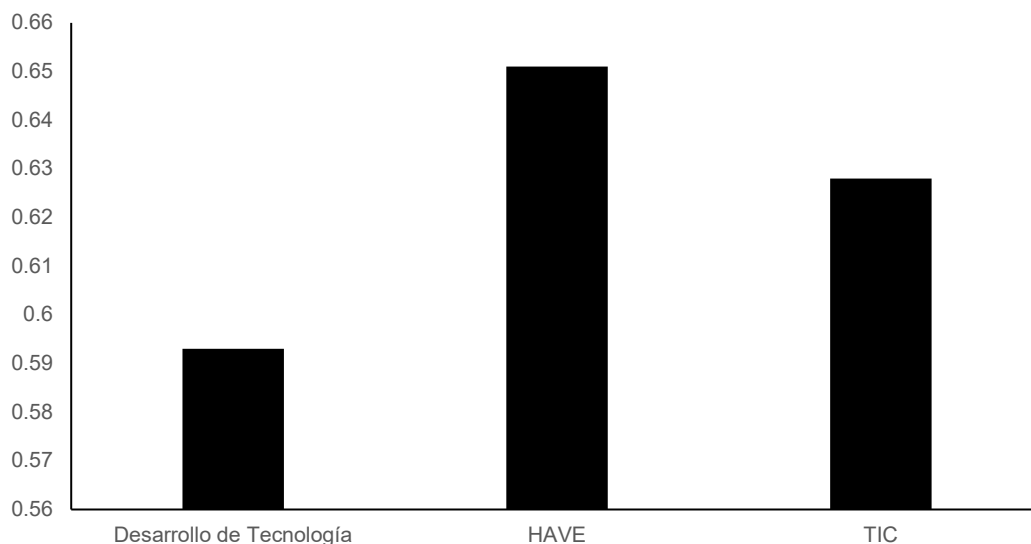
El cuestionario con 75 ítems fue aplicado a 125 supervisores de seis plantas en Cd. Juárez, de los cuales se descartaron 16. La muestra se considera por inclusión porque se incluyeron todos los líderes o miembros de los equipos de las empresas encuestadas. Se capturó, procesó la información utilizando SSPS versión 17. El resultado del alfa de Cronbach de 0.959 es un indicador de que el cuestionario tiene alta confiabilidad de contenido, por lo que es una buena base para la medición que se está realizando. Los índices de correlación indican que existe una alta dependencia entre las dimensiones y entre los factores organizacionales con los equipos de trabajo. Sin embargo, también se refleja que existen índices de correlación más altos entre los factores organizacionales y entre las dimensiones que entre el equipo de trabajo, presentado en la Figura 4 y Tabla 4. Por lo que se concluye que sí impactan los factores organizacionales en los equipos de trabajo, pero más se impactan entre ellos. A la pregunta de investigación ¿Cuál es el impacto de los factores organizacionales en la sostenibilidad de los equipos de trabajo en la industria maquiladora de Ciudad Juárez? Se encontró que si afectan los factores organizacionales: el

desarrollo tecnológico muestra un índice de correlación de 0.59 por lo que sí afecta a los equipos de trabajo, las herramientas utilizadas para el desarrollo de procesos que agregan valor a la empresa presenta un índice de correlación de 0.65 confirmando que sí afecta a los equipos de trabajo, de hecho se muestra como el de mayor impacto entre los factores analizados, la tecnología de la información y comunicación indicó 0.62 por lo que también muestra impacto en los equipos de trabajo. Sin embargo también afloró que los factores organizacionales desarrollo tecnológico y la herramienta utilizada para el desarrollo de procesos que agregan valor a la empresa tiene un índice de correlación de 0.889 lo que muestra que existe más impacto entre estos factores organizacionales que entre los equipos de trabajo. Por lo anterior se puede concluir que existe impacto en los equipos de trabajo que puede considerarse alto, pero, aún más alto, entre los otros factores organizacionales, por lo que para tener una organización efectiva puede lograrse mediante ciertos factores organizacionales sin necesariamente pasar por los equipos de trabajo.

Propuesta teórica: La mayoría de los autores (Thompson, 2010) (Mintzberg, Quinn, Voyez, 1997) (Rivas, 2011), ubican los otros factores de la organización en donde se implanta la estrategia para lograr su ejecución. Las evidencias obtenidas muestran que el clima organizacional subyacen los demás elementos como son la estructura, los recursos, la dirección, etc.

Propuesta práctica: Capacitación a los directivos para que con una preparación clara de gestión estratégica puedan identificar los factores organizacionales que tienen mayor incidencia sobre el sostenimiento de la competitividad, que éstos se encuentran basados en el clima organizacional con una fuerte influencia de los equipos de trabajo y de las tecnologías, las herramientas usadas para agregar valor a las empresas y en las TIC.

Figura 4: Índices de Correlación de Equipos de Trabajo con los Factores Organizacionales



Esta Figura muestra los índices de correlación, Se encontró que si afectan los factores organizacionales: el desarrollo tecnológico muestra un índice de correlación de 0.59 por lo que sí afecta a los equipos de trabajo, las herramientas utilizadas para el desarrollo de procesos que agregan valor a la empresa presenta un índice de correlación de 0.65 confirmando que sí afecta a los equipos de trabajo, de hecho se muestra como el de mayor impacto entre los factores analizados, la tecnología de la información y comunicación indicó 0.62 por lo que también muestra impacto en los equipos de trabajo. Sin embargo también afloró que los factores organizacionales desarrollo tecnológico y la herramienta utilizada para el desarrollo de procesos que agregan valor a la empresa tiene un índice de correlación de 0.889 lo que muestra que existe más impacto entre estos factores organizacionales que entre los equipos de trabajo. Fuente: Elaboración propia.

La tabla 4 muestra que los niveles de correlación entre las dimensiones de los factores organizacionales bajas en comunicación, motivación, cambio, equipo de trabajo con valores de entre cinco y seis, que aun con esos niveles es alta. Por el lado de las dimensiones más altas se muestran objetivos y estándares y seguridad

Tabla 4: Matriz de Correlación Entre las Dimensiones (Importancia)

	Creatividad	Comunicación	Conciencia De Productividad	Participación	Relac. Interpersonales	Objetivos y Estándares	Motivación	Cambio	Solución De Problemas	Relac. Laborales	Seguridad	Facultamiento	Capacitación	Equipos De Trabajo	Mejora Continua
Creatividad	1	0.507	0.375	0.385	0.330	0.470	0.396	0.469	0.335	0.286	0.494	0.424	0.266	0.397	0.308
Comunicación		1	0.466	0.642	0.523	0.648	0.397	0.346	0.321	0.203	0.544	0.457	0.328	0.290	0.255
Conc. Produc.			1	0.476	0.371	0.474	0.284	0.409	0.322	0.179	0.461	0.234	0.232	0.225	0.332
Participación				1	0.708	0.742	0.592	0.547	0.369	0.319	0.603	0.596	0.454	0.411	0.439
Relac. Interp.					1	0.744	0.588	0.469	0.361	0.311	0.603	0.453	0.400	0.451	0.473
Obj Estandares						1	0.572	0.566	0.433	0.351	0.678	0.553	0.489	0.541	0.522
Motivación							1	0.536	0.475	0.315	0.585	0.456	0.403	0.525	0.469
Cambio								1	0.466	0.408	0.510	0.413	0.361	0.535	0.459
Sol. Problemas									1	0.458	0.485	0.374	0.355	0.454	0.359
Rel. Laborales										1	0.307	0.360	0.354	0.285	0.174
Seguridad											1	0.353	0.429	0.530	0.475
Facultamiento												1	0.655	0.499	0.438
Capacitación													1	0.551	0.571
Equipos Trabajo														1	0.661
Mejora Continua															1

Correlación significativa en el nivel 0.01 con dos colas Correlación significativa en el nivel 0.05 con dos colas Esta tabla muestra que los niveles de correlación entre las dimensiones de los factores organizacionales bajas en comunicación, motivación, cambio, equipo de trabajo con valores de entre cinco y seis, que aun con esos niveles es alta. Por el lado de las dimensiones más altas se muestran objetivos y estándares y seguridad.

Resultados de los Datos Demográficos de los encuestados, presentados en la Tabla 5. Los datos demográficos mostrados en la Tabla 5, muestran que de los encuestados: 1) el 78.9 eran hombres, 2) La edad ocupaba un 30 % cada uno de los rangos siguientes: 31-35, 36-40 y 41-50, 3) el 73.4 tenía más de 10 años en la empresa, 4) En educación el 36.5 cursaron secundaria, 23% bachillerato y el 30% licenciatura, 5) El 86 % tiene más de 10 años de radicar en Ciudad Juárez y 6) El 36.7 tiene tres hijos. El 89% de los encuestados tienen más de diez años radicando en Ciudad Juárez, lo que significa que los factores organizacionales de la empresa los han considerado favorables adaptándose a las condiciones y crecimiento de la ciudad y muestran satisfacción de vivir en ella.

El 11% contestó que ha vivido entre siete y nueve años. El 90% muestra ente siete y mas de diez años de vivir en la ciudad, que puede reflejar alto grado de estabilidad en el personal. La antigüedad en la empresa que se refleja en las encuestas indican personas con alto nivel de lealtad hacia la empresa, empleados que con la capacitación y la demostración de las capacidades necesarias fueron avanzando en los diferentes niveles de la empresa hasta llegar a supervisores, el 73% de las personas encuestadas tienen más de diez años laborando en la empresa. La experiencia laboral de los encuestados se encuentra en el nivel alto ya que 85% tiene más de 10 años de experiencia y 92% de siete a más de diez años trabajando. Personal que pudiera tener alta capacitación y alta conciencia de la mejora continua. La escolaridad que exteriorizan los participantes en la encuesta es que el 30% tiene licenciatura y el 23% bachillerato, el 37% secundaria, 3% comercial, 5% primaria y 2% maestría. El 79% de los encuestados son del género masculino, lo que significa una alta estabilidad en un mundo masculino. El estado civil del 74% de los encuestados respondió estar casado, el 13% solteros, el 7% divorciado, el 3% viudo y el 3% como otros. El 36% de los encuestados contestó que tiene tres hijos, 13 % tienen un hijo, otro 13 tiene cinco hijos, el 12 % tiene cuatro hijos y el 14% tiene dos hijos lo que pudiera ser una estabilidad familiar, como continuidad de la estabilidad laboral. Las personas encuestadas se muestran como personas estables y maduras: el 85% declara más de diez años de experiencia laboral; 73% más de diez años de antigüedad en la empresa, 89% más de diez años de radicar en Ciudad Juárez; en escolaridad el 30% se manifiestan como profesionistas, 27% cuenta con bachillerato y el 37% con secundaria; el 36% cuenta con tres dependientes económicos; el 70% son casados y el 79%

son de género masculino. El 89% de los encuestados tienen más de diez años radicando en Ciudad Juárez, lo que significa que los factores organizacionales de la empresa los han considerado favorables adaptándose a las condiciones y crecimiento de la ciudad y muestran satisfacción de vivir en ella. El 11% contestó que ha vivido entre siete y nueve años. El 90% muestra ente siete y mas de diez años de vivir en la ciudad, que puede reflejar alto grado de estabilidad en el personal.

Tabla 5: Datos Demográficos de los Encuestados

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Género	109	100
Femenino	86	78.9
Masculino	23	21.1
Edad	109	100
<= 20	0	0
21 – 25	4	3.7
26 – 30	10	9.2
31 – 35	31	28.4
36 – 40	29	26.6
41 – 50	27	24.8
50 =>	8	7.3
Antigüedad en la empresa	109	100
<= 1 mes	2	1.8
1.01 – 3.99 meses	4	3.7
4.00 – 6.99 meses	1	0.9
7.00 – 12.00 meses	6	5.5
1.01 – 3.99 años	8	7.3
4.00 – 6.99 años	2	1.8
7.00 – 9.99 años	6	5.5
=> 10.00 años	80	73.4
Estado civil	109	100
Soltero	14	12.8
Casado	81	74.3
Divorciado	8	7.3
Viudo	3	2.8
Otro	3	2.8
Grado de escolaridad	109	100
Primaria	6	5.5
Comercio	3	2.8
Secundaria	40	36.5
Bachillerato	25	22.9
Licenciatura	33	30.3
Maestría	2	1.8
Tiempo de radicar en Cd. Juárez	109	100
<= 1 año	2	1.8
1.01 – 3.99 años	4	3.7
4.00 – 6.99 años	3	2.8
7.00 – 9.99 años	3	2.8
=> 10.00 años	97	89.0
Dependientes económicos	109	100
0	10	9.2
1	14	12.8
2	15	13.8
3	40	36.7
4	13	11.9
5	14	12.8
Más de cinco	3	1.8

Esta tabla muestra los datos demográficos mostrados en la Tabla 5, muestran que de los encuestados: 1) el 78.9 eran hombres, 2) La edad ocupaba un 30 % cada uno de los rangos siguientes: 31-35, 36-40 y 41-50, 3) el 73.4 tenía más de 10 años en la empresa, 4) En educación el 36.5 cursaron secundaria, 23% bachillerato y el 30% licenciatura, 5) El 86 % tiene más de 10 años de radicar en Ciudad Juárez y 6) El 36.7 tiene tres hijos. Lo que refleja estabilidad en la empresa y desarrollo de los empleados, por su tiempo de trabajo y su nivel educativo. Un dato curioso es que los empleados crecieron dentro de la empresa y formaron familias entre ellos. Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

La conclusión es que existe alta correlación entre factores organizacionales y equipos de trabajo, sin embargo, la correlación se comporta como un sistema dinámico donde los factores organizacionales

impactan a los equipos de trabajo de acuerdo al contexto. La alta gerencia juega un papel primordial en el impacto de los factores organizacionales en los equipos de trabajo al marcar estrategias para su uso, seleccionar a los miembros que los formaran, identificar los objetivos de manera clara, precisa y concisa, brindar los recursos necesarios para su desempeño, realizando evaluaciones periódicas de los avances y dándolas a conocer. La aplicación de los factores organizacionales permiten el avance o el retroceso de la propia organización, y en los equipos de trabajo su efecto puede tener gran impacto en la sostenibilidad de la empresa, sin embargo puede implementar los factores organizacionales con grupos de trabajo, no necesariamente con equipos de trabajo. Los factores organizacionales son el pegamento que mantiene la empresa unida, a pesar de ser intangible su efecto se refleja de manera holística. La tecnología, las TIC, la herramienta para mejorar los procesos en la empresa son factores que por sí mismos pueden dar cierto resultado que unidos a los equipos de trabajo pueden llevar a la empresa hacia logros exponenciales.

Aunque en la literatura revisada, no existen datos específicos con los cuales contrastar, los resultados muestran que se cumple con la teoría, al encontrar altos niveles de correlación entre equipos de trabajo y desarrollo tecnológico manifiesta que al personal le atraen los retos para implementar equipo nuevo, y coincide con la correlación con tecnología de la información y la comunicación porque permite mantener al personal informado y con capacidad de obtener información cuando lo necesita, o darla a conocer cuando fuera pertinente, la correlación con las herramientas que agregan valor a la empresa manifiesta que los empleados participan en la implementación de nuevos sistemas. Es recomendable realizar la investigación aumentando el número de empresas encuestadas e involucrar también al personal operativo, ya que en esta investigación solo se incluyó personal administrativo.

Reflexiones: La confiabilidad del contenido del instrumento se mostró bastante bueno, así como correlación entre las variables sin embargo es muy importante ampliar la muestra. Los gerentes en la implementación de la estrategia a seguir, con los factores organizacionales puede reforzar el sostenimiento de los equipos de trabajo, es necesario que tenga una visión holística de los factores organizacionales y su impacto en los equipos, porque los factores están afectando directamente y entrelazados reflejándose en los resultados esperados. Con la implementación de modelos de gestión estratégica de equipos de trabajo se ofrecen soluciones integrales que generan una cultura de alto desempeño de los equipos de trabajo, otorgando las herramientas adecuadas para elegir el mejor camino y llevar así la estrategia a la acción. El clima organizacional subyace los factores organizacionales, porque el clima se puede convertir en un caldo de cultivo para implementar la estrategia de forma óptima o negativa, dependiendo de cómo se encuentre. Los miembros de los equipos muestran que las IMMEX en Ciudad Juárez, han dado mayor valor a los factores organizacionales, que es necesario reforzar los equipos de trabajo.

Aportaciones

Propuesta teórica: La mayoría de los autores (Thompson, 2010) (Mintzberg, Quinn, Voyer, 1997) (Rivas, 2011), ubican los otros factores de la organización en donde se implanta la estrategia para lograr su ejecución. Las evidencias obtenidas muestran que el clima organizacional subyacen los demás elementos como son la estructura, los recursos, la dirección, etc.

Propuesta práctica: Capacitación a los directivos para que con una preparación clara de gestión estratégica puedan identificar los factores organizacionales que tienen mayor incidencia sobre el sostenimiento de la competitividad, que éstos se encuentran basados en el clima organizacional con una fuerte influencia de los equipos de trabajo y de las tecnologías, las herramientas usadas para agregar valor a las empresas y en las TIC.

Limitaciones

El número reducido de las empresas encuestadas fue una de las limitaciones de la investigación, los resultados pueden estar influidos por el clima laboral de la empresa. El nivel de correlación puede ser analizado con otras dimensiones. Otro punto es el de agregar más preguntas dirigidas directamente a los equipos de trabajo

ANEXOS

Anexo 1: Estadística descriptiva de los factores analizados: desarrollo de tecnología, herramientas que agregan valor a la empresa, tecnología de la información y comunicación y equipos de trabajo, mostrando las media y la desviación estándar.

Tabla 6: Estadísticas Descriptivas

Factor Organizacional	Media	Desviación Estándar	Tamaño de Muestra
Desarrollo de tecnología	87.5046	13.26903	109
Hettas. Que agregan valor a la empresa	83.3303	16.39334	109
Tec. De la informac. Y comunicación	67.8532	14.39446	109
Equipos de trabajo	15.2661	4.41303	109

Los resultados de la tabla 6 indican la media más alta para el desarrollo de tecnología y la más baja para los equipos de trabajo, lo que manifiesta niveles más altos de congruencia con los primeros.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar P. (2002). Manufactura Delgada (Lean) y Seis Sigma en empresas mexicanas: experiencias y reflexiones. *Contaduría y Administración* No. 205, 51-69.

Aldape, A. (2006). Clima Organizacional para la Innovación.

Aldape, A.; Diaz, JJ. (2006). Work Simplification as an OD'Tool. *11th. Annual International Conference on Industrial Engineering: Theory, Application and Practice*, 987-992.

Carbonel P., Rodríguez-Escudero A. (2009). Relationships among team's organizational context, innovation speed, and technological uncertainty: An empirical analysis. *J. Eng. Technol. Manage.* 26 (2009) 28–45, 28-45.

Carrillo, J. Lara, A. (2003). Maquiladoras en Mexico y coordinacion centralizada ?Una nueva generacion de empresas? *Cuadernos del Cendes CDC* v.54 n. 54 Caracas set. 2003, 1-12.

Carrillo, J; Lara A. (2003). *Evolucion Industrial del Sector Autopartes en Mexico y cambios en la Division del Trabajo*. Paris: Eleventh Gerpisa International Colloquium.

Castillo Pérez, V. H. (20 de Febrero de 2014). Factores Organizacionales: Su impacto en la estrategia de equipos de trabajo. Factores Organizacionales: *Su impacto en la estrategia de equipos de trabajo*. México, Distrito Federal, México: UNAM.

Castillo, et al, (b). (2011). Las 5 W's Aplicadas al Análisis de las Quejas del Cliente. *AcademiaJournals*, 32-38.

Castillo, Aldape, Davila, Varela. (2011). Las 5 W's Aplicadas al Análisis de las Quejas del Cliente. *AcademiaJournals.com*, 93-99.

Castillo, et al (a). (2011). Evolución de Equipos de Trabajo en Empresa Manufacturera. *AcademiaJournals.com*, 86-92.

Chiavenato, I. (1999). *Administracao nos novos tempos*. Rio de Janeiro: Campsus.

Cohen.S., & Bailey. D. (1997). What makes teams work: Group effectiveness Research from Shop Floor to the Executive Suite. *Journal of Management*, 239-290.

Dickson, et al. (1996). Teams in organizations: Recent Research on Performance and Effectiveness. *Annu. Rev. Psychol.*, 307-383.

Dressler y Varela. (2011). *Administración de recursos humanos*. México: Pearson educación.

Emmett E. Perry Jr, Dennis F. Karney, Daniel G. Spencer. (2013). Team establishment of self-managed work teams: a model from the field . *Team Performance Management: An International Journal*, Vol. 19 Iss: 1/2, 87 – 108.

Henderson, Linda S.; Stackman, Richard W.; Lindekilde, Rikke. (2016). The centrality of communication norm alignment, role clarity, and trust in global project teams. *International Journal of Project Management* 34, 1717-1730.

Isiah, U.; Kofi, O. (2000). Top management leadership, employee empowerment, job satisfaction, an customer satisfaction in TQM organizations: an empirical study. *Journal of quality management*, 247-272.

Katzenbach.J.R., & Smith.D.K. (1993). *The Wisdom of Teams: Creating the High-performance Organization*. Boston: Harvard Business School Press.

Kratzer, et al. (2010). the social network among engineering design teams and their creativity: A case study among teams in two product development programs. *International Journal of Project Management* 28, 428-436.

Lara Rivero, A. (2001). Convergencia tecnológica y nacimiento de las maquiladoras de tercera generación: el caso Delphi-Juárez. *Región y Sociedad*, 37-77.

Li Ji , Jun Huang , Zhiqiang Liu , Hong Zhu & Zheny. (2012). The effects of employee training on the relationship between environmental attitude and firms' performance in sustainable development . *The International Journal of Human Resource Management* Vol 23, 2995-3008.

Lin Y., S. L. (2008). A model to develop effective virtual teams. *Decision Support Systems*, 1031-1045.

Llorens, et al. (2005). influence of support leadership and teamwork cohesion on organizational learning, innovation and performance: an empirical examination. *technovation* 25, 1159 - 1172.

Martínez y Martínez. (2008). Sistemas de gestión de calidad y resultados empresariales: una justificación desde las teorías institucionales y de recursos y capacidades. *Cuadernos de Economía y Dirección de Empresa*, 007-030.

Minjoon J, Shaohan C, Hojung S,. (2006). TQM practice in maquiladora: Antecedents of employee satisfaction and loyalty. *Journal of Operations Management*, 791-812.

Mintzberg, H., Quinn, J., Voyer, J. (1997). *El proceso estrategico conceptos, contextos, casos*. México: Prentice Hall Hispanoamericana S.A.

Olaisen, Johan; Revang, Oivind. (2017). Working smarter and greener: Collaborative knowledge sharing in virtual global project teams. *International Journal of Information Management* 37, 1441-1448.

Shachaf P. (2008). Cultural diversity and information and communication technology impacts on global virtual teams: An exploratory study. *Information & Management* 45, 131-142.

Shirahada y Hamazaki. (2012). Trial and error mindset of R&D personnel and its relationship to organizational creative climate,. *Technological Forecasting Social Change*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2012.09.005> In Press.

Svetlana Stojkov; Ivana Tadić ; Tatjana Crnjanski; Dušanka Krajnović. (2016). Assessment and self-assessment of the pharmacists' competencies using the Global Competency Framework (GbCF) in Serbia . *Vojnosanit Pregl* , 803–810.

Thompson, S. (2010). *Gamble, Crafting and Executing Stryateg*. New York: Mc Graw Hill International.

Vargas O., G. H. (2007). La cultura humana y su interpretacion desde la perspectiva de la cultura organizacional. *Pensamiento y gestion*, ISSN 1657-6276.

Zapata, A., & Rodriguez, A. (2008). *Gestion de la Cultura Organizacional*. Cali: Universidad del Valle.

Zhouying. J. (2004). Technological progress in history: a survey and shift research emphasis from 'hard-tech' to 'soft-tech' development. *International Journal of Technology Management and Sustainable Development* Volume 3 Numer 2 2004 Intellect Ltd., 133-148.

BIOGRAFÍA

Velia Herminia Castillo Pérez es Doctora en Ciencias de la Administración por la Universidad Nacional Autónoma de México. Profesora de tiempo completo del Instituto Tecnológico de Cd. Juárez, adscrita a la Maestría de Ingeniería administrativa. Se le puede contactar en el Instituto Tecnológico de Cd. Juárez, Avenida Tecnológico #1340, Fraccionamiento el Crucero, código postal 32500. Su correo es vcastillo@itcj.edu.mx.

Alfonso Aldape Alamillo es Doctor en Ciencias de la Ingeniería Industrial por el Instituto Tecnológico de Cd. Juárez. Profesora de tiempo completo del Instituto Tecnológico de Cd. Juárez, adscrita a la Maestría de Ingeniería administrativa. Se le puede contactar en el Instituto Tecnológico de Cd. Juárez, Avenida Tecnológico #1340, Fraccionamiento el Crucero, código postal 32500. Su correo es aaldape@itcj.edu.mx.

Mario Corral Chávez es Maestro en Ciencias del Instituto Tecnológico de Cd. Juárez. Es profesor del tiempo completo del Instituto Tecnológico de Cd. Juárez, adscrita a la Licenciatura de Ingeniería Industrial. Se le puede contactar en el Instituto Tecnológico de Cd. Juárez, Avenida Tecnológico #1340, Fraccionamiento el Crucero, código postal 32500. Su correo es mcorral@itcj.edu.mx.

ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES LOGÍSTICAS INTERNACIONALES DE LAS PYMES DEL ESTADO DE GUANAJUATO

María Guadalupe Arredondo-Hidalgo, Universidad de Guanajuato

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo analizar las áreas que conforman las capacidades logísticas internacionales de las pequeñas y medianas empresas (PyMes) mexicanas del estado de Guanajuato. Se trata de una investigación tanto cuantitativa, como cualitativa, puesto que aborda la aplicación de cuestionarios, así como de entrevistas a profundidad a empresas inmersas en la logística internacional. Este proceso consideró a 88 empresas. En la primera parte, se analiza el concepto de logística comercial internacional, posteriormente el contexto en México de las PyMES, después el contexto para el estado de Guanajuato y finalmente, la metodología para identificar las características en las PyMES guanajuatenses. Se diseñó un cuestionario de 54 preguntas con una escala de Likert. Las dimensiones que se consideraron fueron cuatro: 1. Inteligencia comercial, 2. Capacidad del producto y de comercialización, 3. Capacidad logística y 4. Capacidad gerencial (de organización y profesionalización de sus recursos humanos). El alfa de Cronbach para todo el instrumento fue de 0.931 lo cual es suficientemente representativo para el análisis propuesto. Los expertos entrevistados sugieren que una buena planeación logística y una constante evaluación tanto de los costos logísticos, como de la administración de operaciones son las piezas fundamentales para que el desempeño de la empresa en el área logística, se reflejen en la disminución de los costos, permitiendo a la compañía, prosperar logrando una rentabilidad superior.

PALABRAS CLAVE: Pymes Exportadoras-Importadoras, Logística Internacional, Operaciones Internacionales

ANALYSIS OF THE LOGISTICS CAPABILITIES OF SMEs COMPANIES OF GUANAJUATO

ABSTRACT

This work analyzes the international logistics capabilities of small and medium enterprises (SMEs) in the state of Guanajuato in Mexico. It is both a quantitative and qualitative research work as it addresses the application of questionnaires and in depth interviews with international logistics companies. Some 88 enterprises were included in this process. In the first part, the concept of international trade logistics is analyzed, followed by the context that SMEs possess in Mexico. Then the logistic context for the state of Guanajuato and finally, the methodology for identifying characteristics for SMEs is examined. A questionnaire of 54 questions was designed with the Likert scale. We considered four dimensions: 1. Commercial intelligence, 2. Capacity for trade and product, 3. Logistics capacity and 4. Management capacity (organization and professionalism of their human resources). Cronbach's Alpha for the instrument was 0.931, which is sufficient for the proposed analysis. Interviewed experts advise a good logistics plan and a constant evaluation of both logistics costs and the operations administration. These elements are fundamental pieces for the development of the enterprise that manifest in cost decreases, allowing the company to prosper.

JEL: M16

KEYWORDS: Logistics Capabilities, Mexican SMEs, Administración de Empresas Internacionales

INTRODUCCIÓN

Conforme a datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2015) en México existen aproximadamente 4 millones 15 mil unidades empresariales, de las cuales 99.8% son micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMES). Estas organizaciones generan 52% del Producto Interno Bruto (PIB) y 72% del empleo total de México. La atención a la investigación de este sector es realmente importante para la sociedad mexicana ya que estas empresas son la columna vertebral de la economía. La Secretaría de Economía las clasifica como micros, pequeñas y medianas empresas de acuerdo al sector al que pertenecen, al número de participantes o bien de acuerdo a sus ventas anuales. Si hablamos de MiPyMES conjuntamos las tres clasificaciones, cuyo tope de participantes sería de 100 y de ventas anuales de 250 millones de pesos mexicanos. Cifras del Instituto Nacional de Geografía (INEGI) mencionan que el 99.8% de las unidades económicas en el país son PyMES. La dificultad que se encuentra al tratar de comprender a este objeto de estudio es que continuamente se enfrentan ante grandes retos, los cuales hacen que su ciclo de vida sea muy corto (Arredondo y Caldera, 2016).

Asimismo, las pequeñas y medianas empresas (PyMES) del estado de Guanajuato, operan la logística comercial internacional sin desarrollar una estrategia adecuada para ser eficientes en los procesos. Estas carecen de la capacidad y conocimientos necesarios, que les permitan dominar completamente el marco normativo en materia fiscal y aduanera que existen en nuestro país, del cual emanan sus obligaciones, y toda vez que las PyMES inciden en el incumplimiento de esta normatividad se genera el embargo de las mercancías en las aduanas, la imposición de multas, el pago de cuotas compensatorias o sanciones por el incumplimiento de regulaciones o restricciones no arancelarias, al no saber soportar el origen de las mercancías, además del costo financiero por atrasos en la logística de comercialización. La investigación se torna pertinente dado que es necesario identificar las áreas en donde las PyMES inciden, para poder ofrecer una propuesta de mejora que las ayude en el proceso de logística comercial y sean más eficientes al realizar estas actividades. El objetivo del trabajo de investigación es analizar las áreas que conforman las capacidades logísticas internacionales de las PyMes mexicanas del estado de Guanajuato. La estructura del artículo está organizada para que en primer término, se aborde el marco teórico, considerando el contexto nacional y luego el estatal para llegar finalmente, al análisis de estas capacidades encontradas en las unidades económicas citadas (88 en total), las cuales fueron objeto de estudio.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

La Logística Comercial

El concepto de logística comercial aborda varias definiciones, Ocampo (2009) indica que se enfoca en los negocios para dar al cliente una respuesta rápida, en donde se deben administrar los canales de distribución, la distribución física internacional, la administración de la cadena de suministros y actualmente la red de valor. El Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP, 2016) es un organismo internacional que funciona desde 1963 y describe cómo los procesos de planeación, implementación, materiales e información, recurso humano, almacenaje, servicios, son indispensables para el óptimo desempeño de la cadena logística desde el punto de origen hasta el punto de consumo, siempre con el objetivo de satisfacer los requerimientos del cliente. Chopra y Meindl (2007) identifican que la cadena de abastecimiento se basa en tres macro procesos: 1. la gestión de proveedores (Suppliers Relationship): el aprovisionamiento, negociación entre proveedor-cliente, gestión de compras, diseño de colaboración (proveedor- cliente); 2. *Internal Supply Chain Management* (ISCM): se determina la

estrategia integradora y coordinada del negocio, se incluye la planeación estratégica, de la demanda, la planeación de los proveedores, el énfasis hacia el servicio al cliente, la utilización de estrategias de outsourcing como por ejemplo la utilización de maquilas y producciones *in house*. 3. Gestión de relaciones con el cliente customer Relationship Management (CRM): administración de la orden del cliente, a través del *call center*, examinar las últimas tendencias de los clientes, venta de productos, retroalimentación del nivel de servicio en la cual se deben tomar los correctivos del caso y si hubiese una operación no conforme se realice un plan de contingencia para tomar decisiones al respecto y solucionar el problema presentando en la cadena de suministro global.

Ojeda y Antún (2004) desarrollan el concepto de Plan Estratégico en Logística (PEL) el cual conlleva a: 1. Establecer objetivos logísticos a largo plazo y la estrategia para alcanzarlos, y ^[1]2. Formular un plan sistémico y adaptable. El objetivo de un PEL es obtener ventajas competitivas a través de una correcta satisfacción de los requerimientos de los clientes, anticipándose a sus requerimientos logísticos y realizando una adecuada gestión de recursos propios y de terceros. Este proceso es parte de la planeación estratégica misma de la empresa Ballesteros y Ballesteros (2008) enfatizan la importancia de la administración logística y citan a Hax y Candea (1984) al determinar que existen 3 niveles de dicha administración: 1. Nivel estratégico: infraestructura empresarial, almacenamiento, flujo de materiales a través de una red logística. 2. Nivel táctico: decisiones tomadas en el corto plazo, programas de producción y compras, políticas de inventario, estrategias de transporte y frecuencia de visita a clientes, y 3. Nivel operacional: decisiones diarias relacionadas con el trabajo, gestión de operaciones, diseño de rutas, maniobras de carga y descarga, entrega de pedidos.

Contexto Nacional

México es un país que ha dirigido su política comercial exterior hacia la atracción de inversión extranjera para diferentes sectores productivos. Específicamente en la región Bajío, esta inversión se la incrementado por la estructuración del clúster aéreo espacial en donde estas cifras lograron un total de 1,355.9 millones de dólares en 2015, lo que representó 4.8% de la Inversión Extranjera Directa (IED) recibida en México. La industria manufacturera fue el principal destino de la IED recibida por el estado en el año de referencia (Proméxico, 2015). Lo anterior ha generado que el sector de la logística comercial también desarrolle sus servicios. En el estado de Guanajuato, existen un poco más de 20 empresas de servicios logísticos para satisfacer la demanda que se necesita. Las actividades de los sectores van desde las agroalimentarias, mineras e industriales del estado han favorecido al crecimiento de los servicios logísticos, a la creación de nuevos medios de comunicación a nivel nacional y métodos de conexión a nivel internacional.

La Coordinadora de Fomento al Comercio Exterior del estado de Guanajuato (Cofoce, 2014) registró que las exportaciones de Guanajuato sumaron un total de 10 mil 826 millones de dólares, que representaron un crecimiento de 18% con respecto al mismo periodo de tiempo en el 2014. En Guanajuato 965 empresas exportaron a 111 países. Los principales 5 destinos fueron: Alemania, Canadá, China, Colombia y Estados Unidos. Por sus montos de exportación el principal sector productivo fue el automotriz con 8,300 millones de dólares. En segundo lugar está el agroalimentario con 591 millones de dólares, seguido de la industria metalmecánica y química con 565 y 348 millones de dólares, respectivamente. Los plásticos y sus manufacturas se exportaron en montos de 317 millones de dólares, el calzado sumó 196 millones de dólares y la industria textil 106 millones. Para el sector automotriz se prevé que la producción actual de 3.4 millones de automóviles crezca a 5 millones de unidades para el 2020. Las exportaciones de pieles y cueros registraron montos de 95 millones de dólares, las artesanías y muebles, aparatos electrodomésticos, artículos de piel, materiales para la construcción y sombreros sumaron en conjunto 192 millones de dólares, y las ventas al exterior de otras industrias alcanzaron 116 millones de dólares.

México es un país exportador, y ha generado diferentes apoyos y servicios de origen público mediante dependencias como son Secretaría de Economía, Proméxico, Bancomext y Cofoce. Programas de fomento de exportación administrados por la Dirección General de Comercio Exterior los cuales son: Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMMEX) y Devolución de Impuestos de Importación a los Exportadores (Draw Back). Financiamiento por parte de Bancomext. Apoyos y servicios por parte de ProMéxico y Cofoce que apoyan el crecimiento de las empresas de comercio y asimismo ayudan a consolidar a México su posición estratégica en el ámbito del comercio internacional. Las empresas han sido apoyadas por la red de tratados comerciales que México ha desarrollado, se han firmado acuerdos comerciales en tres continentes, “se posiciona como una puerta de acceso a un mercado potencial de más de mil millones de consumidores y 60 por ciento del PIB mundial” (ProMéxico, 2014). México cuenta con una red de 10 Tratados de Libre Comercio con 45 países (TLCs), 28 Acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones (APPRI) y 9 acuerdos de comercio (Acuerdos de Complementación Económica y Acuerdos de Alcance Parcial) en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). Además, México participa de forma constante en organismos y foros multilaterales y regionales como: la Organización Mundial del Comercio (OMC), el Mecanismo de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC), la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). Lo anterior se describe cronológicamente en la tabla 1 y muestra también la firma de los tratados de libre comercio que México ha firmado con los países, desde su entrada en 1986 al entonces llamado GATT, que en 1994 dio origen a la Organización Mundial de Comercio (OMC). El último tratado es el Tratado Transpacífico (TPP), que todavía está en proceso de incorporación y firma de algunos países que todavía no definen su posición de adhesión.

Tabla 1: Cronología de la Apertura Comercial de México con el Mundo

Acuerdo	Año
General Agreement for Tariff and Trade (GATT)	1986
AAP 14 con Panamá	1987
ACE 6 con Argentina	1987
Tratado de Libre Comercio con Norteamérica (TLCAN): Estados Unidos y Canadá	1994
Entrada en vigor de la Organización Mundial de Comercio (OMC)	
TLC con Costa Rica	1995
TLC con Colombia	
ACE 66 con Bolivia	
TLC con Nicaragua	1998
AAP 29 con Ecuador	
TLC con Chile	1999
TLC con Israel	
TLC con la Unión Europea (TLCUEM)	2000
AAP 38 con Paraguay	
TLC Triángulo del Norte: Guatemala, Honduras y El Salvador	
TLC Asociación Europea de Libre Comercio (AELC): Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza	2001
ACE 51 con Cuba	
ACE 53 con Brasil	2003
ACE 55 sector automotriz con el Mercosur	
TLC con Uruguay	2004
AAE Japón	2005
ACE 54 Mercosur	2006
TLC Único: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua	2011
Alianza Del Pacífico (AP) con Chile, Colombia y Perú	
TLC Perú	2012
TLC Panamá	2014
Tratado de Asociación Transpacífico (TPP): Australia, Brunei Darussalam, Canadá, Chile, Estados Unidos, Japón, Malasia, Nueva Zelanda, Perú, Singapur Y Vietnam	2015

Nota: TLC: Tratado de libre comercio. ACE: Acuerdos de alcance parcial. AAE Acuerdo de asociación económica. AAP: Acuerdo de alcance parcial, AAE: Acuerdo de asociación económica, TLC: Tratado de Libre comercio, ACE: Acuerdo de complementación económica. Fuente: Secretaría de Economía (2015).

La Estadística Mensual sobre Establecimientos con Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora

y de Servicios de Exportación (IMMEX), muestra las principales características y evolución de los establecimientos manufactureros y no manufactureros (número de establecimientos en activo, personal ocupado, horas trabajadas, remuneraciones e ingresos, entre otras variables) registrados en este programa. Del total de las unidades económicas activas durante el mes en cuestión, el 81.7% corresponde a establecimientos manufactureros y 18.3% a establecimientos no manufactureros (que llevan a cabo actividades relativas a la agricultura, pesca, comercio y a los servicios). De estas cifras, Guanajuato representa el 4.8% del total nacional. Asimismo, para empresas IMMEX, el 4.5% corresponde a la distribución del personal ocupado a nivel nacional (Inegi, 2015) El sector de las PyMES ha sido una de las claves fundamentales para el desarrollo de México y su actividad económica, estas han generado seis de cada diez empleos y su actividad contribuye con el 42 % de la producción nacional (Proméxico, 2014). Los datos presentados en la tabla 2 corresponden a la balanza comercial mexicana, estos datos son para el año 2014, considerando las exportaciones e importaciones totales, se consideran, asimismo, las importaciones y exportaciones, tanto petroleras como no petroleras.

Tabla 2: Balanza Comercial de Mercancías de México (Millones de Dólares)

Concepto	2012	2013	2014			
	Annual	Annual	Enero	Febrero	Marzo*	Enero-Marzo*
Exportaciones totales	370,706	380,189	27,039	30,520	30,314	90,873
Petroleras	52,892	49,574	3,831	3,927	3,736	11,494
No petroleras	317,814	330,615	23,208	26,593	29,578	79,379
Importaciones totales	370,752	381,210	30,234	29,544	32,287	92,065
Petroleras	41,139	40,868	3,754	3,211	3,315	10,280
No petroleras	329,613	340,342	26,480	26,333	28,972	81,785
Balanza comercial total	(-) 46	(-) 1,021	(-) 3,195	976	1,027	(-) 1,192
Petrolera	11,753	8,706	77	716	421	1,214
No petrolera	(-) 11,799	(-) 9,727	(-) 3,272	260	606	(-) 2,406

La Tabla 2 muestra a la balanza comercial mexicana considerando las exportaciones e importaciones totales *cifras oportunas. Fuente: INEGI (2015).

Conforme a tabla anterior que muestra los datos de la balanza comercial al mes de marzo del 2014, se observa un superávit de 1,027 millones de dólares. Dicho saldo se compara con el de 1,753 millones de dólares registrados en igual mes del año pasado. En los primeros tres meses del año en curso la balanza comercial del país fue deficitaria en 1,192 millones de dólares. En cuanto a las exportaciones en el tercer mes del año en curso, el valor de las exportaciones de mercancías fue de 33,314 millones de dólares, cifra que se integró de exportaciones no petroleras por 29,578 millones de dólares y de productos petroleros por 3,736 millones de dólares. En el mes de referencia, las exportaciones totales reportaron un avance anual de 4.5 por ciento, el cual se derivó de la combinación de un crecimiento de 6.9 por ciento en las exportaciones no petroleras y de una caída de 11.1 por ciento en las exportaciones petroleras. De esta manera, el ascenso de las exportaciones no petroleras fue resultado de alzas de 7.9 por ciento en las dirigidas al mercado de Estados Unidos y de 3 por ciento en las canalizadas al resto del mundo.

El valor de las importaciones de mercancías alcanzó 32,287 millones de dólares, cifra que implicó un aumento anual de 7.2 por ciento. Al interior de las importaciones totales, las no petroleras se incrementaron 9.1 por ciento a tasa anual, en tanto que las petroleras disminuyeron 6.9 por ciento. Al considerar las importaciones por tipo de bien, se registraron variaciones anuales de 10.3 por ciento en las importaciones de bienes de uso intermedio y de 8.2 por ciento en las de bienes de capital, en tanto que se observó un retroceso de 8.1 por ciento en las importaciones de bienes de consumo. Con cifras ajustadas por estacionalidad, las importaciones totales reportaron un avance mensual de 1.21 por ciento. Este comportamiento fue resultado neto de un crecimiento de 1.79 por ciento en las importaciones no petroleras y de una caída de 3.72 por ciento en las petroleras. Por tipo de bien, se observaron variaciones mensuales desestacionalizadas de 0.44 por ciento en las importaciones de bienes de consumo y de 1.68 por ciento en las de bienes de uso intermedio, mientras que se redujeron 1.21 por ciento las de bienes de capital.

Situación del Comercio Internacional de los Sectores Industriales en el Estado de Guanajuato

El estado de Guanajuato se divide en 46 municipios, abarca una extensión de 30,460 kilómetros cuadrados que representan el 1.6% del territorio nacional; su capital es Guanajuato. Catorce de sus municipios cuentan con más de 100 mil habitantes. Colinda al norte con Zacatecas y San Luis Potosí, al este con Querétaro, al sureste con el Estado de México, al sur con Michoacán y al oeste con Jalisco. En Guanajuato existen cuatro grandes áreas urbanas: León, Irapuato, Salamanca y Celaya; además de varias ciudades pequeñas e importantes como: Guanajuato, Dolores Hidalgo, San Miguel de Allende, San Luis de la Paz y Silao. Se ubica además dentro del triángulo formado por la Ciudad de México-Guadalajara-Monterrey. Guanajuato es el centro logístico más importante del país, en el que se localiza 70% de la industria automotriz mexicana y en el que se origina 70% del comercio internacional de México.

De acuerdo con datos más recientes de INEGI (2015) el PIB de Guanajuato ascendió a 497 mil 895 millones de pesos, equivalente al 3.9% del PIB nacional y acumuló un crecimiento del 4% con respecto a 2011. En el periodo enero-mayo del 2013, Guanajuato registró un total de 5 mil 763 millones de dólares en exportaciones, lo que significó un crecimiento porcentual de 14.73%, comparado con el mismo periodo de 2012. Los principales sectores económicos por monto de exportación fueron: autopartes y automotriz con un 64.3% de participación, seguido de metalmecánica con 9%, agroalimentario con un 7% de participación y productos químicos con 6.3% sobre el total de las exportaciones del estado.

El estado tiene una economía principalmente representada por los servicios equivalente a 57.8% del total; le sigue el sector secundario con 38.2%, y el sector primario con 4% de la economía. (Programa de Gobierno 2012-2018, 2014). La economía de Guanajuato se encuentra como la sexta a nivel nacional con un valor superior a los 43 mil 200 millones de dólares. El Producto Interno Bruto (PIB) per cápita en el año 2011 fue de 7 mil 717 dólares por persona, 744 dólares más que en el año 2010. De acuerdo a los Censos Económicos 2004 y 2009, en Guanajuato pasó de tener más de 150 mil unidades económicas a más de 180 mil (únicamente sector privado y paraestatal). El sector de alimentos en conjunto con el agropecuario, constituye la mayor cadena productiva de la entidad. Guanajuato destaca en la elaboración de productos como hortalizas empacadas en fresco, frutas y hortalizas congeladas, alimentos balanceados, conservas alimenticias, panadería, bebidas y otros. Destaca su contribución al valor agregado industrial, 14.97% y su participación en las exportaciones estatales, 4.6%. La agricultura en Guanajuato es una actividad importante, destaca por su diversidad de cultivos. Según información de los Censos Económicos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Guanajuato; ocupa el primer lugar nacional en la producción de alfalfa verde, brócoli, cebada grano, cebolla y zanahoria. Existen en el sector agrícola dos variantes: el sector moderno, donde se realiza agricultura de riego, y el sector agrícola de temporal. Como productor, Guanajuato obtiene una excelente participación destacando en los primeros lugares nacionales en cuero y calzado, lácteos, brócoli, cebada grano y fresa. (Programa de Gobierno 2012-2018, 2104).

El sector artesanal encuentra representatividad en los 46 municipios del estado; se caracteriza por su riqueza, variedad y originalidad; sin embargo, destaca por su gran heterogeneidad, ya que los artículos que se producen son de diferentes calidades, esencialmente enriquecidos por la cultura mexicana. De acuerdo al Programa Estatal de Ciencia y Tecnología Guanajuato 2030 por sus siglas PECYT GTO. El 98% de las empresas que lo conforman son micro y pequeñas, en su mayoría cuentan con una infraestructura de tipo familiar. Una ventaja, en este sector es la mano de obra con altas habilidades artesanales. La industria automotriz y de autopartes llegó al estado hace dos décadas, y ha tenido un crecimiento sostenido. Esto ha atraído inversiones complementarias al sector y lo ha perfilado como una de las cadenas productivas más sólidas, integradas y con mayor proyección en los próximos años. El corredor industrial se consolida como uno de los principales productores de automóviles en México, con una producción que supera las 100 mil unidades al año (PECYT GTO, 2014).

La industria del cuero, pieles y sus productos se ha especializado a partir del nacimiento de la industria del calzado. Ésta se encuentra altamente ligada a la producción de calzado y en los últimos años ésta ha sido insuficiente para subsanar la demanda de pieles en Guanajuato, dado el déficit ganadero existente en nuestro país. La industria del calzado en León se caracteriza por una marcada heterogeneidad, sólo el 1.76% son empresas grandes que cuentan con algún departamento que promueve las innovaciones (PECYT GTO, 2014). Entre las características de la industria del calzado podemos mencionar, un escaso dinamismo en tecnología, pues no genera cambio tecnológico y toma ventajas de las innovaciones realizadas en los sectores productores de bienes de capital e insumos, la innovación se reduce a los cambios de los diseños.

La minería es una actividad que ha logrado atraer un importante monto de inversiones en los últimos años; sin embargo, una de las principales amenazas que enfrenta es la constante caída de los precios internacionales de los minerales. De acuerdo al Programa Estatal de Ciencia y Tecnología Guanajuato 2030, la industria minera guanajuatense ocupa el segundo lugar nacional en la producción de caolín y feldespato, el tercer lugar en arena sílica y el séptimo lugar en oro y plata. Esta industria se caracteriza por un gran atraso tecnológico. La industria textil y de la confección guanajuatense presenta una gran riqueza y variedad en sus productos, los municipios 46 del estado despliegan una producción muy específica. La industria se encuentra integrada mayormente por micros y pequeñas empresas y han tenido un decremento importante en sus ventas, debido principalmente a la desaceleración económica y a los productos provenientes de China.

El sector transporte se considera un sector estratégico por su alto grado de encadenamiento con la economía en su conjunto. Debido a la ubicación geográfica del estado, el sector tiene la posibilidad geográfica de atender a los mercados del Golfo de México y del Océano Pacífico, atendiendo principalmente los mercados de Distrito Federal, Guadalajara y la zona fronteriza (Tijuana, Ciudad Juárez y Laredo). En Guanajuato existen dos grandes centros de conglomeración de unidades de transporte de carga que son León, Celaya y otros dos centros con flotas de vehículos moderadas que son Salamanca e Irapuato. En el transporte de pasajeros, el estado cuenta con la presencia del Grupo Flecha Amarilla, uno de los más importantes a nivel nacional. La tabla 3 muestra la asignación de las PyMES en los 46 municipios del estado de Guanajuato, el número total de empresas es de 32,358, y describe también el porcentaje de participación estatal.

Los municipios que no tienen participación significativa son Xichú con solo una empresa registrada, le sigue Atarjea con dos empresas. Tierra Blanca y Santa Catarina con cuatro MiPyMEs para cada uno y finalmente Victoria y Doctor Mora con ocho unidades registradas para cada municipio.

El Estado de Guanajuato y la Logística Comercial Internacional

Desde hace más de dos décadas, el gobierno del estado ha trabajado para convertir a Guanajuato en un punto importante dentro de las actividades logísticas globales de alto valor agregado. Al hablar de posición estratégica, Guanajuato es uno de los puntos logísticos más importantes del país. Se puede considerar como un centro polivalente de actividades puesto que cuenta con diversos medios de transporte, elegidos con base al producto, costo, y necesidades de las empresas. Las diferentes vías de transporte son las siguientes: aéreo, terrestre, marítimo, ferroviario y multimodal. Guanajuato cuenta con 1,085 kilómetros de vías férreas y posee 1 aeropuerto internacional y 1 nacional. La tabla 4 indica el tipo de infraestructura de comunicaciones que presenta el estado de Guanajuato y cómo se compone conforme al tipo de tráfico.

Tabla 3: Distribución de las Pymes de Guanajuato

Municipio	Número de Empresas	Porcentaje de Participación Estatal
Abasolo	575	1.78
Acámbaro	1,352	4.18
San Miguel de Allende	210	0.65
Apaseo El Alto	551	1.70
Apaseo El Grande	493	1.52
Atarjea	2	0.01
Celaya	5,632	17.41%
Manuel Doblado	78	0.24
Comonfort	542	1.68
Coroneo	174	0.54
Cortazar	560	1.73
Cuerámaro	390	1.21
Doctor Mora	8	0.02
Dolores Hidalgo C.N.I.	1,215	3.75
Guanajuato	1,911	5.91
Huanimaro	775	2.40
Irapuato	7,051	21.79%
Jaral del Progreso	34	0.11
Jerécuaro	369	1.14
León	4,434	13.70%
Moroleón	208	0.64
Ocampo	14	0.04
Pénjamo	389	1.20
Pueblo Nuevo	179	0.55
Purísima del Rincón	367	1.13
Romita	33	0.10
Salamanca	367	1.13
Salvatierra	231	0.71
San Diego de La Unión	151	0.47
San Felipe	27	0.08
San Francisco del Rincón	1,475	4.56
San José Iturbide	31	0.10
San Luis de La Paz	88	0.27
Santa Catarina	4	0.01
Santa Cruz de J. Rosas	390	1.21
Santiago Maravatío	17	0.05
Silao de la Victoria	215	0.66
Tarandacua	122	0.38
Tarimoro	277	0.86
Tierra Blanca	4	0.01
Uriangato	194	0.60
Valle de Santiago	609	1.88
Victoria	8	0.02
Villagrán	404	1.25
Xichú	1	0.00
Yuriria	197	0.61

Asignación de las PyMES en los 46 municipios del estado de Guanajuato, el número total de empresas es de 32,358, y describe también el porcentaje de participación estatal. Fuente: elaboración propia con datos del SIEM (2015).

Tabla 4: Infraestructura en el Estado de Guanajuato

Vías Férreas (Km)	1,085
Troncales y ramales	751
Secundarias	240
Particulares	93
Aeropuertos	2
Nacionales	1
Internacionales	1

tipo de infraestructura de comunicaciones que presenta el estado de Guanajuato y cómo se compone conforme al tipo de tráfico. Fuente: INEGI (2015).

Aun cuando no hay puertos marítimos porque Guanajuato es un estado sitiado en el corazón de México, se han firmado acuerdos de colaboración con los 16 puertos de México y Guanajuato Puerto Interior. El 28 de marzo del 2006, se constituye Guanajuato Puerto Interior (GPI) como la plataforma logística y de negocios más importante de México. Un espacio en donde los procesos de transporte y logística de las empresas son más eficientes, ya que en este recinto converge el transporte aéreo, ferroviario y terrestre. Se espera un desarrollo económico de los parques y los corredores industriales del estado de Guanajuato, así como detonador de la atracción de inversiones a México. “En 1, 200 hectáreas en las que a tan sólo 7 años de comercialización se han instalado 76 empresas, asegurando una inversión histórica por más de 2 mil 600 millones de dólares y más de 15 mil empleos directos comprometidos”. (Pro México, 2014). El propósito de esta plataforma logística, es ofrecer a las empresas las condiciones ideales para hacer negocios, siendo fundamental el beneficio de carácter económico, esto se logra al hacer más eficientes sus operaciones logísticas, disminuyendo sus costos y tiempos de ejecución. Dentro de GPI se encuentra la aduana número 49 de México a manejar hasta 10,000 importaciones y exportaciones diarias. Guanajuato Puerto Interior tiene la instalación aduanera más moderna y del país. Con infraestructura de vanguardia, es una de las más eficientes a nivel nacional y representa un verdadero atractivo para cualquier empresa global establecida en este complejo. En cuanto a infraestructura Guanajuato está presente en el corredor troncal Querétaro –Irapuato – León - Lagos de Moreno – Aguascalientes – Zacatecas – Torreón – Chihuahua -Ciudad Juárez. Carreteras de nivel, tanto libres como de cuota, con una logística que lo conecta con cualquier parte del estado.

El transporte aéreo es actualmente un pilar muy fuerte de las economías en todo el mundo y el volumen de carga transportada por avión, expresado en toneladas y comparado con el total mundial transportado por cualquier vía. El valor de los productos que se transportan por este medio, superan el 30% del valor total mundial (Proméxico, 2014). Aunque el circuito de revisiones y los procedimientos aduanales son similares a los de las otras plataformas logísticas de carga del país (puertos, terminales interiores y puntos fronterizos), la tramitación y liberación de la carga aérea es en general más rápida, dado que se trata de embarques pequeños, fáciles de revisar y despachar, aunque, no dejan de presentarse desafíos para mejorar el comportamiento de la plataforma aeroportuaria.

Paralelamente, el transporte terrestre que se realiza en México y en Guanajuato, está determinado por la accesibilidad de los caminos de la infraestructura, tanto pública como privada. El servicio de autotransporte de carga está delimitada por rutas, que de acuerdo a condiciones como, tipo de productos, tamaño del los embarques, etc. Pueden encontrarse en diferentes ámbitos, tanto de servicios consolidados, como de cargas completas, para diferentes tipos de autotransportes. Transporte ferroviario es el sistema de transporte terrestre guiado sobre carriles o rieles de cualquier tipo, que hacen el camino o vía férrea sobre el cual circulan los trenes. Tanto el transporte terrestre como el tráfico de mercancías por ferrocarril se efectúa normalmente por servicio de carga o express. Se entiende por servicio de carga el destinado al transporte de mercancías, cuyo peso o volumen sea de una transportación específica en este sistema de transporte; utilizando vehículos abiertos o cerrados.

El siguiente esquema presentado en la tabla 5, se relaciona el análisis situacional FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) del estado de Guanajuato indica un panorama actual del estado, en materia económica, social, infraestructura y otros temas relacionados directa o indirectamente a la logística comercial.

Tabla 5: Análisis FODA de Logística Comercial Internacional del Estado de Guanajuato

Fortalezas	Oportunidades
Posición. Se encuentra interconectado por una red de autopistas, ferrocarriles y aeropuertos, con acceso a los puertos del Pacífico y Atlántico. Logística de vanguardia. Economía diversificada. Sistema de integración ambiental espacios naturales, alineaciones montañosas y red fluvial. Desarrollo de eventos de talla internacional. Cuenta con 24 desarrollos industriales. Posición como uno de los estados con mayor capacidad científica. Capital humano valioso. Clase empresarial emprendedora. Programas gubernamentales de fomento y apoyo para la exportación.	Desarrollo del sector terciario. Mejoras en las obras de infraestructura. Articulación con las cadenas de valor, así como su eficiencia en marketing y comercialización. Profesionalización de personas, empresas y unidades productivas. Fortalecimiento en la articulación productiva y de logística para los negocios. Desarrollo en innovación y tecnología. Trabajo en equipo. Tratados y acuerdos comerciales robustos.
Debilidades	Amenazas
Migración de la población hacia Estados Unidos. Se destinan pocos recursos a la educación. Falta de planeación empresarial y de la logística comercial. Estado con un grado alto de individualismo empresarial. Falta de continuidad en proyectos importantes. Falta de profesionalización del personal en las empresas. No hay una cultura laboral empresarial. Las empresas guanajuatenses son familiares, no piensan en desarrollar proyectos vanguardistas. Crecimiento del sector automotriz y sus consecuentes empresas satélites.	Atención deficiente en el ámbito de la salud. Pobreza. Ocupa el lugar 16 de acuerdo al Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval). Corrupción. Desintegración de algún tratado comercial importante. Incremento de productos chinos al mercado guanajuatense.

análisis situacional foda (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) del estado de guanajuato indica un panorama actual del estado, en materia económica, social, infraestructura y otros temas relacionados directa o indirectamente a la logística comercial.
 fuente: elaboración propia.

METODOLOGÍA

La investigación tuvo como objetivo diagnosticar la forma en la que las PyMES del estado de Guanajuato realizan sus operaciones de logística comercial internacional, a fin de determinar una caracterización a partir de estos rasgos. Es iniciativa de este proyecto, generar una perspectiva que permita a los gerentes y ejecutivos del área de logística comercial internacional, identificar las posibles áreas de oportunidad en sus respectivas empresas, que los lleven a ser más eficientes y optimizar así sus operaciones de comercio internacional. Se llevó a cabo una investigación de tipo exploratoria descriptiva mixta, es decir, cualitativa y cuantitativa. El proceso presentó dos momentos, el primero con la presentación del protocolo de investigación y el segundo, la aplicación de las encuestas en los meses de junio de 2015 a mayo de 2016.

La población fue de 88 empresas a través de sus gerentes ó directivos relacionados con el departamento de logística comercial internacional. Desde el punto de vista conceptual, el estudio busca responder las siguientes preguntas de investigación: ¿Qué caracterización de las PYMES que importan o exportan en Guanajuato puede hacerse a partir de sus prácticas de logística comercial internacional? ¿De qué forma estas empresas planean y diseñan estrategias de la operación y el proceso logístico comercial internacional? ¿Cómo realizan sus operaciones de logística comercial internacional las PyMES del estado de Guanajuato? ¿Cuál es el nivel de profesionalización de los ejecutivos o directivos del área de logística internacional de las empresas? Las técnicas que se utilizaron para realizar este análisis fueron la revisión de la literatura, el análisis documental, aplicación de encuestas y por último la realización de cuatro entrevistas de profundidad.

Tabla 6: Operacionalización de las Variables Consideradas en la Investigación

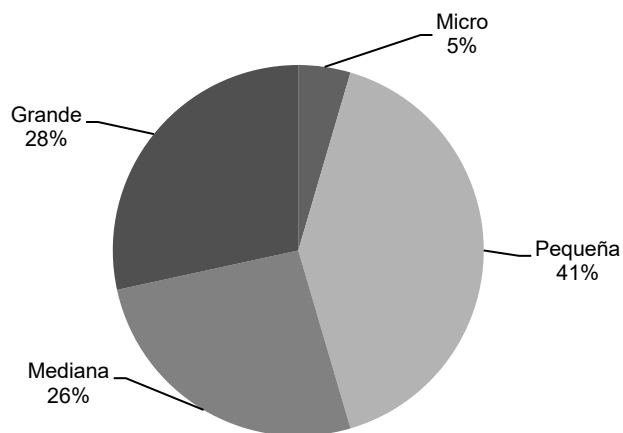
Variable – Ponderación	Descripción Operacional	Ítems
Inteligencia comercial (IC): 15%	Incluye todas las actividades encaminadas a cerrar una venta. Se consideran las siguientes: prospección de clientes de forma personal o a través del uso del internet. Asistencia a ferias y exposiciones comerciales, así como la el uso e interpretación de los modelos matemáticos para comprender el comportamiento de las ventas y los clientes.	8, 11, 12, 13, 14, 30, 31, 58 y 59
Capacidad del producto y de comercialización (CP + CC): 35%	Es una dimensión que considera la gestión y administración de las operaciones de la organización. Se trata de identificar, desde la función de la empresa misma, las áreas relacionadas con inventarios, estrategias de producción, utilizando métodos cualitativos para la toma de decisiones.	9, 10, 15, 17, 24, 28, 35, 36, 44, 47 y 60
Capacidad logística (CL): 35%	Tiempos de entrega, capacidad de respuesta, órdenes entregadas al 100%, empaque y embalaje armonizado con la estandarización del tráfico internacional, el uso de métodos cuantitativos para las compras, la optimización de los espacios en el transporte de mercancías.	18, 19, 20, 21, 27, 29, 32, 34, 40, 41, 42, 43, 50, 51, 52, 53, 55, 56 y 57
Capacidad gerencial de organización y profesionalización (CG): 15%	Incluye tópicos como la profesionalización y el dominio de conocimientos en temas: de ventas, compras, logística, idiomas (inglés por lo menos), marco legal, tratados de libre comercio, programas de fomento al comercio exterior, tráfico internacional.	22, 23, 25, 26, 33, 37, 38, 39, 45, 46, 48, 49, 54, 61, 62, 63, 64 y 65

Fuente: elaboración propia

RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados de las 88 empresas guanajuatenses analizadas, en primer lugar, la figura 1 describe los porcentajes de las empresas por tamaño.

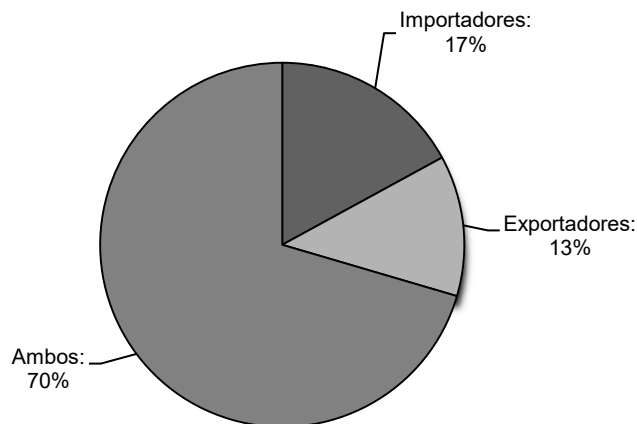
Figura 1: Descripción de las Empresas Por Tamaño



Fuente: elaboración propia

Conforme al dimensión de las empresas el mayor porcentaje correspondió a empresas pequeñas con un 41%, seguido de empresas grandes 28%, medianas 26% y un porcentaje mínimo de 5% para las microempresas. La figura 2 muestra la composición de las empresas conforme a su naturaleza en las operaciones internacionales, es decir, si importan o exportan. De acuerdo a la propia esencia del Guanajuato como estado altamente exportador, ambas operaciones son esenciales, dado que la mayoría de éstas, tanto importan insumos, como exportan productos que han sido sujetos a cambios o transformaciones significativas. Lo anterior porque la región es netamente manufacturera, dentro de los diferentes sectores que lo componen y porque se ha concretado como un clúster automotriz, y del cuero-calzado.

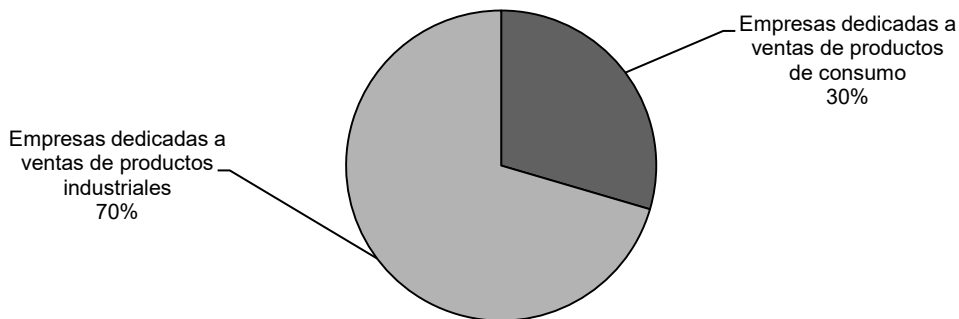
Figura 2: Descripción de las Empresas Por Actividad de Comercio Internacional



Fuente: elaboración propia.

La figura 2, indica que para el estudio, el 70% de las empresas realiza las operaciones tanto de importación, como de exportación. El 17% de éstas, solo importan y el restante 13% solo son empresas que realizan exportaciones como actividad principal.

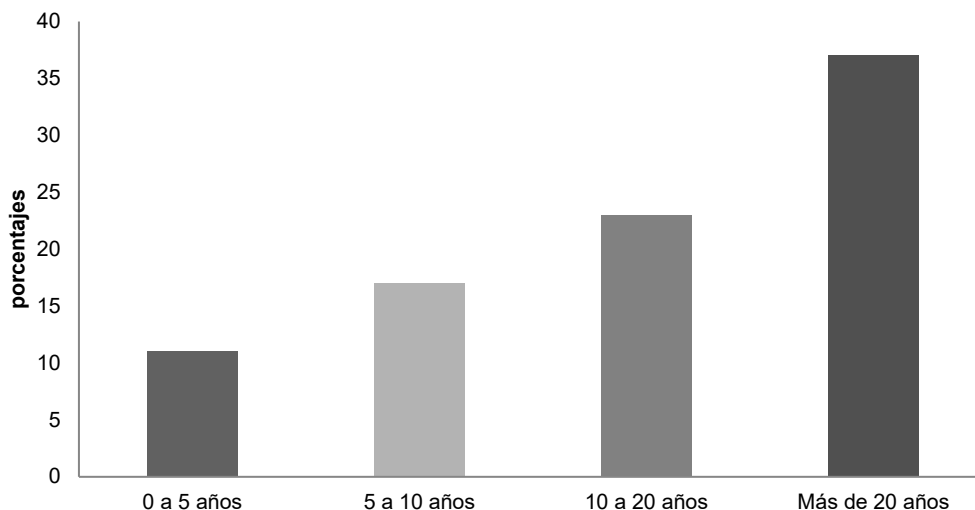
Figura 3: Descripción de las Empresas Por Tipos de Productos



Fuente: elaboración propia.

La mayor parte de las empresas son proveedoras (70%) de alguna otra para la actividad industrial. El 30% está enfocada a satisfacer a los clientes a partir de productos de consumo. Dada la naturaleza de las empresas de Guanajuato, este porcentaje alto es debido a que la región se ha consolidado como un corredor industrial muy importante a nivel nacional. Estas empresas dirigen sus actividades a la exportación de sus productos (Figura 3). La figura 4 describe el tiempo de sobrevivencia de las empresas guanajuatenses sujetas al estudio. Casi el 10% de éstas, son de reciente creación y que buscan una permanencia más sostenida en las actividades de comercio internacional.

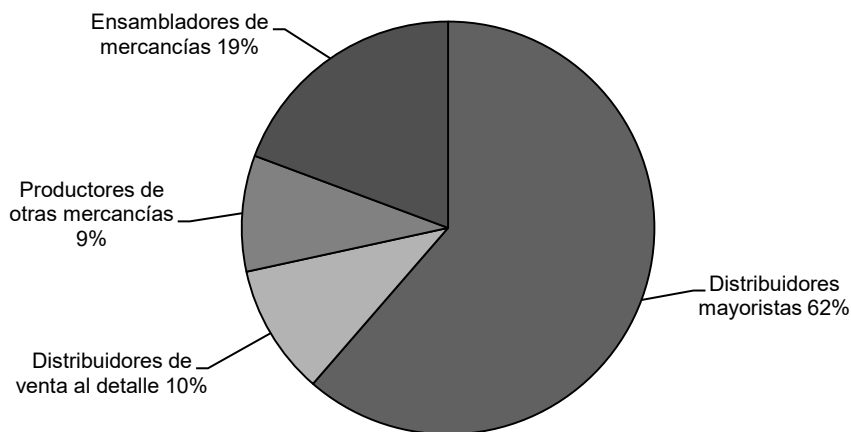
Figura 4: Antigüedad de las Empresas



Fuente: elaboración propia.

El 37% de las empresas han perdurado en el mercado internacional por dos décadas, seguido del 23% de empresas que han superado los 10 años, el 17% de 5 a 10 años y el 11% son empresas relativamente nuevas y no superan los 5 años de operación. La figura 5 describe las principales actividades que las empresas desarrollan dentro del comercio en Guanajuato.

Figura 5: Descripción de las Actividades Comerciales de las Empresas



Fuente: elaboración propia.

La figura muestra que la gran mayoría de las empresas 62%, se dedican a ser proveedoras de otras empresas, es decir, son parte de una cadena productiva. El 19% forman parte tanto del sector automotriz o autopartes y del sector metalmecánico. El 10% corresponde a distribuidores de venta al detalle y finalmente el 9% de las empresas, son productoras de otras mercancías como por ejemplo calzado, de la confección textil, agroindustria o muebles. La Tabla 7 muestra los porcentajes por las cuatro dimensiones

consideradas en el estudio: inteligencia comercial, capacidad del producto y de comercialización, capacidad logística y capacidad gerencial.

Tabla 7: Estadísticos Por Dimensión y Alfa de Cronbach

Dimensiones	A.C.	Media	%	Ponderación
Inteligencia comercial	0.645	3.3	15%	0.495
Capacidad del producto y de comercialización	0.615	3.8	35%	1.330
Capacidad logística	0.895	3.9	35%	1.365
Capacidad gerencial	0.876	3.8	15%	0.570
			3.760	Acceptable para la totalidad de las capacidades incluidas.
a.c.: Análisis de fiabilidad, alfa de Cronbach.	0.931	Para todo el cuestionario		

Fuente: elaboración propia.

Las dimensiones valoradas muestran calificaciones muy similares siendo la capacidad logística la más alta. Esto significa que el área más fuerte o mejor desarrollada dentro de las empresas está basada en: la eficiencia en los tiempos de entrega, la capacidad de respuesta, las órdenes entregadas al 100%, el empaque y embalaje armonizado con la estandarización del tráfico internacional, el uso de métodos cuantitativos para las compras, y la optimización de los espacios en el transporte de mercancías. Las dimensiones de capacidad gerencial, de producto y comercialización se evaluaron en ese orden de importancia. Para el estado de Guanajuato no existía un estudio de esta magnitud, que relacionara las dimensiones que se analizaron en la investigación. A partir de la aplicación de las encuestas, la mayoría de las empresas expresaron su interés por darle la importancia debida a la logística para el desarrollo adecuado para el desarrollo de la organización.

CONCLUSIONES

Zamora y Pedraza (2013) indican que El Banco Mundial, en su reporte *Connecting to Compete 2012 Trade Logistic in the Global Economy*, utiliza las variables: tiempo de importación y exportación, red tape (como agencias de importación y exportación, documentos de importación y exportación) y retrasos, confiabilidad y servicios de entrega. Estos autores enfatizan el hecho de que el transporte internacional es un elemento fundamental en la logística comercial internacional. Sin embargo, es necesario mencionar que todo esto es posible si se lleva a cabo una excelente planeación y administración de las operaciones, hay una adecuada capacidad de producción y se instrumenta un buen desempeño comercial. Por ende, el resultado logístico debe ser exitoso. Dentro del trabajo de investigación, se tocan los temas anteriores con la finalidad de conocer los puntos fuertes de las empresas guanajuatenses y sus áreas de oportunidad. Los resultados de la investigación, pudieran servir como fuente de fortalecimiento para los académicos de las diferentes universidades de la región, para que concatenen todos los aspectos de la investigación en la formación de profesionistas eficientes, que sean una herramienta fundamental para las empresas que realizan las operaciones de logística comercial internacional.

Las empresas PyMES son fuertes en los niveles de operación y táctica, pero el nivel estratégico es el menos fuerte, y la combinación de estas áreas, muestra a aquellas empresas que manifiestan un nivel de desempeño satisfactorio, sin llegar a ser excelentes, tal como Hax y Candeia (1984) indican en sus tres niveles de administración estratégica. México como país, y Guanajuato como parte de él, cuentan con la infraestructura logística adecuada, las políticas gubernamentales suficientes, sin embargo el día a día y la rutina operacional inundan los procesos empresariales, dejando de lado la parte estratégica de la logística internacional. Esto resulta un reto, puesto que si Guanajuato persigue la consolidación de sus empresas

como parte de los eslabones de la cadena de generación de valor, al esperar que las empresas sean tanto productivas, como eficientes en los costos, los tiempos y la satisfacción completa para sus clientes. Finalmente, la investigación mide aspectos relevantes en la logística integral debido a que cada eslabón de la empresa aporta una parte significativa para que los productos puedan llegar en tiempo y forma a su destino.

Limitaciones

Las empresas no le dan importancia a la profesionalización de sus equipos de logística internacional, por lo que esto abre la puerta a profundizar más en la investigación relacionada a temas comerciales, o de mercadotecnia, de producto y de formas de comercialización internacional. Esta investigación pudiera ser muy enriquecedora para la industria, pero la poca apertura de las empresas a los investigadores fue un proceso importante al momento de la realización de la investigación.

Futuras Líneas de Investigación

Estarían relacionadas a abordar la logística internacional profundizando en el análisis de la administración de operaciones de logística, detectar y evaluar las variables que influyen en el comportamiento organizacional del área de la logística. Analizar el impacto de la profesionalización y su relación con la eficiencia de la logística sería también una línea a partir de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

Arredondo M.G. y Caldera, D. (2016). La inserción en mercados internacionales a partir de la sucesión de la administración de una PyME familiar mexicana. *Revista Przedsiębiorczość i zarządzanie, tom XVII, zeszyt 6, część 3 Firmy rodzinne - wyzwania współczesności* Red. Bogdan Piasecki, Andrzej Marjański.

Ballesteros, D. y Ballesteros, P. (2008). Importancia de la administración logística. *Scientia et Technica*, junio, 217-222.

Cano, P., López, G., Mayett, Y., Orue, F., y Martínez, J. (2015). Modelo de gestión logística para pequeñas y medianas empresas en México. *Revista Contaduría y Administración*, enero-marzo, 181-203.

Chopra S. y Meindl, P. (2007). *Supply Chain Management, Strategy, Planning and Operation*. 3^a Edition. Editorial Pearson: New Jersey.

Coordinadora de Fomento al Comercio Exterior del estado de Guanajuato Cofoce, (2014). Estadísticas de Comercio Exterior. Recuperado de: <http://www.cofoce.gob.mx/estadisticas/>

Consejo de Ciencia y Tecnología del estado de Guanajuato. Concyteg. (2014). Guanajuato en contexto. Recuperado de: <http://www.concyteg.gob.mx/resources/cap1.pdf>

Council of Supply Chain Management Professionals CSCMP (2016). Definitions and Glossary. Recuperado de: <https://cscmp.org/supply-chain-management-definitions>

Diagnóstico en Ciencia, Tecnología e Innovación, (junio, 2014), recuperado de: http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/diagnosticos2/guanajuato.pdf

Estrategia Aduanera (mayo 25, 2015). La Logística de hoy. Panorama Actual. Consultado de: <http://www.estrategiaaduanera.mx/la-logistica-de-hoy/>

Hax, A.C. and Candea, D. (1984). *Production and Inventory Management*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New York.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M.P. (2013). *Metodología de la investigación*. México, D.F.: Mc Graw Hill Interamericana Editores.

Ocampo, P. (2009). Gerencia logística y global. *Revista Escuela de Administración de Negocios*. 113-136. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20620269006>

Ojeda, L. y Antún, J.P. (2004). "Benchmarking de procesos logísticos. *Ingeniería. Investigación y Tecnología*, V() 59-76. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40450105>

Proméxico, (junio, 2014) Fortalezas de México, Recuperado de: <http://www.culturadelalegalidad.org.mx/recursos/Contenidos/Estudiosacademicosyestadisticos/documentos/LasFortalezasMexico2-%20ProMexico.pdf>

Proméxico (2015). ¿Por qué invertir en Guanajuato? cifras estadísticas. Recuperado de: http://mim.promexico.gob.mx/Documentos/PDF/mim/FE_GTO_vf.pdf

Programa de gobierno 2012-2018, (junio, 2014), recuperado de: http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/diagnosticos2/guanajuato.pdf

Inegi, (2015). Información oportuna sobre la balanza comercial de mercancías de México durante mayo de 2015. Recuperado de: <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/comunicados/balopbol.pdf>

Secretaría de Economía, (2015). Estadísticas de empresas que exportan, importan, proveedores de gobierno y ámbito por municipio. Recuperado de: http://www.siem.gob.mx/siem/portal/estadisticas/Est_ExpImp_xMun.asp?qedo=11

Secretaría de Comunicaciones y Transporte, (2014), Diagnóstico General sobre la Plataforma Logística de Transporte de carga en México Recuperado de: <http://imt.mx/archivos/Publicaciones/PublicacionTecnica/pt233.pdf>

Logística exportadora, (julio, 2014), Logística Comercial Internacional. Recuperado de: http://interletras.com/manualCCI/LOGISTICA_EXPORTADORA/logisticaexp03.htm

Zamora, A. y Pedraza, O. (2013). El transporte internacional como factor de competitividad en el comercio exterior.

BIOGRAFÍA

María Guadalupe Arredondo Hidalgo es doctora en Administración por la Universidad de Celaya, maestra en Administración y Licenciada en Comercio Internacional por la Universidad de Guanajuato. Maestra en Desarrollo Organizacional y Maestra en Enseñanza Universitaria. Cuenta con el perfil deseable de acuerdo al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PROMEP) de la Secretaría de Educación Pública en México. Es Profesora Investigadora de Tiempo Completo de la División de Ciencias Económico Administrativas del Departamento de Gestión y Dirección de Empresas de la Universidad de Guanajuato Campus Marfil. Dirección: Fraccionamiento 1 Col. El Establo, Guanajuato, Gto. México. Teléfono: +52473 73 512 900 ext. 2803. Correo electrónico: lupita@grupocrea.com.mx, mg.arredondohidalgo@ugto.mx

IMPACTO DE LA DESCONFIANZA EN LA DINÁMICA DE LA EMPRESA FAMILIAR

Yolanda Saldaña Contreras, Universidad Autónoma de Coahuila
Fernando M. Ruiz Díaz, Universidad Autónoma de Coahuila
Laura Leticia Gaona Tamez, Universidad Autónoma de Coahuila
Juan Jesús Nahuat Arreguín, Universidad Autónoma de Coahuila
María Viririana Castillo Camacho, Universidad Autónoma de Coahuila

RESUMEN

La confianza es un activo tangible en cualquier grupo u organización. Impacta, consolida y define la calidad de toda relación interpersonal, comunicación y proyecto organizacional. Por tanto, el objetivo de esta investigación consiste en identificar y analizar el impacto que la desconfianza puede generar en la dinámica de la empresa familiar. Para tal efecto se llevó a cabo una investigación documental y de campo. Se diseñó y administró en enero del 2016, un cuestionario bajo el esquema de la escala de Likert a 68 empleados que forman parte de familias empresarias y que laboran en el negocio familiar de dichas familias. Los resultados obtenidos muestran que la desconfianza entre los miembros de la familia empresaria impacta negativamente en los flujos de información, la transparencia, en la comunicación, la expresión de nuevas ideas, la colaboración y en general en la calidad de la dinámica organizacional de la empresa familiar.

PALABRAS CLAVE: Desconfianza, Dinámica Organizacional Y Empresa Familiar

IMPACT OF DISTRUST IN THE FAMILY BUSINESS DYNAMIC

ABSTRACT

Trust is a tangible asset in any group or organization. It affects, consolidates and defines the quality of interpersonal relationships, communication and organizational projects. The objective of this research consists of identifying and analyzing the impact that distrust can generate in the dynamics of family business. We designed and administered a questionnaire under the Likert scale to 68 employees that are part of family business and work in the business of such families. The results show that existence of distrust among the members of the business family impacts negatively on the information flows, transparency, communication, expression of new ideas, collaboration and in general the quality of the organizational dynamic of the family business.

JEL: M1, M10, M100

KEYWORDS: Distrust, Organizational Dynamic and Family Business

INTRODUCCIÓN

Las empresas familiares que logran trascender varias generaciones se caracterizan por poseer dos fortalezas: unidad y compromiso (Gallo, 1998). Existe unidad cuando los miembros de la familia empresaria poseen la voluntad de permanecer unidos, de consensuar intereses, de coordinar

eficientemente su forma de trabajar y de mantener una comunicarse adecuada. Por otro lado, hay compromiso cuando la familia empresaria posee la disposición para trabajar honesta e intensamente, cuando comparte la misión, visión y valores de la empresa y cuando se exigen a sí mismos el mayor rendimiento posible. Sin embargo, la unión y el compromiso, fortalezas que aseguran la permanencia y continuidad de la empresa, pueden transformarse en debilidades que preceden a la pérdida del patrimonio empresarial: la desunión y abstención al compromiso (Gallo, 2002). Yel principal factor que promueve dichas debilidades, es la desconfianza (Saldaña, Ruiz y Castañeda, 2011).

De acuerdo con Covey y Merrill (2012), la confianza es un activo tangible y activable en cualquier grupo u organización. Esta, impacta, consolida y define la calidad de toda relación interpersonal, comunicación, o proyecto organizacional. De igual forma, la mayor o menor interacción entre familiares y el clima familiar están en función del grado de confianza que prevalezca entre los miembros de la familia empresaria (Rodríguez y Rodríguez, 2005). Gordon y Nicholson (2010) señalan que existe la creencia de que el origen de los conflictos en una empresa familiar está relacionado con el carácter de las personas y sus relaciones interpersonales. No obstante, dichos autores argumentan que no es la personalidad o el carácter el factor determinante, sino la confianza. De acuerdo con estos autores, Adidas y Puma, Mondavi, Pritzker (Hyatt) empresas originalmente familiares, fueron adquiridas por corporaciones de mayor tamaño o se dividieron. En estos casos, la desconfianza fue el factor determinante (Saldaña, et. al. 2011). Por lo anterior, el objetivo general de esta investigación consiste en identificar y analizar el impacto que la desconfianza puede generar en la dinámica de la empresa familiar. El trabajo está organizado bajo la siguiente estructura: la revisión literaria precede a la introducción. Posteriormente, se describe la metodología empleada para llevar a cabo esta investigación. La información obtenida se presenta en el apartado de resultados. Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones para futuras investigaciones y referencias bibliográficas empleadas.

REVISIÓN LITERARIA

Concepto de Confianza

La confianza y la desconfianza son estados psicológicos que causan un impacto en la estructura cognitiva y el estado afectivo del individuo (Luhmann, 2000). Fitzgerald (2001) expresó: “*Puedes tener todos los datos y las cifras, todas las pruebas de apoyo...pero si no dispones de confianza no llegas a ninguna parte*”. Por confianza entendemos el conjunto de expectativas sobre los demás o más específicamente, sobre las acciones de los demás (Luna y Velasco, 2005). Por su parte Conejeros (2010), señala que la confianza “*Es una apuesta hecha en el presente, hacia el futuro y fundamentada en el pasado*”. Para McAllister (1995) la confianza está compuesta por dos elementos: el cognitivo y el afectivo. El conocimiento y las evidencias previas que se tienen respecto a la persona forman el aspecto cognitivo y con base en este conocimiento se toma la decisión de confiar o no, en la persona. Por otro lado la percepción de que existe mutuo interés por el bienestar de ambas partes constituye el elemento afectivo. No obstante, para que se genere la confianza es indispensable que el componente cognitivo preceda al afectivo y entre más alto sea el nivel cognitivo, mayor probabilidad de que se fortalezca el elemento afectivo. De acuerdo con Luna y Velasco (2005), la confianza está integrada por tres elementos. La Tabla 1 muestra dichos elementos.

Concepto de Desconfianza

De acuerdo con Luna y Velasco (2005), la desconfianza se genera a partir de expectativas negativas. Cuando una persona desconfía de otra, es porque asume que las acciones del otro individuo le traerán consecuencias negativas. Así lo expresan dichos autores: “*Generalmente, la desconfianza supone que un individuo sí buscará sacar provecho ilícito o ilegítimo de las acciones cooperativas de otro o que no será*

capaz de realizar las acciones que se esperan de él”. Existen diversas formas a través de las cuales se genera la desconfianza, en la Tabla 2 se muestran algunas de dichas formas.

Tabla 1: Elementos Que Integran la Confianza

Interdependencia	El éxito de las acciones de una persona depende de la cooperación de la otra.
Incertidumbre	Existe cierto grado de ausencia de información sobre la conducta del otro.
Expectativa positiva	Supone que el otro individuo no abusará de la persona que posee la voluntad de ser vulnerable frente a éste.

La confianza está integrada por tres elementos: la interdependencia, la incertidumbre y una expectativa positiva. La interdependencia implica la relación entre dos personas donde, aunque exista ausencia de información se tiene una expectativa positiva bajo el supuesto de que no existirá abuso por parte de cualquiera de las personas involucradas. Fuente: Elaboración propia a partir de información de Luna y Velasco (2005).

Tabla 2: Acciones Que Generan Desconfianza

Acción	Descripción
No proporcionar información	Ocultar información importante, necesaria o requerida. No comunicar lo que la persona sabe con la finalidad de distraer a alguien para que no se dé cuenta de la realidad, incurra en errores.
Manejar verdades a medias	Proporcionar declaraciones engañosas que incluye algún elemento de verdad. La información puede ser parcial, ocultando datos relevantes, con la intención de engañar, evadir o tergiversar la verdad.
Proporcionar versiones diferentes.	Alterar la información con la finalidad de ocultar datos reales, problemas suscitados o provocar divisionismo.
Crear “rumores”	Los rumores son proposiciones diseñadas para ser creídas sin que existan datos para comprobar su veracidad. Se difunden dichos rumores con la finalidad de generar inquietud o para satisfacer determinados intereses.
Diluir la responsabilidad	No asumir la responsabilidad por los actos cometidos buscando otras personas a quien responsabilizar.
Mentir abiertamente	Decir deliberadamente lo contrario a lo que se sabe, se cree o se piensa con la finalidad de engañar. Dar a entender algo que no es verdad para inducir al error o engañar.

En esta Tabla 2 se exponen ejemplos de algunas de las acciones que pueden dar lugar a que se genere la desconfianza dentro de la dinámica de la empresa familiar. Por ejemplo: no proporcionar información importante, manejar verdades a medias, proporcionar versiones diferentes, crear rumores, diluir la responsabilidad o mentir abiertamente, entre otras. Este tipo de acciones tienen a generar inquietud, sospechas, dudas y hasta recelo entre la familia empresaria. Fuente: Elaboración propia basada en información de Sefchovich (2013).

Podemos entonces afirmar, que la confianza y la desconfianza desempeñan un papel fundamental en las relaciones interpersonales y dinámica dentro de cualquier grupo u organización (Luhmann, 2000). Y que son factores que contribuyen a incrementar o disminuir el grado de participación responsable (compromiso) y del sentido de pertenencia (unión) que dicho individuo decide cultivar y aportar a la empresa familiar (Saldaña, et. al., 2011).

La Desconfianza y su Impacto en la Dinámica de la Empresa Familiar

Para este trabajo se entiende por dinámica en la empresa familiar la interacción de los procesos, los sistemas de información y las relaciones humanas en el contexto de la empresa familiar y su impacto en las personas (Marcos, 2009). Esta dinámica guarda una relación muy estrecha con el tipo de familia empresaria. Dentro del campo de las empresas familiares Grabinsky (2002) visualiza tres tipos de familia: la patriarcal/matriarcal, la consensual y la conflictiva. En el primer tipo no se permiten cuestionamientos.

La confianza y la comunicación son dos aspectos que caracterizan a la familia consensual. En este tipo de familia no se ocultan los conflictos, sino al contrario, se discuten abiertamente y los acuerdos tomados se aceptan debido a la confianza que prevalece entre la familia empresaria. Finalmente, está la familia conflictiva donde prevalecen resentimientos añejos, escasa comunicación, rivalidad, sospechas ante las decisiones tomadas, constante vigilancia entre sí y manejan una agenda de intereses ocultos. De acuerdo con dicho autor, esto daña al negocio familiar, pues “*La dinámica de operación de una empresa familiar está íntimamente relacionada con el grado de unión, apoyo y comunicación de sus miembros*”.

Este tipo de conductas características del tipo de familia conflictiva tiene su origen en la desconfianza que existe entre los integrantes de la familia empresaria. Cuando dicha desconfianza prevalece, el nivel de

comunicación disminuye, la información se tamiza y se restringe considerablemente la colaboración y el apoyo. De esta manera se refuerzan las expectativas negativas, se genera una competencia destructiva que a su vez impacta el clima laboral, el desempeño laboral, la productividad, permanencia y continuidad del negocio familiar (Saldaña, et. al., 2011). Al respecto Covey y Merrill (2012), identificaron las conductas culturales que se generan dentro de una organización con un bajo nivel de confianza. Dichas conductas se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3: Conductas Culturales Que se Generan Dentro de una Organización Con Un Nivel de Confianza Bajo

Conductas Culturales Que las Personas Muestran en una Organización Con Un Nivel de Confianza Bajo	
Manipulan o distorsionan los hechos.	Pierden demasiado tiempo en rumores.
Ocultan y acaparan la información.	Se reúnen mucho, después de las juntas oficiales.
Se interesan por llevarse el mérito.	Se evita la discusión de puntos álgidos o delicados.
Ocultan la verdad en beneficio propio.	Prometen cosas que no cumplen.
Culpan a los demás y hablan más de los demás.	Sobreabundan las excusas para lo no cumplido.
Disimulan u ocultan los errores.	El nivel de energía es bajo.
Se resisten a nuevas ideas.	Sensación de improductividad y/o miedo.

En la Tabla 3 se muestran el tipo de conductas culturales que las personas muestran en su entorno laboral cuando éste se caracteriza por un nivel de confianza bajo (desconfianza). En este tipo de ambientes es común que predomine el miedo, la improductividad, manipulación, ocultan información, culpan a los demás, se pierde tiempo en rumores de "pasillos", hay demasiadas reuniones informales, y se multiplican las excusas para justificar con las promesas no cumplidas. Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por Covey y Merrill (2012).

Existe suficiente evidencia (Gallo, 2002) para afirmar que las empresas familiares que fracasan se caracterizan por la existencia de un alto grado de desconfianza debido a conductas percibidas como injustas o influenciadas por intereses ocultos, inadecuados procesos de comunicación y una escasa disposición a apoyar o ser apoyado por los demás.

METODOLOGÍA

Con la finalidad de lograr el objetivo propuesto se llevó a cabo una investigación documental y de campo. Para la investigación documental se recurrió a las aportaciones de diversos autores sobre el tema. Como criterio para la selección de los documentos se determinó que los autores fueran reconocidos dentro de su respectivo campo y sus aportaciones pertinentes al objetivo de investigación trazado. Se analizaron cada una de las propuestas publicadas y se procedió a procesar la información recabada. Asimismo, se llevó una investigación de campo. Se diseñó un cuestionario bajo el esquema de la escala de Likert, el cual fue administrado en enero del 2016 a 68 empleados que forman parte de familias empresarias y que laboran en el negocio familiar de dichas familias. Éste consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, para medir la reacción del sujeto en varias categorías. Las categorías fueron: definitivamente sí (4), probablemente sí (2), probablemente no (3) y definitivamente no (1). En cuanto a la dirección de las afirmaciones es necesario aclarar lo siguiente: las afirmaciones pueden tener dirección positiva o negativa. La codificación de las alternativas de respuestas estuvo en función de la dirección de la afirmación. A las afirmaciones positivas se asignó una mayor puntuación a la alternativa definitivamente si (4) y disminuyó hasta (1) para la alternativa, definitivamente no. Esta investigación no incluyó ítems con dirección negativa. Las afirmaciones de opinión buscan conocer lo que la persona piensa, opina o desea ante determinada situación.

Las variables a medir fueron las siguientes: flujo de información, intereses ocultos, comunicación abierta, apertura de nuevas ideas y disposición a colaborar. Por flujo de información se entiende una eficaz gestión de la información desde su generación hasta su utilización. Esto se manifiesta cuando dicha información es compartida para coadyuvar a la ejecución de decisiones para resolver diferentes problemáticas (Ponjuán, 2005). Para este trabajo se entiende por intereses ocultos el provecho, ganancia o la utilidad que una persona puede obtener de algo o alguien sin que dé a conocer el verdadero motivo o sentimiento que lo mueve a tal acción. Una comunicación abierta se caracteriza por honestidad y apertura

motivación para compartir sus ideas y preocupaciones, tanto positivas como negativas (Hassell, 2016). La apertura a nuevas ideas significa la disposición para considerar nuevas acciones, conceptos y prácticas con la intención de incrementar la productividad del negocio. Por disposición a colaborar se entiende la ayuda o apoyo que se otorga a otra persona para que pueda lograr un objetivo, resolver un problema, enfrentar una adversidad, etc., y que no lo hubiera logrado o le hubiera costado mayor esfuerzo sin la colaboración de la otra persona. Dinámica organizacional consiste en la interacción de las estructuras, procesos, los sistemas de información y las relaciones humanas en el contexto de la empresa familiar y su impacto en las personas (Marcos, 2009). En la Tabla 4 se muestra la operacionalización de las variables empleadas en el cuestionario tipo Likert.

Tabla 4: Variables, Indicadores y sus Correspondientes Ítems

Variable	Indicador	Ítem
Flujo de información	Disposición a compartir información pertinente y de manera oportuna.	En la empresa en la que laboro: 1. Ayudaría al clima laboral si no se manipulará la información. 2. Nos sentiríamos mejor si no se acaparará información relevante.
Intereses ocultos	Ausencia de la intención de obtener provecho ilícito de otra persona, veladamente.	3. Nos llevaríamos mucho mejor si antepusiéramos los intereses del negocio a los personales. 4. Favorecería mucho al ambiente si buscáramos el mérito colectivo, más que el individual.
Comunicación abierta	Ausencia de temor a expresar ideas, preocupaciones o desacuerdos.	5. El ambiente sería más relajado si las ideas se pudieran discutir abiertamente. 6. Tendríamos menos problemas si se evitarán los rumores.
Apertura a nuevas ideas	Inexistencia de temor a proponer innovaciones por temor a ser rechazadas o criticadas.	7. Aportaría nuevas ideas si existiera mayor libertad para expresarlas. 8. Meagraría si existiese menor temor a la crítica.
Colaboración	Disposición a prestar ayuda a un colaborador para resolver algún problema o meta deseada.	9. La empresa mejoraría mucho si tuviéramos menor temor a intercambiar información importante. 10. La ausencia de temor para solicitar ayuda ante un problema sería de gran beneficio para la empresa.
Impacto en la dinámica organizacional	Efecto de la existencia de desconfianza entre la familia empresaria influye positiva o negativamente en las personas.	11. Si confiáramos más entre nosotros, nos sentiríamos más contentos de trabajar juntos. 12. La existencia de desconfianza impacta desfavorablemente en nuestras relaciones interpersonales.

La Tabla 4 permite visualizar de manera global y estructurada las variables, indicadores e ítems elaborados para la recopilación de los datos necesarios para lograr el objetivo propuesto en la investigación. Para tal efecto se consideraron cinco variables a medir: Flujo de información, intereses ocultos, comunicación abierta, apertura a nuevas ideas y colaboración. Para cada una de estas variables se definieron los indicadores que especifican qué actividades o comportamientos serán objeto de medición, así como sus correspondientes ítems. Fuente: Elaboración propia.

Una vez concluido el trabajo de campo, se procesó la información a través del Statistical Package for Social Science (SPSS), mismos que son presentados en el siguiente apartado.

RESULTADOS

Actualmente en la sociedad predomina una crisis de confianza que se manifiesta no solamente en las instituciones, medios de comunicación, partidos políticos, etc., sino también a nivel interpersonal (Halpern, 2005). De acuerdo con los resultados obtenidos a través de la administración del cuestionario tipo Likert a 68 empleados que forman parte de familias empresarias y que laboran en el negocio familiar pudo observarse que en la actualidad prevalece la desconfianza no solamente a nivel social, sino que también se extiende hasta los miembros de la familia empresaria. Los resultados se presentan en el orden en que las variables y sus correspondientes ítems fueron medidos: flujo de información, intereses ocultos, comunicación abierta, apertura a nuevas ideas, colaboración e impacto en la dinámica organizacional.

Tabla 5: Variable-Flujo de Información

Ítems	Flujo de Información				Moda	Mediana
	4	3	2	1		
En la empresa en la que laboro:						
1. Ayudaría al clima laboral que no se manipulara la información.	40 (59%)	20 (29%)	4 (6%)	4 (6%)	4	4
2. Nos sentiríamos mejor si no se acaparara información relevante.	39 (57%)	21 (31%)	4 (6%)	4 (6%)	4	4

En la Tabla 5 se calculan las frecuencias de ocurrencia y promedios de cantidad de respuestas de un total de 68 encuestas aplicadas: los valores de las respuestas varían de acuerdo con definitivamente sí (4), probablemente sí (3), probablemente no (2) y definitivamente no (1). Las afirmaciones en la tabla son: afirmación 1: “Ayudaría al clima laboral que no se manipulara la información.” y la afirmación 2: “Nos sentiríamos mejor si no se acaparara información relevante”, que son afirmaciones que componen la variable: “Flujo de información”. Asimismo, en la tabla 1 se calcula el valor de la moda y la mediana para cada afirmación. Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 5, el mayor porcentaje de definitivamente sí corresponde a la afirmación “ayudaría al clima laboral que no se manipulara la información” (59%) y un porcentaje poco menor (57%) corresponde a la afirmación de que “nos sentiríamos mejor si no se acaparara información relevante”. Sin embargo, al sumar los porcentajes de definitivamente sí y probablemente sí, los ítems 1 y 2 arrojan el mismo resultado (88%). De acuerdo con las respuestas aportadas puede inferirse que existe cierto grado de manipulación de la información, especialmente aquella que es relevante, importante o crucial para la organización.

Tabla 6: Variable-Intereses Ocultos

Ítems	Intereses Ocultos				Moda	Mediana
	4	3	2	1		
En la empresa en la que laboro:						
3. Nos llevaríamos mucho mejor si antepusiéramos los intereses del negocio a los personales.	39 (57%)	20 (30%)	2 (3%)	7 (10%)	4	4
4. Favorecería mucho al ambiente si buscáramos el mérito colectivo, más que el individual.	41 (60%)	18 (27%)	3 (4%)	6 (9%)	4	4

En la Tabla 6 se calculan las frecuencias de ocurrencia y promedios de cantidad de respuestas de un total de 68 encuestas aplicadas: los valores de las respuestas varían de acuerdo con definitivamente sí (4), probablemente sí (3), probablemente no (2) y definitivamente no (1). Las afirmaciones en la tabla son: afirmación 3: “Nos llevaríamos mucho mejor si antepusiéramos los intereses del negocio a los personales” y la afirmación 4: “Favorecería mucho al ambiente si buscáramos el mérito colectivo más que el individual”, que son afirmaciones que componen la variable: “Intereses ocultos”. Asimismo, en la tabla 2 se calcula el valor de la moda y la mediana para cada afirmación. Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 6, el mayor porcentaje de definitivamente sí corresponde a la afirmación “nos llevaríamos mucho mejor si buscáramos el mérito colectivo más que el individual” (60%) y un porcentaje menor (57%) corresponde a la afirmación “Favorecería mucho el ambiente si buscáramos el mérito colectivo más que el individual”. Sin embargo, al sumar los porcentajes de definitivamente sí y probablemente sí, los ítems 1 y 2 tienen el mismo porcentaje (87%), como sucede en el caso de la Tabla 5. Estos resultados indican que dentro de las empresas familiares existe la tendencia a manejar una agenda oculta de intereses personales en lugar de colectivos por parte de los familiares empleados en éstas.

Tabla 7: Variable-Comunicación Abierta

Comunicación Abierta						
Ítems	Frecuencia				Moda	Mediana
	4	3	2	1		
En la empresa en la que laboro:						
5. El ambiente sería más relajado si las ideas se pudieran discutir abiertamente.	41 (62%)	28 (28%)	6 (6%)	4 (4%)	4	4
6. Tendríamos menos problemas si se evitaran los rumores.	40 (59%)	18 (26%)	4 (6%)	6 (9%)	4	4

En la Tabla 7 se calculan las frecuencias de ocurrencia y promedios de cantidad de respuestas de un total de 68 encuestas aplicadas: los valores de las respuestas varían de acuerdo con definitivamente sí (4), probablemente sí (3), probablemente no (2) y definitivamente no (1). Las afirmaciones en la tabla son: afirmación 5: “El ambiente sería más relajado si las ideas se pudieran discutir abiertamente” y la afirmación 6: “Tendríamos menos problemas si se evitaran los rumores”, que son afirmaciones que componen la variable: “Comunicación abierta”. Asimismo, en la Tabla 7 se calcula el valor de la moda y la mediana para cada afirmación. Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 7, el mayor porcentaje de definitivamente sí corresponde a la afirmación: “el ambiente sería más relajado si las ideas se pudieran discutir abiertamente” (62%), y de igual manera ésta tiene mayor porcentaje de probablemente sí que la afirmación: “Tendríamos menos problemas si se evitaran los rumores” (28%). Al sumar las afirmaciones: definitivamente sí y probablemente sí para los dos ítems, el ítem 5 suma un 90% y el ítem 6 un 85%. Así, en la empresa en que laboran los encuestados, consideran más importante y deseable poder discutir las ideas abiertamente para evitar los rumores. Es decir, existe la percepción de que los rumores son consecuencia de que no se puede discutir abiertamente diferentes opiniones o puntos de vista.

Tabla 8: Variable-Apertura a Nuevas Ideas

Apertura A Nuevas Ideas						
Ítems	Frecuencia				Moda	Mediana
	4	3	2	1		
En la empresa en la que laboro:						
7. Aportaría nuevas ideas si existiera mayor libertad para expresarlas.	42 (62%)	19 (28%)	4 (6%)	3 (4%)	4	4
8. Me agradaría si existiese menor temor a la crítica.	40 (59%)	18 (26%)	4 (6%)	6 (9%)	4	4

En la Tabla 8 se calculan las frecuencias de ocurrencia y promedios de cantidad de respuestas de un total de 68 encuestas aplicadas: los valores de las respuestas varían de acuerdo con definitivamente sí (4), probablemente sí (3), probablemente no (2) y definitivamente no (1). Las afirmaciones en la tabla son: afirmación 7: “Aportaría nuevas ideas si existiera mayor libertad para expresarlas.” y la afirmación 8: “Me agradaría si existiese menor temor a la crítica”, que son afirmaciones que componen la variable: “Apertura a nuevas ideas”. Asimismo, en la Tabla 8 se calcula el valor de la moda y la mediana para cada afirmación. Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 8, el mayor porcentaje de definitivamente sí corresponde a la afirmación: “Aportaría nuevas ideas si existiera mayor libertad para expresarlas” (62%), e igualmente la misma afirmación tiene mayor porcentaje de probablemente sí (28%) que la afirmación: “Me agradaría si existiese menor temor a la crítica”. Al sumar las afirmaciones de definitivamente sí y probablemente sí para los dos ítems, la diferencia es de 90% para el ítem 7 y de 85% para el ítem 8. De esta manera, en la empresa en que laboran los encuestados, consideran que la existencia de libertad para aportar nuevas ideas es más importante que el temor a la crítica. Lo cual nos conduce a inferir que ésta prevalece y se convierte en un obstáculo para la expresión de nuevas ideas.

Tabla 9: Variable-Colaboración

Colaboración						
Ítems	Frecuencia				Moda	Mediana
	4	3	2	1		
En la empresa en la que laboro:						
9. La empresa mejoraría mucho si tuviéramos menor temor a intercambiar información importante.	39 (57%)	19 (28%)	4 (6%)	6 (9%)	4	4
10. La ausencia de temor para solicitar ayuda ante un problema sería de gran beneficio para la empresa.	43 (63%)	17 (25%)	3 (4%)	5 (8%)	4	4

En la Tabla 9 se calculan las frecuencias de ocurrencia y promedios de cantidad de respuestas de un total de 68 encuestas aplicadas: los valores de las respuestas varían de acuerdo con definitivamente si (4), probablemente si (3), probablemente no (2) y definitivamente no (1). Las afirmaciones en la tabla son: afirmación 9: “La empresa mejoraría mucho si tuviéramos menor temor a intercambiar información importante” y la afirmación 10: “La ausencia de temor para solicitar ayuda ante un problema sería de gran beneficio para la empresa”, que son afirmaciones que componen la variable: “Colaboración”. Asimismo, en la tabla 5 se calcula el valor de la moda y la mediana para cada afirmación. Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 9, el mayor porcentaje de definitivamente si corresponde a la afirmación: “La ausencia de temor para solicitar ayuda ante un problema sería de gran beneficio para la empresa” (63%), pero la misma afirmación tiene menor porcentaje de probablemente sí que la afirmación: “La ausencia de temor para solicitar ayuda ante un problema sería de gran beneficio para la empresa” (28%). Sin embargo, al sumar la frecuencia de los definitivamente si y probablemente si para los dos ítems obtenemos un 85%, es decir los encuestados dan el mismo peso a ambas afirmaciones al considerarlas juntas. En cierta medida, esta variable corrobora los resultados de la variable que corresponde al flujo de información. Pues se observa cierto grado de temor para solicitar ayuda e intercambiar información importante.

Tabla 10: Variable-Impacto en la Dinámica Organizacional

Impacto en la Dinámica Organizacional						
Ítems	Frecuencia				Moda	Mediana
	4	3	2	1		
En la empresa en la que laboro:						
11. Si confiáramos más entre nosotros, nos sentiríamos más contentos de trabajar juntos.	42 (59%)	17 (29%)	4 (6%)	5 (6%)	4	4
12. La existencia de desconfianza impacta desfavorablemente en nuestras relaciones interpersonales.	40 (59%)	18 (26%)	4 (6%)	6 (9%)	4	4

En la Tabla 10 se calculan las frecuencias de ocurrencia y promedios de cantidad de respuestas de un total de 68 encuestas aplicadas: los valores de las respuestas varían de acuerdo con definitivamente si (4), probablemente si (3), probablemente no (2) y definitivamente no (1). Las afirmaciones en la tabla son: afirmación 11: “Si confiáramos más entre nosotros, nos sentiríamos más contentos de trabajar juntos” y la afirmación 12: “La existencia de desconfianza impacta desfavorablemente en nuestras relaciones interpersonales”, que son afirmaciones que componen la variable: “Impacto en la dinámica organizacional”. Asimismo, en la tabla 6 se calcula el valor de la moda y la mediana para cada afirmación. Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 10, los porcentajes de definitivamente si coinciden en la afirmaciones: “Si confiáramos más entre nosotros nos sentiríamos más contentos de trabajar juntos” y la afirmación: “La existencia de desconfianza impacta desfavorablemente en nuestras relaciones interpersonales” (59%). Sin embargo, un porcentaje un poco mayor afirma que probablemente sí, en la empresa en que labora si confiaran más entre ellos se sentirían más contentos de trabajar juntos. De esta forma, el porcentaje total de definitivamente si y probablemente si es de 88% para el ítem 11 y de 85% para el ítem 12. Es decir, los encuestados consideran que no existe la suficiente confianza entre ellos y que esto genera desconfianza en las relaciones interpersonales, lo cual impacta negativamente en la dinámica organizacional.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación efectuada sobre la desconfianza y su impacto en la dinámica organizacional de la empresa familiar se puede concluir lo siguiente: En una empresa familiar, la confianza y la desconfianza son factores determinantes del grado de compromiso y unión que la familia empresaria profesa hacia la organización. De igual forma, la permanencia y continuidad de la misma a través de las generaciones posteriores, así como la conservación del patrimonio empresarial, el legado y

armonía familiar están en función del grado de confianza o desconfianza que prevalezca entre los miembros de la familia empresaria. Los resultados obtenidos a través de esta investigación muestran que las organizaciones familiares en las que los encuestados laboran prevalece cierto grado de desconfianza ya que sus respuestas evidencian el deseo o necesidad de que exista mayor disposición a compartir información (88%); de que no se manejen intereses ocultos (87%); de poder expresar sin temor sus ideas o preocupaciones (88%); de no experimentar temor a la crítica al proponer alguna innovación(88%); de contar con mayor disponibilidad por parte del resto de la familia para resolver algún problema (86%) y del deseo de mejorar la calidad de sus relaciones interpersonales y poder confiar más entre ellos mismos (88%). Por lo tanto, se puede afirmar que la desconfianza impacta negativamente la dinámica organizacional ya que deteriora la comunicación, el flujo de información confiable, la colaboración, la apertura a nuevas ideas y la transparencia en los intereses y objetivos personales.

Esto refuerza las sospechas, dudas, recelo e impacta negativamente los procesos y relaciones interpersonales en dicha dinámica organizacional. Por otro lado, cuando existe confianza entre los miembros de la familia empresaria habrá mayor disposición a intercambiar información para afrontar los problemas que se presenten, el temor a la crítica será menor y la atención se enfocará hacia la búsqueda de alternativas de solución, en lugar de gastar sus energías en discusiones infructuosas y en sospechas acerca de los motivos o intereses ocultos por parte de los demás. Esto, repercute favorablemente en la productividad, competitividad, permanencia y continuidad de la empresa familiar. Algunas de las estrategias recomendadas para restituir o fortalecer la confianza son: profesionalizar la empresa familiar; capacitarse profesionalmente en la negociación y solución de conflictos; tomar decisiones justas y éticas; adoptar posturas de transparencia respecto a la información sobre los diversos procesos y acciones de la empresa, y establecer estructuras que regulen la dinámica entre la familia y la empresa familiar. Por ejemplo, el código de conducta, el consejo de familia y el consejo de administración familiar (Saldaña, et. al. 2011). Una de las limitaciones que se presentó en ésta investigación fue la ausencia de literatura especializada sobre la confianza y la desconfianza en la empresa familiar.

Por tanto, futuras investigaciones pueden considerarla producción de conocimientos relacionados con estos factores, pero específicamente para el campo de la empresa familiar. Esta investigación contribuyó a mostrar el impacto que la desconfianza puede ejercer en los procesos y dinámica organizacional de la empresa familiar y resaltar el valor de la confianza para un negocio de estructura familiar. Como afirma Peter Druker (1996): *“No puedes impedir una gran catástrofe, pero sí construir una organización que esté dispuesta a luchar, con una moral alta, que sepa comportarse, que confíe en sí misma, donde las personas tengan confianza mutua... porque sin confianza, no lucharán”*. Respecto al estado del arte que guarda el estudio de las organizaciones de estructura familiar, este trabajo proporcionó un enfoque novedoso y escasamente tratado al aportar nuevos conocimientos respecto al impacto que la existencia de la desconfianza entre la familia empresaria, puede ocasionar en la dinámica organizacional de la empresa familiar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Conejeros, M.L. Rojas, H.J. y Segure, M.T. (2010). *Confianza: un valor necesario y ausente en la educación Chilena*. En Perfiles Educativos. Vol.32 N° 129. México. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982010000300003&script=sci_arttext

Covey, S., y Merrill, R., (2013) *La velocidad de la confianza. El valor que lo cambia todo*. Editorial PAIDÓS, S.A. de C.V. 2ª Reimpresión. México.

Druker, P., (1996). *Dirección de instituciones sin ánimo de lucro*. Editorial El Ateneo. Barcelona.

Fitzgerald, N., (2001). Address to the Advertising Association, Londres, Mayo del 2001. Citado por: Covey, S., y Merrill, R., (2013) *La velocidad de la confianza. El valor que lo cambia todo*. Editorial PAIDÓS, S.A. de C.V. 2ª Reimpresión. México.

Gallo, M.A. (1998). *La Sucesión Familiar*. En Colección de Estudios e Informes. N° 12. Caja de Ahorros y Pensiones de Barcelona. Disponible en:
<http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/gallo-sucesion-01.pdf>

Gallo, M. A. (2002). *Unidad y confianza en la empresa familiar*. En IESE Revista Antiguos Alumnos. Universidad de Navarra. pp. 28 -35. Disponible en:
<http://www.ee-iese.com/86/pdf86/af3.pdf>

Gordon, G. & Nicholson, N. (2010). *Family Wars. Stories and insights from famous family business feuds*. London: Kogan Page.

Grabinsky, S. (2002). *Dinámica y conflictos en las empresas familiares*. México: Del Verbo Empezar S.A. de C.V.

Hassell, D., (2016). Comunicación abierta: vital para el éxito del negocio. En Artículos de American Management Association (AMA). Disponible en:
http://www.amamex.org.mx/articulos/Comunicacion_Abierta_Vital_para_el_exito_del_negocio.html

Halpern, D., (2005). *Social Capital*, Malden, MA, Polity Press. Citado por: Covey, S., y Merrill, R., (2013) *La velocidad de la confianza. El valor que lo cambia todo*. Editorial PAIDÓS, S.A. de C.V. 2ª Reimpresión. México.

Luhmann, N. (2000). *Familiarity, confidence, trust: Problems and alternatives*. En Gambetta, D. (ed.) *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations*, Electronic edition, Department of Sociology, University of Oxford. pp. 94 -107. Disponible en:
<http://www.sociology.ox.ac.uk/papers/luhmann94-107.pdf>

Luna, M. y Velasco, J. (2005). *Confianza y desempeño en las redes sociales*. En Revista Mexicana de Sociología 67 N° 1 (Enero-Marzo): p.p. 127 – 162. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Sociales. México D.F. Disponible en:
<http://www.ejournal.unam.mx/rms/2005-1/RMS005000104.pdf>

Marcos, S., (2009). *Dinámica organizacional*. ITESM. Disponible en:
<http://apps05.ruv.itesm.mx/portal/promocion/cms/maestria.jsp?folio=3749#top>

McAllister, J. (1995). *Affect- and cognition- based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations*. En *Academy of Management Journal*. Vol.38. N° 1, pp. 24-59. Disponible en:
<http://www.bschool.nus.edu.sg/Staff/bizdjm/McAllisteramj95.pdf>

Ponjuán, G., (2005). “Gestión de información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional” En revista: *Información, Cultura y Sociedad*. N° 12, Junio 2005. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/pdf/2630/263019687007.pdf>

Rodríguez, J. y Rodríguez, M. (2005). *Los factores clave para un pacto en la familia empresaria*. En Cuadernos de investigación N° 1. Cátedra PRASA de Empresa Familiar. Universidad de Córdoba. Disponible en: <http://www.biblioferrersalat.com/media/documentos/factores%20clave.pdf>

Saldaña, Y., Ruiz, F., y Castañeda, M., (2011). Confianza y confiabilidad: Recursos estratégicos para la competitividad y continuidad de la empresa familiar. Ponencia presentada en el V Congreso Internacional de la Red Internacional de Investigadores (RIICO) celebrado en puerto Vallarta, Jalisco del 17 al 18 de noviembre del 2011. Disponible en: <http://riico.org/memoria/quinto/RIICO-0604.pdf>

Sefchovich, S., (2013). País de Mentiras. Editorial Océano Expres. 2ª Reimpresión. México.

BIOGRAFÍA

Yolanda Saldaña Contreras: Doctorado en Educación por The University of Manchester, Inglaterra. Adscrita a la Universidad Autónoma de Coahuila. Correo electrónico: ysalco@yahoo.com.mx

Fernando M. Ruiz Díaz: Doctorado en Investigación de Operaciones por The University of Manchester, Inglaterra. Adscrito a la Universidad Autónoma de Coahuila. Correo electrónico: fernandor075@gmail.com

Laura Leticia Gaona Tamez: Candidata a Doctor en Administración y Alta Dirección. Adscrita a la Universidad Autónoma de Coahuila. Correo electrónico: lauragaonatamez@hotmail.com

Juan Jesús Nahuat Arreguín: Doctorado en Planeación Estratégica por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. Adscrito a la Universidad Autónoma de Coahuila. Correo electrónico: jjna.2009@gmail.com

María Viririana Castillo Camacho, alumna de la carrera de Licenciatura en Contaduría de la Universidad Autónoma de Coahuila. Correo electrónico: viribamba_2594@hotmail.com

EMPRESA MEXICANA EN EUROPA: LA CONTROVERSIA EN EL REGISTRO DE MARCA

Manuela Camacho Gómez, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Lenin Martínez Pérez, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Jorge Rebollo Meza, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Este caso es una herramienta de enseñanza, donde el estudiante tiene la oportunidad de analizar las estrategias de marketing internacional desarrolladas e implantadas por una mediana empresa dedicada a la producción y comercialización de botanas. Se le provee al usuario del caso la información detallada sobre la organización, su participación de mercado, identidad corporativa y metas de expansión que los llevaron a incursionar en mercados internacionales. El estudiante debe identificar y evaluar las acciones que realizó la empresa de botanas y proponer alternativas de marketing y registro de marca en otros países. El caso es aplicable para estudiantes de marketing y administración en los niveles de pregrado y posgrado. El manuscrito en su primera fase se evalúa a nivel individual, para esta actividad se requieren cinco horas. En clases, se examina y discute en grupos en pequeño; y se cierra con una plenaria guiada por el profesor. Se precisa de tres horas para examinar y proponer alternativas para el caso.

JEL: M3

PALABRAS CLAVE: Mercado, Producto, Marca

A MEXICAN COMPANY IN EUROPE: THE TRADEMARK CONTROVERSY

DESCRIPTION OF CASE

This study is a teaching tool through which students have the opportunity to analyze international marketing strategies developed and implemented by a medium sized enterprise dedicated to the production and selling of snacks. The case provides the user with detailed information about the organization: Its market share, corporate identity and expansion goals that led them to venture into international markets. This study allows students to identify and evaluate actions conducted by the company to propose alternative snack food marketing strategies as well as follow and implement the trademark registration processes in other countries. This study can be useful for marketing and management students at undergraduate and graduate levels. Five hours are required to individually evaluate the manuscript and its first phase. In class this activity can be analyzed and discussed in small groups and with discussion guided by a professor. To analyze and propose alternatives to this case study three hours will be required.

JEL: M3

KEYWORDS: Market, Product, Trademark

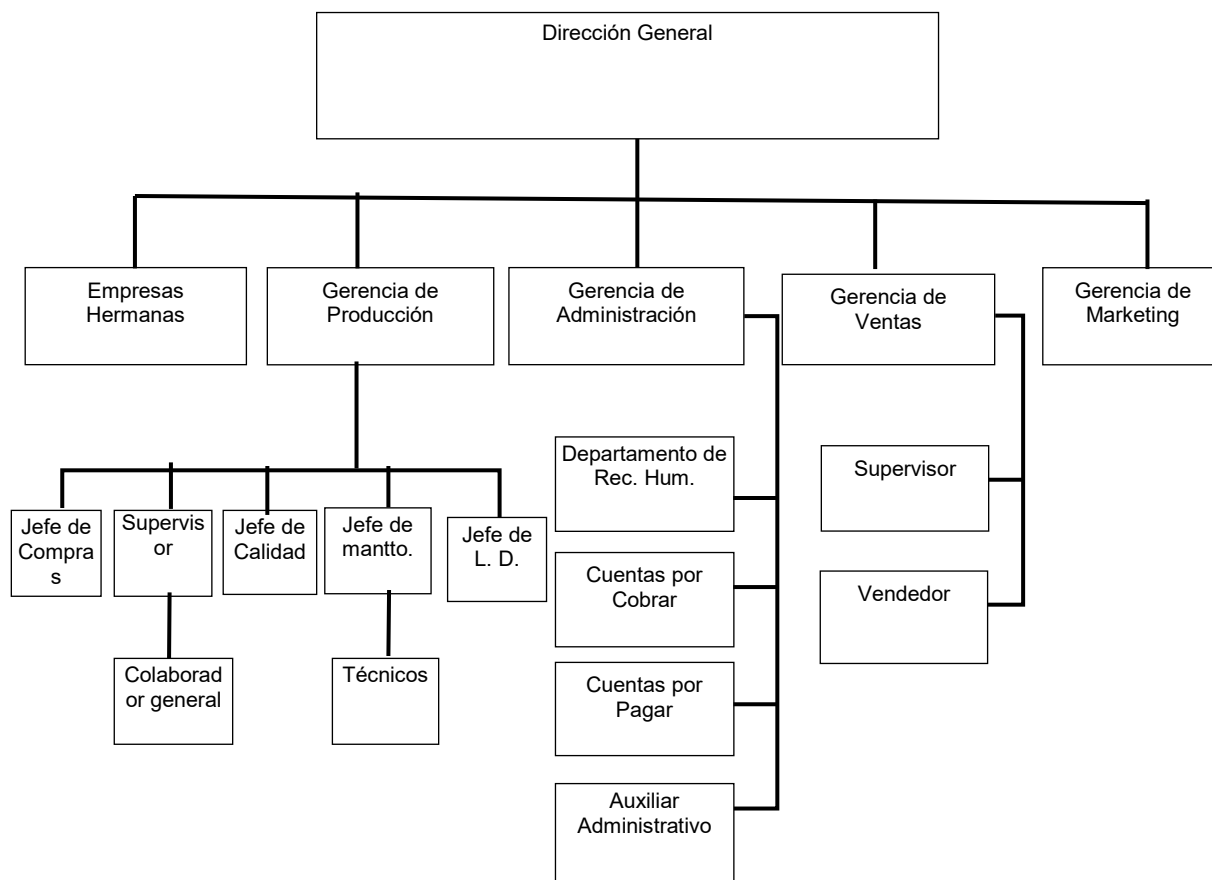
INFORMACIÓN DEL CASO

Charricos, S.A. de C.V., se creó en 1968, iniciaron operaciones como una pequeña empresa comercializando cuadritos inflados de harina de trigo rociados con chile piquín, conocido con el nombre de “charricos”, la elaboración de este producto era en casa del empresario Israel Cabrera. En el lapso de 1978-1982, Eliazar Cabrera Paredes hijo de don Israel, asumió la dirección del negocio, pero con una visión empresarial más sólida. Para ese entonces los productos ya contaban con una marca y presentación específica: Charricos de 20gr. De 1983 a 2005, la empresa vivió una etapa nueva con la inclusión de los hermanos de Eliazar como socios de la organización, lo que les condujo a constituirse legalmente como Industrias Charritos S.A. de C.V. Fue entonces cuando decidieron la introducción de un nuevo producto, se trataba de la hojuela de plátano en presentación de 100 gr. Posteriormente lograron la colocación de dos más: las tostadas y las botaneras. En este periodo la empresa tuvo altas ventas debido a la gran aceptación que tuvieron sus productos y por lo que consideraron necesario adquirir maquinaria de origen nacional y extranjera. En este tiempo, decidieron concesionar a distribuidores externos toda la colocación de sus productos; esto con el fin de ampliar y mejorar sus canales de distribución. Se incorporaron otras presentaciones a su línea de tortillas, consecuentemente hubo un aumento en su plantilla laboral y fuerza de ventas. La identidad corporativa de la empresa, se basaba en los siguientes aspectos:

- a) Misión: Estar presente en cada hogar, comprometiéndonos con una calidad de excelencia e innovando constantemente en el mercado para garantizar los resultados que generen satisfacción total a nuestros clientes y consumidores, consolidando así el éxito de nuestra empresa. Mejorando, además, la vida de los integrantes de la familia “Charricos”.
- b) Visión: Trascender fronteras, expandir nuestro mercado más allá del sureste mexicano, cubrir la distribución de nuestros productos en todo el territorio nacional, así como también en Estados Unidos, Centro y Sudamérica, adaptar nuestra fuerza de trabajo a través de nuestra capacidad instalada e incrementarla siempre que sea necesario, innovando nuestros productos para poder estar siempre en el gusto de nuestros consumidores.
- c) Filosofía de trabajo: El ambiente de trabajo de la empresa era agradable y productiva, a los colaboradores se les inculcaban principios y valores con los cuales pudiesen lograr un mejor desarrollo en su vida personal y laboral, su director afirmaba que “para crecer lo primero es ser positivo, luego trabajar arduamente”.

Debido al crecimiento y expansión que la empresa venía experimentando, se había hecho necesario que la estructura de puestos y funciones de la misma crecieran proporcionalmente. De esta forma la empresa había sabido capitalizar adecuadamente tanto sus recursos humanos como tecnológicos de una forma gradual (Figura 1).

Figura 1: Estructura Organizacional de Industrias Charritos



Fuente: Camacho, 2015

La Expansión

En 2006, la empresa aumentó las presentaciones en la categoría de plátanos de 50 gramos en tres diferentes sabores: con sal, con chile jalapeño y con chile y limón. El empaque era laminado de polipropileno rotograbado y metalizado. En ese mismo año la empresa decidió expandirse en mercados internacionales. La principal meta de Charricos era incursionar en el mercado Europeo con oficinas propias, ya que los mercados externos habían sido elegidos para operarse a través *brokers*, y, a pesar de que la organización en México solo se encontraba presente en algunos estados de la república, no existía una visión clara por participar en el ámbito internacional, la constante participación de la empresa en ferias de agroalimentos, atrajo a algunas personas para exportar los productos Charricos, de esta manera fue como se introdujeron a Holanda y a los Estados Unidos; en un futuro cercano esperaban ingresar a Italia. Todo indicaba un escenario favorable para Charricos, así lo afirmaba el Eliazar Cabrera Paredes. Para ello sus directivos se dieron a la tarea de fijar objetivos y estrategias de marketing, tomando como base los resultados de las investigaciones que se realizaron en Holanda, en donde realizaron visitas de negocios después de haber exportado, al mismo tiempo llevaron a cabo procesos de negociaciones con sus importadores y distribuidores. Posteriormente, enviaron muestras y después el primer contenedor de producto. Su estrategia de distribución se concentraría en su etapa introductoria, a las tiendas de conveniencia y supermercados. Este país representaba una oportunidad en términos de mercado, pero también les exigía mejorar sus estándares de calidad y ser más competitivos. Los principales competidores de Charricos en México eran una marca mexicana y otra americana. En Holanda y

Alemania, el competidor más fuerte era una empresa americana, la cual también tenía presencia en España, junto con una empresa local.

Consumidores Holandeses

La empresa también consideró la cultura del consumidor europeo, quienes tenían la tendencia de adquirir productos saludables, y, en eso Charricos tenía áreas de oportunidad, ya que sus productos contenían la mitad de calorías que cualquier otro producto que utilizara papas como materia prima. Un estudio titulado Mercado Global de Botanas realizado por Euromonitor International en el segundo semestre del 2011 mostraba que los mercados laborales en expansión impulsaban ventas de botanas para comer en horas de trabajo y manifestaban una preocupación por la salud (Botanas, 2012). Según un artículo publicado por el Instituto de Estudios Alimenticios Europeos, que refería sobre las creencias y prácticas relativas a la alimentación, indicaba que los consumidores recibían constantemente información nutrimental, demostrando que sabían los efectos reales que ejercía la comida en la salud de las personas y era el motivo por el cual, el europeo promedio se preocupaba por lo que comía.

Los consumidores holandeses solían valorar la calidad en gran medida, y estaban dispuestos a comprar algo cuando consideraban que el precio estaba acorde con la calidad. Por lo general, no solían preferir los productos holandeses por encima de sus equivalentes extranjeros. Eran sensibles a la publicidad y una buena campaña publicitaria favorecería sin duda el aumento de las ventas. Los habitantes de este país, gran capacidad de compra. Sin embargo, no se caracterizaban por ser consumidores innovadores, ya que preferían productos conocidos. El aumento de las campañas de medioambiente había hecho que los ciudadanos prefirieran marcas respetuosas de la naturaleza. Previo al ingreso formal a Holanda, el desplazamiento del producto Charricos era lento debido a que se utilizaba el mismo envase tradicional que en mercados domésticos. En esa versión no se podía observar el producto ya que estaba totalmente sellado provocado por el diseño de la bolsa. Al consumidor holandés le gustaba observar el contenido de lo que iba a comprar, por lo que el diseño del envase que la empresa estaba utilizando, no le permitía generar las ventas deseadas. Posteriormente diseñaron una envoltura metalizada, se trataba de un concepto moderno. La vida en anaquel con esta presentación era mayor. Mientras la versión tradicional era de cuatro meses, la metalizada era de siete.

El envío de los productos Charricos a Holanda, era a través de la vía marítima, donde el traslado usualmente abarcaba 25 días en llegar, la embarcación con el contenedor del producto, salía del puerto de Veracruz en México y llegaba al puerto de Rotterdam. En el mercado holandés las transacciones se realizaban a través de un *broker* de la firma *Glocalpros*, en quien descansaban todas las actividades y estrategias de marketing. A pesar de la aceptación paulatina de la marca, la empresa en ocasiones dejaba pasar de 4 a 5 meses sin enviar productos al país europeo y hasta julio de 2012, sólo habían mandado en cuatro ocasiones el producto, cada contenedor contenía 330 cajas de productos. La primera vez que se realizaron estas transacciones fue en agosto de 2010 y de ahí en adelante, lo habían hecho cada seis meses. En paralelo, la empresa estaba empezando a colocar el producto en Estados Unidos, específicamente en el estado de Texas y también el producto allá mostraba la exigencia de que el consumidor deseaba ver a través del empaque el contenido, porque la gente tenía así la percepción de que el producto era natural, teniendo la mentalidad por parte de la empresa, de que era garantizado el éxito y las ventas que tendría el producto al exportarlo en dicho tipo de empaque.

Marketing

Entrar al mercado holandés le significó a Charricos ligeros cambios en su marketing, es decir, se podían asumir estrategias extendidas, un marketing muy próximo al que se utilizaba en México. En términos de logotipo, el personaje que aparecía en los envases, no tuvo que sufrir ninguna modificación al entrar a Holanda. Sin embargo, ingresar al mercado exigía exportar con una envoltura apropiada al contexto, de

tal manera que el envase debía dejar visible el contenido para captar la atención de los consumidores. Otra adaptación fue la modificación del sabor, con menos picor. Los productos enviados a ese país fueron hojuelas de plátano en sus presentaciones con chile y limón, jalapeño, dulces y con sal, de los cuales, el que debió recibir un ajuste de sabor, fue el primero, ya que al ser un producto picoso no era aceptado por el paladar de los consumidores holandeses, debido a sus costumbres de no consumir picante. Si el producto se mantenía sin cambios, dejaba a la vista la posibilidad de que no fuera adquirido por ellos. Esto condujo a que la empresa bajara el nivel de picante en esta presentación para que tuvieran un impacto positivo en ese mercado. Para el empaque de sus productos Charricos utilizaba dos tipos de envolturas: la primera que estaba hecha de polipropileno transparente (Figura 2) con diferentes colores impresos en gran parte de la envoltura (naranja, verde y amarillo) para cada uno de los productos que tenía la empresa, dejando una ventana que permitiera al consumidor apreciar el producto desde el exterior del mismo, entre los productos que usaban este tipo de empaque eran las hojuelas de plátano de 100 y 215 gramos, los charricos de 350, 155 y 70 gramos, las botaneras y tostadas.

El otro tipo de envoltura era de polipropileno metalizado, que se apreciaba como empaque innovador y que tenía la ventaja de garantizar que el producto resistiera a ciertas condiciones climáticas y a mantenerlo más tiempo en anaquel, los productos que utilizaban este tipo de envoltura eran los charricos de 35 gramos y su línea de hojuelas de plátano en 50 gramos, en estos últimos en el diseño se podía visualizar en el impreso de la hoja de plátano. Una de las ventajas que ofrecía este empaque era el periodo de caducidad, que permitía un periodo de frescura de 45 días a diferencia del empaque laminado que solo permitía 32 días máximos de caducidad. Otra característica que se observaba en el empaque era el etiquetado que se presentaba en dos idiomas: español e inglés, además que se cumplían con todas las normas de etiquetado para su comercialización. Con este empaque también se podía realizar el envase con atmósfera controlada y con ello garantizar la vida de anaquel hasta de siete meses.

Las bolsas de 50 gramos que se vendían en Holanda y en el norte de Alemania tenían fijado un precio de 1.29 euros y en 1.29 dólares en Estados Unidos, mientras en México le costaba al público consumidor aproximadamente .45 centavos de dólar. El objetivo de la empresa era homologar el precio, de tal manera que en cualquier país tuviera un precio de 99 centavos USD o su equivalente en la moneda local de que se tratara. Con ese precio los directivos consideraban que podrían invertir en empaques competitivos para alcanzar los estándares que exigían los mercados internacionales- Los precios manejados por la empresa cubrían los costos de flete de Tabasco a Veracruz, el despacho aduanal mexicano y por su parte el *bróker* holandés se hacía cargo del flete marítimo, el personal que le desmontaba el producto de la embarcación en Rotterdam al bróker, la renta del almacén y el “*pick up*” para que los proveedores distribuyeran el producto en las tiendas donde se comercializaba en Europa.

Figura 2: Empaque de Polipropileno Transparente Laminado



Fuente: Camacho (2015a).

En la logística y distribución de los productos, el bróker contratado por la empresa, era quien realizaba las investigaciones de mercado para saber si el producto tendría aceptación por parte del consumidor meta, ésta persona con más de 30 años de experiencia en el sector, poseía una red de contactos, dueños de las tiendas donde se comercializaba el producto. Al crear el enlace para poder importar el producto a Holanda, el especialista presentó una serie de documentos donde precisaba las características de la oportunidad en dicho mercado, esto era para corroborar la viabilidad del trato y dar pauta a la exportación, observando en dichos documentos, el amplio conocimiento del mercado que poseía el bróker. El profesionalismo del bróker lo condujo a que al tener el producto en su área geográfica, se dio a la tarea de realizar algunos estudios de mercado, utilizando la táctica de degustación para detectar si el sabor del producto era aceptado por el mercado meta y en base a esto, se hicieron algunos ajustes en la presentación de hojuelas de plátano con chile y limón, a los cuales se les disminuyó el nivel de picor para lograr una aceptación mayor por parte del público.

Con respecto a la publicidad en Holanda, los medios masivos tenían una penetración significativa entre los consumidores. La Prensa llegaba a un gran número de clientes y algunos la consideraban una de las mejores alternativas si se deseaba llegar a un público específico. Otros medios aceptados eran el correo electrónico, el *outdoor*, la radio, publicidad en buzón. Charricos en México destinaba para sus actividades promocionales y publicitarias, un presupuesto de aproximadamente entre el 2 y cinco por ciento de las ventas totales. En Holanda se utilizaban pósters y exhibidores, ambos desarrollados y enviados desde

Tabasco, México, junto con la mercancía que solicitaba el bróker, el idioma en el que se presentaban los productos promocionales eran en holandés y se colocaban en los puntos de venta que tenía la empresa en ese país. Una de las acciones de la gerencia de marketing en Holanda fue implantar la promoción de 2 por 1, la cual tuvo gran aceptación ya que las existencias se agotaron no solo allí sino también en el Norte de Alemania. En este país, Charricos se consumía como botana. Sin embargo, a mediados de 2012, aún no representaba muchas ventas en ese mercado.


REGISTRO DE LA MARCA CHARRICOS EN EUROPA


Charricos era una marca registrada, protegida en México según la Ley de la propiedad Industrial desde 1994, como marca mixta de la clase 30 sobre “frituras, panes y galletas en bolsa de polietileno y polipropileno (IMPI, 2012). Como parte de sus estrategias de expansión en mercados internacionales, en 2007, Charricos solicitó el registro de su marca en la Unión Europea a través de “the Trade Marks and Designs Registration Office of the European Union”, después de varios meses de proceso, en 2008, la instancia le informó a la empresa que su aplicación había sido rechazada porque no cumplían con los requisitos para tal fin (Ver figura 3).

Figura 3: Status de Solicitudes de Registro de Marca de Charricos en la Unión Europea

List of results: Detailed Simple

Order by ID No Descending

1  **Trade mark No:** 009304148 **Type of mark:** Figurative
Filing date: 10/08/2010 **Date of registration:**
Status: Application opposed
Nice Classification: 30
Name of the owner: INDUSTRIAS CHARRITOS S.A. DE C.V.
Trade mark basis: CTM

2  **Trade mark No:** 006136758 **Type of mark:** Figurative
Filing date: 29/08/2007 **Date of registration:**
Status: Application refused
Nice Classification: 30
Name of the owner: INDUSTRIAS CHARRITOS S.A. DE C.V.
Trade mark basis: CTM

Fuente: Camacho (2015a).

Dos años más tarde, los directivos de la organización insistieron en el registro de la marca y volvieron a solicitar la protección ante la misma instancia. Sin embargo durante el proceso de gestiones, en 2011 se presentó una controversia que obstaculizaba el otorgamiento de la protección de la marca, debido a la

oposición que manifestó la marca española “Pinchos & Pichanchiux” que previamente había registrado un producto con el nombre de “Pincharricos”. En un principio, los directivos no confiaban en enviar los datos y el dinero que se requería para que algún despacho o entidad extranjera y/o desconocida realizara el proceso del registro de marca. Por esa razón el mismo gerente general Gerardo Cabrera Parés, estudió las leyes de la Unión Europea para conocer cuáles eran los requerimientos, una vez que se enteró del proceso, se dio a la tarea de reunir toda la documentación e iniciar el proceso de registro en Europa, después que obtuvo el número de registro, procedió a contratar al despacho que más le convenía en Europa y prosiguió con los trámites.

El proceso ante la OAMI, dio un fallo en contra de Charricos debido a que se presentó la oposición de una empresa española llamada Pinchos & Pichanchiux, S.A. que contaba dentro de sus productos, el denominado *Pincharricos*, que se dedicaban a vender chicharrón en envolturas, teniéndolo registrado en la clase 30 de las leyes pertinentes de la Unión Europea, al trabajar con el despacho que los auxilió, encontraron que tenía una serie de fallas la empresa española, de las principales, que estaba registrado el producto en una clase que no le concernía, ya que por ser alimento de procedencia animal, le correspondía otra; también encontraron que al inscribir el producto al mercado, el logotipo era una carabela y después cambió drásticamente a la imagen de Cristóbal Colón y sus tres carabelas, con estos errores Charricos armó su defensa y esperaba los resultados de la OAMI. Pinchos & Pichanchiux, era una empresa ubicada en Valladolid, España; fundada en 1970, especializada en fabricación de cortezas naturales de cerdo, donde *Pincharricos* era su producto estrella. Se trataba de un aperitivo realizado a base de cortezas naturales de cerdo veteadas, seleccionadas y fritas en su propia manteca.

Ante la demanda de Pinchos & Pichanchiux, S.A, se contrató a otro abogado español para ser asesorado y al mismo tiempo supervisar y dar seguimiento a las gestiones que realizaría el primer despacho; de esta manera se podría verificar desde un punto de vista local las acciones tomadas por el primer despacho; ya que si se cometiese algún error por parte del mismo, este no se haría responsable por las acciones llevadas a cabo e Industrias Charritos S.A. de C.V. correría el riesgo de perder la propiedad de la marca en uno de los continentes con mayor poder adquisitivo. Los directivos de Charricos intentaron negociar con el opositor a través del despacho contratado para poder tener claro lo que Pinchos & Pichanchiux requería para poder quitar el recurso interpuesto. Sin embargo, la contraparte se negó al proceso, lo que condujo a que la empresa utilizara los servicios del abogado asesor y que este enviara sus puntos de vista para alegar la defensa, lo que se hizo saber al despacho representante de las mismas, quien a su vez las complementó y las fundamentó en la ley para después interponer la respuesta ante la OAMI. Como respuesta, el opositor nuevamente interpuso otro recurso de impugnación. Esta situación parecía cada vez más complicada y Charricos tenía prisa por solventar la situación que le llevara a posicionar su marca en completa libertad en Europa.

Por eso en julio de 2012, el reto más urgente y prioritario de Eliazar Cabrera, era lograr el registro de la marca ante la OAMI para proteger sus productos e impulsar el marketing en Europa, para esto sería necesario negociar en términos amistosos con Pinchos & Pichanchiux, S.A. propietaria del producto denominado “Pincharricos”. El proceso continuó su marcha y las negociaciones y gestiones del representante de Charricos, finalmente lograron su objetivo, se argumentó que la clase a la que correspondían los productos de Charricos y de Pinchos & Pichanchiux eran diferentes, por lo tanto, ambas podrían gozar del derecho de proteger sus respectivas marcas. Ahora, el reto era el marketing.

PREGUNTAS

1. ¿Qué ventajas localiza en la expansión de Charricos a Europa?
2. ¿De acuerdo con el caso, cuáles son las principales gestiones realizadas por la empresa para lograr el registro de su marca en Europa?
3. ¿Cuáles serían sus argumentos para confirmar que las negociaciones integradoras (win-win) realizadas entre Charricos y Pinchos & Pichanchiux fueron las más apropiadas para lograr el acuerdo descrito en el caso?
4. ¿Cuáles son las ventajas que obtuvo Charricos al registrar su marca en Europa?
5. ¿Puede Charricos entrar al mercado español? ¿Qué desventajas le representaría la marca Pincharricos en su propio país?
6. Proponga estrategias de marketing para que la marca *Charricos* participe competitivamente en el mercado holandés.

EMPRESA MEXICANA EN EUROPA: LA CONTROVERSI A EN EL REGISTRO DE MARCA

NOTAS DE ENSEÑANZA

Manuela Camacho Gómez, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Lenin Martínez Pérez, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Jorge Rebollo Meza, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Este caso es una herramienta de enseñanza, donde el estudiante tiene la oportunidad de analizar las estrategias de marketing internacional desarrolladas e implantadas por una mediana empresa dedicada a la producción y comercialización de botanas. Se le provee al usuario del caso la información detallada sobre la organización, su participación de mercado, identidad corporativa y metas de expansión que los llevaron a incursionar en mercados internacionales. El estudiante debe identificar y evaluar las acciones que realizó la empresa de botanas y proponer alternativas de marketing y registro de marca en otros países. El caso es aplicable para estudiantes de marketing y administración en los niveles de pregrado y posgrado. El manuscrito en su primera fase se evalúa a nivel individual, para esta actividad se requieren cinco horas. En clases, se examina y discute en grupos en pequeño; y se cierra con una plenaria guiada por el profesor. Se precisa de tres horas para examinar y proponer alternativas para el caso.

JEL: M3

PALABRAS CLAVES: Mercado, Producto, Marca,

MEXICAN COMPANY IN EUROPE: THE CONTROVERSY OF THE TRADEMARK

DESCRIPTION OF CASE

This case study is a teaching tool through which students will have the opportunity to analyze international marketing strategies developed and implemented by a medium sized enterprise dedicated to the production and selling of snacks. It provides the user with detailed information about the organization: Its market share, corporate identity and expansion goals that led them to venture into international markets. This case study allows students to identify and evaluate the actions conducted by the company to propose alternative snack food marketing strategies as well as follow and implement the trademark registration processes in other countries. This case study can be useful for marketing and management students at undergraduate and graduate levels. Five hours are required to individually evaluate the manuscript and its first phase. It is suggested that in class this activity be analyzed and discussed in small groups and be closed with a plenary guided by a professor. To analyze and propose alternatives to this case study three hours will be required.

JEL: M3

KEYWORDS: Market, Product, Trademark

Comentarios Generales

El estudiante debe leer el caso al menos en dos ocasiones. Hacer lecturas complementarias sobre el tema. El caso será entregado a los estudiantes en una sesión anterior, para que puedan realizar la lectura, analizar y preparar un informe del mismo, el cual será portado a clases para su correspondiente análisis en grupos pequeños y en la plenaria. Como resultado del análisis de la participación de la empresa de botanas en Holanda, cada grupo generará un cuadro analítico donde se priorizarán las estrategias, al que el profesor le añadirá valor, retomando las ideas centrales vertidas por los estudiantes. Se pedirá a los grupos que expongan un análisis comparativo entre las estrategias de marketing propuestas, el cual presentarán a sus compañeros en el salón de clases. Se puede solicitar a uno de los integrantes de cada grupo que dirija el debate intra-grupal sobre las principales estrategias de la empresa analizada. Después de anotarse las respuestas de tipo ejecutivas en el pizarrón, el profesor inducirá al grupo a reflexionar en torno a sus análisis y las conectará con las lecturas que los estudiantes realizaron previo al caso. Después orientará las posibles respuestas.

PREGUNTAS

Pregunta 1 ¿Qué ventajas localiza en la expansión de Charricos a Europa?

Solución 1. Charricos en Holanda, había sido un primer paso firme en la internacionalización de la empresa, sin embargo, al parecer, los esfuerzos no habían sido suficientes para alcanzar un nivel de aceptación en el mercado europeo. La empresa tenía un plan de expansión en Europa y al tener presencia en Holanda y en el Sur de Alemania permitiría un acceso mejor planeado y con mayor conocimiento a los mercados de España e Italia que estaban en sus metas corporativas. Otra ventaja que se aprecia es que gracias a la calidad de los productos, estos han logrado colocarse en el gusto de consumidores europeos, aún cuando la empresa haya tenido que llevar a cabo las adecuaciones al envase para satisfacer las exigencias de sus clientes

Pregunta 2. De acuerdo con el caso, ¿cuáles son las principales gestiones realizadas por la empresa para lograr el registro de su marca en Europa?

Solución 2. Los directivos de Charricos intentaron negociar mediante los representantes del despacho que habían contratado, con el objeto de conocer lo que el opositor requería para retirar el recurso interpuesto. Delegar a su abogado asesor la defensa de la marca, quien se fundamentó en la ley para después interponer la respuesta ante la OAMI. Otra gestión muy importante que la empresa realizó, fue la insistencia en su registro de marca, ya que no se amedrentó con la primera negativa, sino que por el contrario buscó ayuda profesional. Las negociaciones y la inversión que hicieron a través de abogados especializados permitió finalmente el registro de la marca, con la cual sus gestiones de marketing y su participación en el mercado holandés serían más competitivas.

Pregunta 3. ¿Cuáles serían sus argumentos para confirmar que las negociaciones integradoras (win-win) realizadas entre Charricos y Pinchos & Pichanchiux fueron las más apropiadas para lograr el acuerdo descrito en el caso?

Solución 3. Las tendencias de cuidar o ayudar al logro de los resultados de las contrapartes, es producto de lo que se denomina la nueva teoría de la negociación. El también llamado sistema integrador o ganar-ganar, exige que las partes compartan los objetivos y criterios esenciales de evaluación de alternativas. Percibir la realidad aproximadamente de la misma manera, permite en este modo de solucionar conflictos, que las partes se unan para encontrar la mejor solución para ambas. La nueva teoría de la negociación en el terreno internacional toma en cuenta las grandes diferencias que subyacen al proceso, entre ellas destacan la cultura, las creencias, lenguas, comportamientos y expectativas sobre los demás, sobre todo si el grado de desarrollo de los países involucrados es distante (Camacho, 2015b). La negociación con

enfoque integrador, está considerado como el sistema más productivo de negociar, ya que se realiza un trabajo conjunto que puede permitir que la solución final sea superior a la que cada una de las partes podría generar de manera independiente. Esto ha llevado a suponer a los expertos en teoría de negociaciones que el método integrador sólo se puede usar entre personas y grupos con presumibles objetivos comunes y criterios de valoración de opciones similares (Ogliastri, 1998). Así que la empresa Charricos al elegir un proceso de negociación integrador, logró un acuerdo con su competidor Pincharricos, lo cual le permitió ingresar al mercado europeo con una marca protegida y con todos los derechos para comercializar sus productos.

Pregunta 4. ¿Cuáles son las ventajas que obtuvo Charricos al registrar su marca en Europa?

Solución 4. Registrar la marca a nivel internacional implica un proceso de aproximadamente 18 meses. En el caso de la Unión Europea, es usual el registro de marca comunitaria válida por diez años en todo su territorio. Esta marca confiere a su titular el derecho exclusivo de utilizarla e impedir el uso no autorizado por terceros de una marca idéntica o similar para productos y/o servicios idénticos o relacionados con aquéllos para los que esté protegida. Esta marca otorga un derecho exclusivo en los 27 Estados miembros de la Unión Europea a un costo razonable. En caso de futuras ampliaciones de la Unión Europea, las solicitudes o registros de marcas comunitarias a los nuevos Estados miembros se lleva a cabo automáticamente, sin trámites ni tasas adicionales. Las empresas con marca comunitaria, pueden impedir a un tercero utilizar la marca comunitaria registrada en sus productos o envases; ofrecer productos, lanzarlos al mercado o almacenarlos para fines comerciales utilizando la marca comunitaria registrada; ofrecer o brindar servicios que incorporen la marca comunitaria registrada; importar o exportar productos bajo dicha marca; y utilizarla en documentos comerciales y en publicidad. En caso de que un tercero no autorizado llevara a cabo alguna de estas prácticas, sería culpable de violar el derecho exclusivo del titular. Por lo tanto, las ventajas de Charricos al haber registrado su marca son: la obtención de un registro único y válido en todos los Estados miembros de la UE. Se trata de un derecho exclusivo para hacer valer su marca en un mercado de aproximadamente 500 millones de consumidores potenciales.

Pregunta 5. ¿Puede Charricos entrar al mercado español? ¿Qué desventajas le representaría la marca Pincharricos en su propio país?

Solución 5. Los productos Charricos al contar con una marca registrada en la Unión Europea pueden entrar legalmente a España o a cualquier otro país de la región. Las posibles desventajas serían que al haber existido una controversia entre la marca de la empresa mexicana y la española pudiera no ser favorable para la primera, ingresar al mercado español en el corto plazo. Además la marca Pincharricos al ser una marca local goza de posicionamiento y preferencia entre los consumidores de ese país.

Pregunta 6. Proponga estrategias de marketing para que la marca *Charricos* participe competitivamente en el mercado holandés.

Solución 6. Las estrategias urgentes en el área de marketing son: Análisis del perfil del consumidor holandés, Realizar campañas publicitarias a nivel radial y televisivo, utilizando como actores a personas reales de Holanda, resaltando el estereotipo holandés (debido a que los ciudadanos de ese país confían en lo que dice un conocido y/o familiar sobre un producto); Diseñar una envoltura (envase) más atractiva, hacerlo vistoso para el público, resaltar la información nutrimental haciendo un comparativo de las típicas frituras que contenían el doble de calorías que su marca. Previo a la campaña sería importante realizar un estudio de percepción con el objetivo de conocer el concepto que tenía el holandés sobre el mexicano, para adoptar este concepto en la campaña.

REFERENCIAS

Botanas (2012). Estudio: Mercado Global de Botanas. Recuperado de http://www.botanas.org.mx/botana/2011/presentaciones/Euromonitor_luisBarcenass.pdf

Camacho Gómez, M. (2015a). Administración estratégica Colombia-México: Casos de Enseñanza. México: UJAT.

Camacho Gómez, M. (2015b). Negociaciones interculturales: El caso México. México: UJAT.

Jiménez P. A.O. y de los Santos T. (2010). Plan de marketing internacional para Industrias Charritos.

OAMI, (2012). *The Trade Marks and Designs Registration Office of the European Union*.

Ogliastri, E. (1998). El estilo negociador de los latinoamericanos. Una investigación cualitativa. Revista de la Universidad de los Andes N.º 41 enero-marzo, 198. págs. 70-83.

Portal de Charritos www.charritos.com.mx

TMview (2012). <http://tmview.europa.eu/tmview/basicSearch.html>

BIOGRAFÍA

Manuela Camacho Gómez es Doctor en Educación Internacional, especialista en Marketing y Negocios. Ha hecho estudios especializados en la Università Commerciale Luigi Bocconi en Milán, Italia; en el Centro Internacional de Formación de la Organización Internacional del Trabajo en Turín, Italia, Centro de Estudios Empresariales en Zaragoza, España y en el INCAE Business School de Managua, Nicaragua. Ha publicado 11 libros con casos de marketing y administración. Es directora y colaboradora en diversos proyectos de investigación sobre Marketing, Consultoría, Negociaciones y Educación Internacional. Es profesora-investigadora de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México.
Email: manuela.camacho@ujat.mx

Lenin Martínez Pérez es Maestro en Finanzas, especialista en análisis financieros y financiamiento de las universidades públicas. Contador Público. Profesor-investigador de tiempo completo de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). Ha hecho estudios especializados en el Instituto Tecnológico Autónomo de México. Actualmente es Director de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas de la UJAT. Ha sido Director de Ingresos y Coordinador de Servicios Médicos de la UJAT. Colaborador del proyecto de investigación “La UJAT como gestor estratégico en la construcción de una región del conocimiento en Tabasco”. Email: leninmartinez@outlook.com

Jorge Rebollo Mesa es Doctor en Educación. Maestro en Administración Pública y Licenciado en Ciencias Políticas y Administración Pública por la Universidad Nacional Autónoma de México. Profesor-investigador de tiempo completo. Actualmente se desempeña como Coordinador de Investigación de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).
jorge_rebollo_58@hotmail.com

IDENTIFICANDO PROBLEMAS Y OBJETIVOS DE GESTIÓN EN ÁREAS PROTEGIDAS MEDITERRÁNEAS COMO BASE DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN COLABORATIVA

Mónica de Castro, Universidad Internacional de la Rioja

RESUMEN

La gestión de las áreas protegidas, con fuerte conflictividad, puede mejorar a través de la participación. El objetivo de este trabajo es identificar y analizar los problemas y objetivos de gestión prioritarios para los agentes de la Red de Parques Naturales de la Comunidad Valenciana. Se ha enviado una encuesta a los 22 parques naturales valencianos para analizar globalmente las respuestas de todos los agentes de la red. Además, en la Albufera de Valencia, de elevada conflictividad, se ha realizado un análisis específico incluyendo las valoraciones de un grupo de estudiantes de gestión y de la ciudadanía a través de las redes sociales. Los principales problemas de gestión están relacionados con la gobernanza y podrían mejorar incorporando la participación en la gestión estratégica. Los objetivos de gestión de áreas forestales y humedales son diferentes, de manera que en los humedales resulta más importante la conservación frente al uso de los recursos.

PALABRAS CLAVE: Gestión Estratégica, Buen Gobierno, Agentes, Participación y Áreas Protegidas

IDENTIFYING PROBLEMS AND OBJECTIVES OF MANAGEMENT IN MEDITERRANEAN PROTECTED AREAS TO SUPPORT COLLABORATIVE MANAGEMENT

ABSTRACT

Areas with a high level of conflict can be improved by management participation. The objective of this work is to identify and analyze problems, objectives and priorities for stakeholders of the Network of Natural Parks of Valencia. We administer a survey to 22 valencian natural parks to analyze globally the responses of all stakeholders of the network. In one of the parks with high conflicts, the Albufera of Valencia, we conducted a deeper analysis incorporating a group of management students and Citizens through social networks. The main problems related to management and governance could be improved by incorporating participation in strategic management. On the other hand, there are differences in management objectives between wetland and forest areas, so that in the wetlands stakeholders give more importance to conservation over use and management resulting in a higher level of conflict.

JEL: G380, Q280

KEYWORDS: Strategic Management, Decision-Making, Good Governance, Stakeholders, Collaboration and Protected Areas

INTRODUCCIÓN

La “gobernanza” se define como las interacciones entre estructuras, procesos y tradiciones que determinan cómo se ejercen el poder y las responsabilidades, cómo se toman las decisiones y cómo participan los ciudadanos y otros agentes implicados (Graham. et al, 2003). Algunos indicadores de buen gobierno definidos por instituciones internacionales como el Banco Mundial (Banco Mundial, 2016) se refieren a la participación y rendición de cuentas, representatividad y transparencia. La toma de decisiones por tanto debe garantizar determinados niveles de participación para asegurar umbrales mínimos de buen gobierno. El interés en proteger áreas ecológicas se ha incrementado en los últimos años debido a los conflictos por el uso de la tierra y a las presiones ambientales (Liu et al.,2012). A pesar del objetivo de conservación que persigue la protección formal de un área, este nuevo status produce dos efectos no deseados, por un lado, se acentúan los fuertes conflictos de interés derivados de un uso restrictivo de los recursos naturales y por otro lado se multiplican las interacciones entre un elevado número de agentes con intereses en conflicto (Dearden et al., 2005). Además, para que la gestión sea eficiente, las metas y los objetivos en un área protegida deben ser claros y estar bien definidos, y deben contar con canales de comunicación transparentes capaces de proporcionar información suficiente tanto a los diferentes niveles estratégicos como a diferentes agentes vinculados al proceso de toma de decisiones (Lockwood , 2010). La participación de las comunidades locales en los procesos de toma de decisiones en áreas protegidas es un elemento fundamental para definir una gobernanza de calidad (Leverington et al.,2010). Las técnicas de participación con un grado fuerte de colaboración, ofrecen más posibilidades de éxito a la hora de alcanzar el máximo consenso y recuperar la pérdida de reciprocidad generada en ocasiones en las áreas protegidas (Hamalainen et al., 2001). La participación puede incluirse en el proceso de toma de decisiones en alguna o todas de sus etapas y con mayor o menor grado de colaboración (Proctor and Drechsler, 2006), aunque se ha demostrado que la incorporación de la participación en las etapas tempranas del proceso de toma de decisiones ofrece mejores resultados en la reducción de conflictos (Gregory and Keeney, 1994). Un grado de participación intermedio donde se incorporen los intereses de todos los agentes de manera adecuada desde las primeras etapas del proceso puede resultar adecuado para acercar posturas enfrentadas en la toma de decisiones.

En este trabajo se incorpora la participación al incluir las valoraciones de los agentes para construir un marco de trabajo de carácter estratégico para la gestión de áreas protegidas de la Comunidad Valenciana. El objetivo de este trabajo es identificar los problemas y objetivos de gestión en la Red de Parques Naturales de la Comunidad Valenciana incorporando las prioridades de los agentes. También se identifican los problemas y objetivos de gestión de un parque de especial conflictividad: la Albufera de Valencia, un humedal ubicado en la zona metropolitana de la ciudad de Valencia. En la Sección *Metodología* se ofrece una descripción del área de estudio: la Red de Parques Naturales de la Comunidad Valenciana y el Parque Natural de la Albufera de Valencia y se describe la metodología utilizada para la selección de agentes y el diseño de las encuestas y análisis de datos. La Sección *Resultados* muestra los resultados obtenidos para la Red de Parques Naturales de la Comunidad Valenciana. Además se analizan los resultados del Parque Natural la Albufera de Valencia, incorporándose dos encuestas adicionales, una distribuida a través de las redes sociales, y otra distribuida entre un grupo de alumnos de tercer curso de Administración y Dirección de Empresas. Por último, la Sección *Conclusiones* ofrece la discusión y conclusiones de este trabajo y sugiere líneas futuras de investigación.

REVISIÓN LITERARIA

La gestión de las áreas protegidas ha sufrido una fuerte tendencia a incorporar las preferencias de los agentes en la última década (Mendoza and Martins,2006). Este incremento en los procesos participativos se debe en gran parte al desarrollo en los últimos años de técnicas innovadoras que permiten integrar la participación de los agentes en los procesos de toma de decisiones, como muchas técnicas de análisis multi-criterio o técnicas participativas menos rigurosas como los *Soft System* o la teoría de las votaciones.

Parece clara la tendencia en los últimos años, no sólo en el uso de técnicas participativas para la gestión de áreas protegidas, sino también en la intensidad del grado de participación. El uso de los recursos es la cuestión que más conflictos genera en las áreas protegidas. Este puede ser uno de los motivos por los que se ha incrementado más el empleo de técnicas participativas y colaborativas, posiblemente ante la necesidad de encontrar soluciones cercanas al consenso que minimicen la conflictividad de los agentes sobre el uso de los recursos naturales.

Por un lado, la gestión del uso de la tierra en los últimos años muestra una tendencia creciente a combinar técnicas participativas con Sistemas de Información Geográfica (SIG). Fitzsimons et al.(2012) and Arciniegas et al. (2011) incorporan las preferencias de los agentes sobre definiciones espaciales de los criterios previamente definidos, en la mayor parte de los casos con datos de satélite y opinión de expertos. Pierce et al. (2005) y Mustajoki et al. (2011) también incorporan técnicas deliberativas en procesos de toma de decisiones sobre el uso de la tierra y SIG, considerando las preferencias de los agentes y utilizando técnicas deliberativas para integrar sus preferencias. Los trabajos relacionados con el uso del agua se caracterizan también por un elevado grado de participación y colaboración. Cauwenbergh et al. (2008) utilizan técnicas de simulación e indicadores y técnicas participativas a través de encuestas individuales para aplicar un modelo para la ayuda a la toma de decisiones sobre uso del agua de un río situado en el Parque Nacional de Sierra Nevada-España. Otros trabajos han integrado un grado de participación más fuerte, como Mustajoki et al., (2003) y Marttunen and Hamalainen (2008), que analizan el problema de regulación de un lago de Finlandia, con un software interactivo que utiliza técnicas de visualización y cuya idea principal es representar las preferencias del grupo de forma agregada y después buscar el consenso a partir de esta representación conjunta del problema. En general, los procesos de toma de decisiones en áreas protegidas orientados a resolver problemas sobre el uso de la tierra y el uso del agua, de elevado impacto económico y social, requieren de forma cada vez más importante la participación de los agentes para la asegurar una gestión eficiente de estos espacios.

METODOLOGÍA

Área de Estudio

La Comunidad Valenciana es una de las 17 Comunidades Autónomas de España, al Este de la Península Ibérica, que comprende el área de transición entre el margen noreste sub-mediterráneo y las regiones áridas del sureste y está incluida en la Base Mediterránea. La Red de Parques Naturales de la Comunidad Valenciana comprende 22 Parques Naturales con una superficie de 169511.57 ha, con cinco tipos de áreas protegidas: islas, humedales, bosque ripícola mediterráneo, sierras litorales y sierras de interior, y se encuentran reguladas por la Ley 11/1994 de 27 de diciembre de 1994 de la Generalitat Valenciana. En este trabajo se han agrupado en áreas protegidas de carácter forestal y zonas húmedas. Además se ha realizado un análisis específico sobre el Parque Natural la Albufera de Valencia, debido a su situación geográfica, ya que está incluida en el área metropolitana de Valencia. Se trata de un humedal costero protegido de Valencia que fue declarado Parque Natural en 1986 e incluido en la lista RAMSAR (Ramsar, 2007) de humedales internacionales en 1991 que la reconoce como área de especial protección. Comprende una superficie de 21120 ha, dos tercios de los cuales se dedican al cultivo del arroz y se distribuyen en pequeñas parcelas de propiedad privada. La presión antrópica en la última centuria ha sido muy intensa. Además el uso agrario, la actividad pesquera y cinegética o el uso público en general han originado enfrentamientos entre agentes con diferentes intereses.

MÉTODOS

Selección de Agentes

El proceso de selección de los agentes debe considerar dos aspectos clave: (i) cómo identificar grupos relevantes para la gestión de un problema concreto y (ii) cómo seleccionar a los individuos que representen a ese grupo. Harrison and Qureshi (2000) señalan la importancia de la representatividad de cada grupo de agentes, así no es tan importante el tamaño de la muestra como la representatividad del grupo. En este sentido, conviene distinguir entre decisores y participantes. El Consejo Directivo está formado por el Director del Parque Natural y por representantes de administraciones públicas de carácter autonómico y local y es quien tiene autoridad para tomar decisiones (Segarra y Dies, 2011). La Junta Rectora es un órgano consultivo formado por representantes de todos los agentes vinculados al área protegida: administraciones públicas de carácter estatal, autonómico y local, sindicatos, asociaciones de propietarios, universidades públicas, asociaciones conservacionistas, asociaciones de senderismo, cazadores, pescadores y otras corporaciones como las Comunidades de Regantes o la Junta de Desagüe, en el caso de los humedales. Algunos autores sugieren identificar a los agentes mediante técnicas pasivas, como la reputación, grupos ó análisis demográficos, o mediante identificación interactiva, cuando unos agentes identifican otros, como *Snowball technique* ó los *Focus groups* (Herath, 2004).

En este trabajo se han utilizado técnicas pasivas y técnicas activas. Por un lado, se han considerado los miembros de las Juntas Rectoras, a través de documentación facilitada por personal de los parques. Además, se ha utilizado la técnica “bola de nieve”, de manera que se han realizado entrevistas con los técnicos de los parques y con miembros de la Junta Rectora y estos han referido otros agentes vinculados al parque y así sucesivamente. Las encuestas se han distribuido a tres grupos diferentes: *Agentes*, *Gestores* y *Ciudadanos*. -*Agentes* está formado por los agentes vinculados directamente a los parques naturales. Se han identificado cuatro subgrupos de agentes con intereses afines y representativos de todos los agentes vinculados a los parques naturales de la Comunidad Valenciana: *Técnicos*, *Propietarios*, *Gobierno* y *Asociaciones*. Los *Técnicos* son los directores de los parques naturales y el personal técnico vinculado directamente al parque natural. El subgrupo *Propietarios* está formado por asociaciones de propietarios de terrenos en el parque natural, sindicatos y empresarios. *Gobierno* comprende ayuntamientos que pertenecen al parque natural y representantes de administraciones de ámbito autonómico. Por último, *Asociaciones* está formado por grupos conservacionistas y asociaciones de senderismo y actividades en la naturaleza.

-*Gestores* comprende un grupo de estudiantes de tercer curso de Administración y Dirección de Empresas, que se ha incluido en el estudio por su perfil de gestión. -*Ciudadanos* está formado por los usuarios de las redes sociales incluidas en este trabajo, que constituyen una parte de la sociedad, usuarios de áreas protegidas e interesados por la conservación de estas, que no son incluidos tradicionalmente en el diseño de políticas públicas. Sin embargo, algunos estudios han demostrado que el contacto del público es un componente muy importante en cualquier programa para gestionar recursos naturales (Hockings et al., 1998). La inclusión de las preferencias de estos grupos supone una novedad y un avance en la construcción de un espacio democrático de calidad integrador en la gestión de las áreas protegidas. Para recoger los datos de los tres grupos se ha utilizado una encuesta en la que se ha pedido a cada encuestado que valore la importancia de cada objetivo y problema de gestión a través de cuatro grados de importancia: Nula, Baja, Media y Alta. Las encuestas a los cuatro grupos de Agentes y a los Gestores se ha distribuido on-line y también a través de entrevistas personales. Las encuestas dirigidas a la ciudadanía se han distribuido a través de las Redes Sociales Facebook, LinkedIn y Twitter. Todas las respuestas se obtuvieron a través de Facebook, excepto una encuesta que se recogió a través de LinkedIn. A través de Twitter no se obtuvo ninguna respuesta. En todos los casos se ha utilizado la plataforma Lime Survey para distribuir la encuesta y recoger los resultados. Las encuestas se han distribuido de manera aleatoria

entre usuarios de estas redes sociales. La tabla 1 muestra el número de individuos encuestados por tipo de agente, método para recoger los datos y plazos en los que se realizó la recogida de datos.

Tabla 1: Número de Individuos Encuestados Por Tipo de Agente, Método y Período de Recogida de Datos

Encuestados	Nº de Agentes	Método de Recogida de Datos	Período de Recogida de Datos
Técnicos	29	Entrevista/Encuesta on-line	Octubre-Diciembre 2012
Propietarios	8	Encuesta on-line	Noviembre-Diciembre 2012
Asociaciones	3	Entrevista/Encuesta on-line	Noviembre-Diciembre 2012
Gobierno	16	Entrevista/Encuesta on-line	
Total de Agentes	56		
Estudiantes de Gestión	35	Entrevista	Noviembre 2012
Ciudadanos	89	Redes sociales	Noviembre-Diciembre 2012

Diseño de la Encuesta y Tratamiento de Datos

Para recoger los datos, se ha diseñado una encuesta tipo Likert de 4 puntos para identificar los principales problemas y objetivos de gestión de la Red de Parques Naturales de la Comunidad Valenciana. Este tipo de encuesta es la más empleada para obtener preferencias sociales porque resulta fácilmente comprensible. La encuesta propone cuatro opciones de valoración de los ítems: Nula, Baja, Media y Alta. La encuesta (Alfa de Cronbach 0.82) se ha estructurado en tres bloques: el primer bloque se refiere a la identificación de cada agente y del parque natural al que se vincula, el segundo bloque se refiere a la importancia de los problemas de gestión en el parque natural y el tercer bloque a la importancia de los objetivos de gestión en el parque natural. Los Problemas de Gestión se han basado en metodologías para la evaluación de la gestión en áreas protegidas internacionalmente aceptadas, como “Rapid Assessment and Prioritization of Protected Areas Management” (RAPPAM) (Leverington et al., 2008) y “Management Effectiveness Tracking Tool” (METT) (Stolton et al., 2007). Se consideran los seis elementos de gestión incluidos en el marco de trabajo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza en la Red Mundial de Áreas Protegidas (IUCN-WDPA): *Contexto, Planificación, Input, Proceso, Output, Resultados* (Hockings et al., 2000).

Los Objetivos de Gestión se han diseñado en base a los principales objetivos de gestión en áreas protegidas establecidas por la IUCN (Dudley, 2008) y se les ha denominado: *Investigación, Áreas Prístinas, Biodiversidad, Servicios de los Ecosistemas, Conservación Estricta, Turismo, Educación, Uso Sostenible y Valores Sociales*. Se ha realizado una prueba piloto con una primera encuesta que se ha distribuido a siete expertos en gestión de espacios naturales del ámbito académico, gubernamental y empresarial. El tratamiento de datos se ha realizado mediante un análisis descriptivo sobre porcentajes de valoraciones altas. Este análisis se utiliza en evaluaciones de gestión en áreas protegidas (IBAMA and WWF Brasil, 2007). Los resultados de las encuestas fueron resumidos y se utilizó una prueba Pearson’s Chi-squared para evaluar su significatividad. Para identificar diferencias entre áreas forestales y humedales, se ha empleado un test U Mann-Whitney. Los análisis estadísticos se han realizado utilizando una hoja de cálculo EXCEL 2010 y el software estadístico SPSS 16.0.

RESULTADOS

Red de Parques Naturales de la Comunidad Valenciana

Se han analizado un total de 56 encuestas, de las cuales 21 corresponden a humedales y 35 a parques naturales de carácter forestal. La mayor participación ha correspondido a los Parques Naturales la

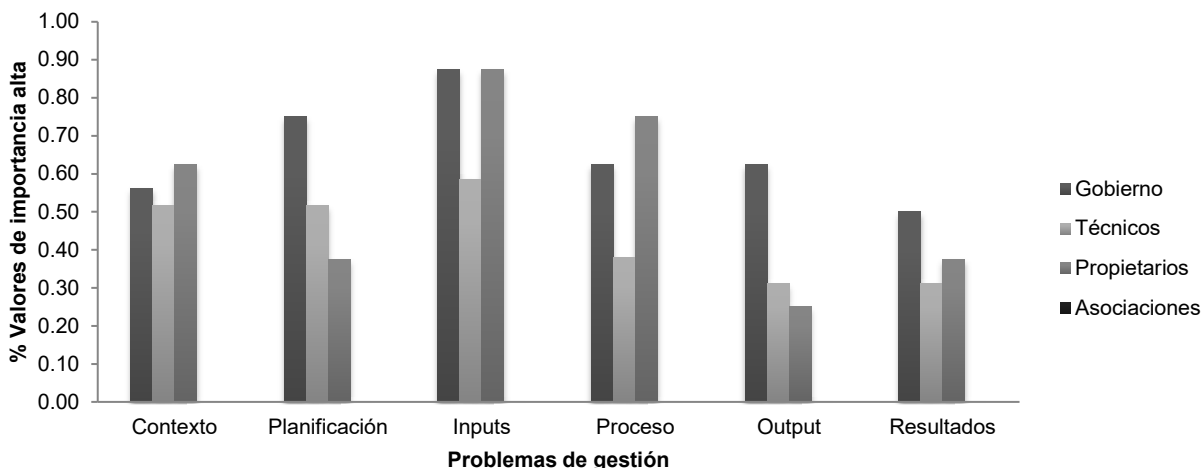
Albufera de Valencia con un 26 %, Sierra de Espadan con un 21% y Peñagolosa con un 12%. El análisis descriptivo global basado en el porcentaje de valoraciones altas indica una mayor importancia de los problemas de gestión *Inputs* (68%), seguido de *Planificación* (54%) y *Contexto* (52%). Estos resultados están en línea con evaluaciones internacionales recientes sobre la gestión de áreas protegidas donde los inputs de financiación, equipamiento e infraestructuras han resultado ser los que más preocupan (Leverington et al., 2010). Los problemas sobre *Inputs* pueden ser debidos a la escasez de financiación necesaria para una adecuada gestión en áreas protegidas, pero también a una asignación poco eficiente de los recursos. La planificación de la gestión ha sido el segundo problema de gestión más importante por los agentes. Los problemas *Planificación* más importantes, identificado a través de comentarios abiertos en las encuestas y de entrevistas personales corresponden al solapamiento de normativa y de competencias entre diferentes instituciones.

Esto supone un gran problema para asignar responsabilidades y deteriora la eficacia de la gobernanza, lo cual repercute en todos los elementos de la gestión (Nkhata and Mccool, 2012). El problema *Contexto* ha sido evaluado con un 52 % de valoraciones altas. Esto sugiere que algunas categorías de protección pueden no ser adecuadas a su contexto social. Resultaría conveniente revisar la asignación de categorías de protección para identificar posibles puntos débiles y si procede, reasignarlas.

El análisis por grupo de agentes se muestra en la figura 1. Los problemas de gestión prioritarios para todos los agentes ha sido *Inputs*. En el segundo problema más valorado sí existen diferencias, el gobierno y los técnicos consideran los problemas de *Planificación* los más importantes después de *Inputs*, sin embargo, los propietarios valoran en segundo lugar los problemas relacionados con el proceso. Esto puede ser debido a la complejidad burocrática y normativa que caracteriza la gestión territorial regional y autonómica. Un gran número de administraciones públicas locales, autonómicas y nacionales se encuentran vinculadas a los parques naturales de la Comunidad Valenciana.

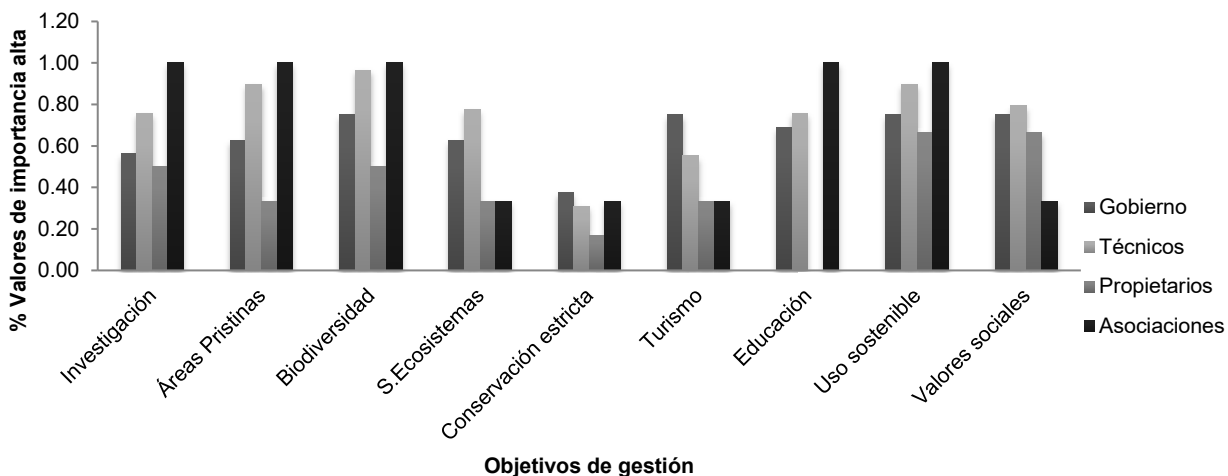
Los ayuntamientos de los municipios que comprende cada parque, las consejerías implicadas en el área y en muchos casos Confederaciones Hidrográficas tienen algún tipo de competencia en el mismo parque natural y en algunos casos estas competencias no se encuentran claramente definidas. Además, la mayoría de las áreas protegidas cuentan con financiación externa, como ayudas europeas, gestionadas por gobiernos autonómicos, sin embargo, el monitoreo corresponde a las instituciones financiadoras. Los problemas de comunicación inter-administraciones pueden acarrear problemas de proceso que en muchas ocasiones afectan a los propietarios y a otros agentes. Estos mismos problemas probablemente sean los causantes de los problemas de planificación percibidos por los gestores. Por otro lado, las asociaciones no han considerado ningún problema con valoración alta. Es probable que no consideren tan importantes los problemas de gestión frente a problemas de conservación.

Figura 1: Problemas de Gestión Evaluados con Importancia Alta Por Grupo de Interés



Respecto a los objetivos de gestión, el objetivo que ha obtenido un mayor porcentaje de valoraciones altas ha sido *Biodiversidad*, con un 84% de las valoraciones. Una de las mayores preocupaciones fijada en grandes tratados internacionales como el Convenio de Diversidad Biológica y que ha adquirido un importante protagonismo desde principio de siglo es detener la pérdida de biodiversidad (COP-CDB). Esto se refleja en este resultado, donde el objetivo más valorado en los parques de la Comunidad Valenciana corresponde a uno de los principales objetivos de la red mundial de áreas protegidas (Dudley, 2008). Por otro lado, el uso sostenible de los recursos naturales es evaluado fuertemente (80%). Este resultado se refiere fundamentalmente a las áreas forestales, cuyo principal problema es el abandono del monte. Los objetivos han sido valorados de manera diferente por los cuatro grupos de agentes, como muestra la figura 2. Sin embargo, se han encontrado elementos coincidentes entre algunos agentes, como el objetivo biodiversidad, que ha sido evaluado con importancia alta por un porcentaje similar entre los técnicos, asociaciones y gobierno. Sin embargo los propietarios no han considerado este objetivo como prioritario. Además hemos encontrado diferencias significativas en la priorización de objetivos entre áreas forestales y humedales que se describen con detalle en la siguiente sección.

Figura 2: Objetivos de Gestión Evaluados con Importancia Alta Por Grupo de Interés



Áreas Forestales y Humedales

Los problemas de gestión más valorados no han mostrado diferencias significativas entre áreas forestales y humedales, aunque los problemas relacionados con el contexto han resultado más importantes en humedales que en áreas forestales. Esto puede ser debido a que son áreas muy antropizadas y con un uso de los recursos mucho más intenso que en áreas forestales y cuyo uso ha sido transformado más rápidamente que en ningún otro ecosistema (Ramsar, 2007). Los conflictos de interés de las poblaciones locales por el uso de los recursos hace más complicada la aceptación social de las restricciones derivadas de la protección formal de las zonas húmedas. Los objetivos de gestión han sido valorados de forma diferente. En humedales los objetivos más valorados son *Áreas Prístinas* (%) y *Biodiversidad* (%), mientras que en áreas forestales el objetivo más valorado es *Uso Sostenible* (%). Para comparar las diferencias en las valoraciones de los problemas y los objetivos entre áreas forestales y no forestales se ha realizado un contraste no paramétrico para dos muestras independientes Mann-Whitney. Se han encontrado diferencias significativas en la valoración de *Conservación Estricta*, *Uso Sostenible* y *Valores Sociales*. Los problemas de gestión de las áreas forestales y no forestales no han mostrado diferencias significativas. De manera que los problemas de gestión más importantes son los mismos en áreas forestales y en humedales. Sin embargo, los objetivos de gestión son diferentes en estos dos grupos de áreas protegidas. Estos resultados muestran la importancia para los agentes de unos objetivos de gestión que priorizan el uso de los recursos en áreas forestales y una conservación más restrictiva en humedales.

Una explicación para estos resultados puede ser nuevamente el elevado grado de antropización de las zonas húmedas frente al gran despoblamiento de las áreas forestales. Los humedales están constituidos por pequeños terrenos de titularidad privada y los mayores problemas sobre gestión están relacionados con el uso del suelo. Por otro lado el uso de los recursos se gestiona a través de asociaciones de propietarios y de diferentes administraciones públicas, con problemas de solapamientos en los derechos de propiedad, derechos de uso y competencias entre administraciones públicas. Mientras que las áreas forestales de la Comunidad Valenciana son zonas en su mayor parte de titularidad pública, muy despobladas y su principal problema es el abandono del monte.

Parque Natural de la Albufera de Valencia

Las encuestas del Parque Natural de la Albufera de Valencia se han distribuido a tres grupos: *Agentes*, *Gestores* y *Ciudadanos*. El grupo *Agentes* está representado por el director del parque y personal técnico, propietarios, ayuntamientos y grupos conservacionistas (n=15). El grupo *Gestores* está formado por estudiantes de tercer curso de Administración y Dirección de Empresas (n= 35). El grupo *Ciudadanos* está formado por los usuarios de las Redes Sociales consultadas (n=89). Para el grupo *Agentes*, los problemas prioritarios son *Inputs* y *Planificación*. El grupo *Gestores* también han otorgado más importancia a *Inputs*. *Ciudadanos* sin embargo, han puntuado con importancia alta un mayor porcentaje al problema *Outputs*. Estos resultados sugieren por un lado, que los ciudadanos están más preocupados por obtener resultados, mientras que los gestores dan más valor a la planificación de la gestión, y por otro lado, que la planificación no funciona eficazmente. Respecto a los objetivos de gestión más importantes para los grupos encuestados, el grupo *Agentes* consideran más importante *Áreas Prístinas* y *Biodiversidad*. Los estudiantes de ADE (*Gestores*) han valorado con mayor importancia *Biodiversidad*. Finalmente el grupo *Ciudadanos* también considera que el objetivo *Biodiversidad* es el más importante, seguido de cerca por *Uso Sostenible*. Esto sugiere que los ciudadanos dan valor a la conservación pero además desean utilizar sus recursos naturales.

El grupo *Técnicos* sigue un enfoque más restrictivo, priorizando el objetivo de áreas no modificadas (100%). Esto puede ser debido a que uno de los mayores problemas en la conservación de humedales es la transformación agraria. Este enfrentamiento entre gestores y propietarios es uno de los conflictos más importantes en la Albufera de Valencia y se ven reflejados en la priorización de los objetivos de gestión

por los agentes y en la percepción de los conflictos por estos. Hasta la fecha no se han desarrollado trabajos empíricos de este tipo en áreas protegidas mediterráneas, únicamente en la red de áreas protegidas andaluzas se han analizado los principales agentes implicados en la gestión turística del territorio y sus características, sin embargo, no se han recogido sus preferencias (Pulido,2010). Los resultados presentados en este trabajo recogen las prioridades de los agentes sobre los problemas y objetivos de gestión en áreas protegidas y proporcionan una base para poder desarrollar modelos de gestión colaborativa en áreas protegidas mediterráneas, tomando como referencia las directrices de la Red Mundial de Áreas Protegidas.

CONCLUSIONES

Los principales problemas de gestión de los parques naturales de la Comunidad Valenciana coinciden con los de la Red Mundial de Áreas Protegidas. La escasez de financiación y la distribución inadecuada de recursos y una asignación de responsabilidades poco clara con un complejo entramado normativo e institucional que no cuenta con canales de comunicación eficientes son los problemas de gestión más importantes para los agentes de la Red de Parques Naturales de la Comunidad Valenciana. Estos últimos afectan a la eficacia de la gobernanza y podrían mejorar incorporando la participación en los procesos de toma de decisiones para reforzar el buen gobierno en la red. Los objetivos de gestión en las zonas húmedas priorizan la conservación respecto al uso sostenible de los recursos, al contrario que las áreas forestales. Pero también muestran valoraciones más contrapuestas entre los agentes. En estos ecosistemas de alta vulnerabilidad y conflictividad, proponemos centrar esfuerzos en definir canales de comunicación y negociación eficaces entre los diferentes agentes involucrados. El empleo de redes sociales puede resultar una ayuda útil para integrar la participación de la ciudadanía en la gestión estratégica de las áreas protegidas, con fuertes conflictos de intereses, y son capaces de generar información que actualmente no se tiene en cuenta en estudios tradicionales que contemplan únicamente las valoraciones de instituciones vinculadas al área protegida. Esta información puede constituir la base para el diseño de modelos de gestión colaborativa complejos. Sería interesante desarrollar trabajos empíricos que validen procesos participativos para la toma de decisiones en áreas protegidas, orientados a resolver problemas específicos de gestión y consensuar soluciones en contextos de elevada conflictividad.

REFERENCIAS

Arciniegas, G., Janssen, R., & Omtzigt, N. (2011). Map-based multicriteria analysis to support interactive land use allocation. *International Journal of Geographical Information Science*, 25(12), 1931-1947.

Banco Mundial (2016). <http://databank.bancomundial.org/data/databases/eficacia-del-buen-gobierno>. Acceso octubre 2016

Van Cauwenbergh, N., Pinte, D., Tilmant, A., Frances, I., Pulido-Bosch, A., & Vanclooster, M. (2008). Multi-objective, multiple participant decision support for water management in the Andarax catchment, Almeria. *Environmental Geology*, 54(3), 479-489.

Dearden, P., Bennett, M., & Johnston, J. (2005). Trends in global protected area governance, 1992–2002. *Environmental management*, 36(1), 89-100.

Dudley, N. (2008). *Guidelines for applying protected area management categories*. IUCN.

Fitzsimons, J., Pearson, C. J., Lawson, C., & Hill, M. J. (2012). Evaluation of land-use planning in greenbelts based on intrinsic characteristics and stakeholder values. *Landscape and Urban Planning*, 106(1), 23-34.

Generalitat Valenciana, 1994-Ley 11/1994 de Espacios Naturales Protegidos.

Graham, J., Amos, B., & Plumptre, T. W. (2003). *Governance principles for protected areas in the 21st century* (pp. 1-2). Institute on Governance, Governance Principles for Protected Areas.

Gregory, R. and Keeney, R.L., 1994. Creating Policy alternatives using agents value. *Management Science* 40:1035-1048

Hämäläinen, R., Kettunen, E., Marttunen, M., & Ehtamo, H. (2001). Evaluating a framework for multi-stakeholder decision support in water resources management. *Group decision and negotiation*, 10(4), 331-353.

Harrison, S. R., & Qureshi, M. E. (2000, February). Choice of stakeholder groups and members in multicriteria decision models. In *Natural Resources Forum* (Vol. 24, No. 1, pp. 11-19). Blackwell Publishing Ltd.

Herath, G. (2004). Incorporating community objectives in improved wetland management: the use of the analytic hierarchy process. *Journal of Environmental Management*, 70(3), 263-273.

Hockings, M., Carter, B., & Leverington, F. (1998). An integrated model of public contact planning for conservation management. *Environmental Management*, 22(5), 643-654.

Hockings, M. (2006). *Evaluating Effectiveness: A framework for assessing management effectiveness of protected areas*. IUCN.

IBAMA-WWF Brasil, 2007. Efectividad de la gestión de las unidades de conservación federales de Brasil.

Leverington, F., Hockings, M., & Costa, K. L. (2008). *Management effectiveness evaluation in protected areas: a global study*. World Commission on Protected Areas.

Leverington, F., Costa, K. L., Pavese, H., Lisle, A., & Hockings, M. (2010). A global analysis of protected area management effectiveness. *Environmental Management*, 46(5), 685-698.

Liu, X., Lao, C., Li, X., Liu, Y., & Chen, Y. (2012). An integrated approach of remote sensing, GIS and swarm intelligence for zoning protected ecological areas. *Landscape Ecology*, 27(3), 447-463.

Lockwood, M. (2010). Good governance for terrestrial protected areas: A framework, principles and performance outcomes. *Journal of environmental management*, 91(3), 754-766.

Marttunen, M., & Hämäläinen, R. P. (2008). The decision analysis interview approach in the collaborative management of a large regulated water course. *Environmental management*, 42(6), 1026-1042.

Mendoza, G. A., & Martins, H. (2006). Multi-criteria decision analysis in natural resource management: a critical review of methods and new modelling paradigms. *Forest ecology and management*, 230(1), 1-22.

Mustajoki, J., Hämäläinen, R. P., & Marttunen, M. (2004). Participatory multicriteria decision analysis with Web-HIPRE: a case of lake regulation policy. *Environmental Modelling & Software*, 19(6), 537-547.

Mustajoki, J., Saarikoski, H., Marttunen, M., Ahtikoski, A., Hallikainen, V., Helle, T., ... & Varmola, M. (2011). Use of decision analysis interviews to support the sustainable use of the forests in Finnish Upper Lapland. *Journal of Environmental Management*, 92(6), 1550-1563.

Nkhata, B. A., & McCool, S. F. (2012). Coupling protected area governance and management through planning. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 14(4), 394-410.

Pierce, S. M., Cowling, R. M., Knight, A. T., Lombard, A. T., Rouget, M., & Wolf, T. (2005). Systematic conservation planning products for land-use planning: interpretation for implementation. *Biological Conservation*, 125(4), 441-458.

Proctor, W., & Drechsler, M. (2006). Deliberative multicriteria evaluation. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 24(2), 169-190.

Fernández, J. I. P. (2010). Las partes interesadas en la gestión turística de los parques naturales andaluces. Identificación de interrelaciones e intereses. *Revista de estudios regionales*, (88), 147-176.

Ramsar, 2007. National wetlands policies: developing and implementing national wetland policies. In: Ramsar Handbooks for the Wise Use of Wetlands, third ed.vol.2.Ramsar Convention Secretariat, Gland, Switzerland

Segarra, J. y Dies, B., 2011. Historia de la gestión del Parc Natural de l'Albufera (Valencia, España) en Los humedales mediterráneos: el Contexto ambiental y social. Reflexiones para su estudio y gestión eficaz. Viñals, M.J., Blasco, D. y Morant, M. (eds).2011. Ed. Fundación Biodiversidad. 266 pp.

Stolton, S., Hockings, M. A. R. C., Dudley, N. I. G. E. L., MacKinnon, K. A. T. H. Y., Whitten, T. O. N. Y., & Leverington, F. (2007). Management effectiveness tracking tool: reporting progress at protected area sites. *World Bank/WWF Alliance by WWF International*, Gland.

BIOGRAFÍA

Mónica de Castro es Doctora por la Universidad de Alicante y Licenciada en Administración y Dirección de Empresas. Actualmente es investigadora y docente en la Universidad Internacional de la Rioja. Ha trabajado en proyectos de investigación sobre calidad institucional y gestión de áreas protegidas y su trayectoria docente se ha centrado en los métodos cuantitativos para la empresa y las finanzas fundamentalmente.

LAS MICROEMPRESAS POBLANAS Y LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

María Antonieta Monserrat Vera Muñoz, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Rafaela Martínez Méndez, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Gerardo Serafín Vera Muñoz, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Itzel Martínez Lagunas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

RESUMEN

La Responsabilidad Social Empresarial, está relacionada con la responsabilidad de cada uno de los colaboradores que integran la empresa, para formar una responsabilidad colectiva que represente a la misma; por lo que, se convierte en un reto para las Micro empresas. El presente trabajo tiene como objetivo, desarrollar un análisis de las diferentes posibilidades para poner en marcha actividades a favor de la Responsabilidad Social Empresarial a la luz de acciones recomendadas por dependencias gubernamentales mexicanas; considerando Micro empresas poblanas de diferente giro, que independientemente de su tamaño realizan acciones de Responsabilidad Social Empresarial. Las empresas que integran la muestra tienen como parte de las actividades, no únicamente acciones a favor del medio ambiente, también actividades en beneficio de la sociedad y en su relación con clientes, proveedores, acreedores y gobierno. La muestra se integra por 384 micro empresas en las que, se aplicó un cuestionario de 38 preguntas; en una sola etapa, con duración de tres meses. Los resultados muestran cómo las Microempresas, apoyan la realización de prácticas de Responsabilidad Social Empresarial para el cuidado del medio ambiente, así como responder a las exigencias de responsabilidad interna y con su entorno, independientemente de su tamaño.

PALABRAS CLAVE: Responsabilidad Social Empresarial, Micro Empresas

THE POBLANAS MICRO ENTERPRISES AND CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY

ABSTRACT

Corporate Social Responsibility is related to the responsibility of each employee within the company. It is a collective responsibility. Representing it becomes a challenge for micro enterprises. This work develops an analysis of possibilities to launch activities for Corporate Social Responsibility in light of Mexican governmental agencies recommended actions; We consider different twists and size. Regardless of size we examine performed actions of Corporate Social Responsibility. Companies that make up the sample have activities and actions for the environment. They also have activities for the benefit of society and its relationship with customers, suppliers, creditors and government. The sample is comprised of 384 micro enterprises in which a questionnaire of 38 questions was applied, in a single stage. The survey lasting three months. The results show how Micro firms support the implementation Corporate Social Responsibility for the care of the environment and meet the requirements of internal accountability and their environment, regardless of size.

JEL: M1, M14

KEY WORDS: Corporate Social Responsibility, Micro Enterprise

INTRODUCCIÓN

La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) se aprecia desde diferentes posturas como lo es la gubernamental, y la empresarial, entre otras. La responsabilidad de la empresa con su entorno es de suma importancia para el desarrollo de su operación y los integrantes de la empresa forman parte de esa responsabilidad empresarial, conocida actualmente como Responsabilidad Social Empresarial (RSE). Las empresas independientemente de su tamaño, que buscan cumplir con su responsabilidad social enfrentan el tomar decisiones de operación interna y con la comunidad como; la distribución de sus recursos, la reinversión de las utilidades, la participación en la comunidad, etcétera, lo que requiere una visión precisa de la RSE y del rol de la empresa en la sociedad. Por lo en el presente trabajo enfatiza la importancia de las micro empresas al fijar el objetivo de buscar conocer las acciones prácticas que las micro empresas poblanas realizan a favor de la RSE. Lo anterior aporta un punto de vista diferente de la RSE, debido a que la literatura existente aborda a la RSE desde la óptica de empresas pequeñas, medianas y grandes (PYME), haciendo a un lado a las micro empresas, quienes representan, según el Censo Económico de 2009 el 95,2%, es decir 4,8 millones, participando con el 4,3% (221.194) pequeñas empresas, el 0,3% (15.432) medianas y el 0,2% (10.288) grandes empresas. El resto de la investigación está organizada de la siguiente forma: Revisión de la literatura, donde se integra el punto de vista respecto a la RSE ligada al Desarrollo Sustentable, además de referir las prácticas recomendadas por el gobierno mexicano a las empresas, en apoyo al Desarrollo Sustentable y por ende a la RSE, así como lo referente a la micro empresa. Posteriormente se presenta la metodología utilizada en la revisión de la literatura y para la investigación de campo, ulteriormente se presentan los resultados de la investigación de campo, las conclusiones y las referencias consultadas.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Responsabilidad Social Empresarial

De acuerdo con Carroll (1999, pág. 1), el concepto de responsabilidad social corporativa ha tenido una larga historia. Sin embargo, es en los últimos 50 años que se ha documentado formalmente este tema, a través de investigaciones que han enfocado en su mayoría a países desarrollados. Es por ello que esta investigación, se enfoca a las microempresas poco investigadas en lo que respecta a la RSE. Partiendo de considerar que la empresa se ha constituido en una institución social muy importante y lo que haga o deje de hacer afecta directamente la vida de sus empleados, clientes y de la comunidad. Las empresas que buscan cumplir con su responsabilidad social enfrentan decisiones que requieren una visión muy clara del rol de la empresa en la sociedad. Para Donaldson, (citado por: Madsen, 1990, pág. 271), las empresas y la sociedad han escrito un Contrato Social, donde cada parte tiene derechos, así como obligaciones con la otra parte. Bowen, (1953) definió a la RSE como la obligación que tienen los directivos empresariales de establecer políticas, tomar decisiones o seguir líneas de acción que sean deseables de acuerdo con los objetivos y valores de la sociedad. La responsabilidad social empresarial (RSE), se utiliza para referirse a la Responsabilidad Social (RS), la cual se debe entender como la existencia de un compromiso con carácter voluntario asumido por las empresas para su desarrollo sostenible (Porto y Castromán, 2006). Por lo que la responsabilidad social se puede entender como un conjunto de mecanismos para el desarrollo limpio que aplican las empresas para minimizar el impacto del desarrollo de su actividad al medioambiente (Lacruz, 2007). En México el Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI), define a la empresa socialmente responsable:

“[...] aquella que tiene el compromiso consciente y congruente de cumplir íntegramente con la finalidad de la empresa tanto en lo interno y lo externo, considerando las expectativas de todos sus participantes en

lo económico, social o humano y ambiental, demostrando el respeto por los valores éticos, la gente, las comunidades, el medioambiente y para la construcción del bien común. Y entiende por Responsabilidad Social (RS):

“[...] la conciencia del compromiso y la acción de mejora continua medida y consistente, que hace posible a la empresa ser más competitiva, cumpliendo con las expectativas de todos sus participantes en particular y de la sociedad en lo general, respetando la dignidad de la persona, las comunidades en las que opera y su entorno. (Centro Mexicano para la Filantropía; citado por Porto y Castromán, 2006).

La RSE se apoya de inicio, en la responsabilidad personal, debido a que son las personas quienes deciden respecto a la actuación de la empresa y las relaciones que establezca con clientes, proveedores, acreedores, el gobierno, las autoridades y la comunidad local. Lo «social» en la RSE se deriva del compromiso asumido ante la sociedad por la empresa y por todos los que colaboran con ella, y del deber de dar cuenta del cumplimiento de esas responsabilidades ante los grupos, considerados como las porciones de la sociedad más directamente afectadas por la responsabilidad de la empresa (Argandoña, 2006). La RSE es entendida de diferentes formas: el modelo antropológico, señala que es una responsabilidad ética, la RSE, entendida como filantropía o acción social, suele responder a las expectativas o demandas sociales, el modelo psicossociológico considera las teorías que Garriga y Melé (2004, págs. 55-57) llaman “políticas”, como el constitucionalismo empresarial, las teorías del contrato social o las que ven la empresa como un “buen ciudadano” en la sociedad. Y las teorías “integrativas” (Garriga y Melé, 2004, págs. 57-60), que pretenden dar orientaciones para dirigir la empresa de una manera responsable ante lo que la sociedad demanda. Ampliando lo anterior en la Tabla 1, en la que se presentan las diferentes teorías de la Responsabilidad social empresarial.

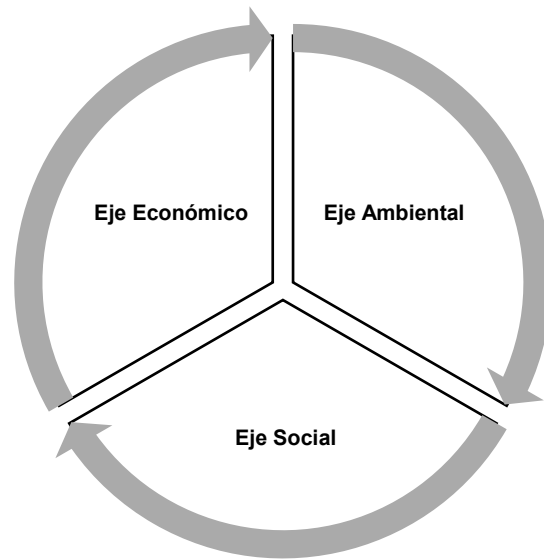
Tabla 1: Teorías de la RSE

Teorías de la RSE	Comentarios
Teoría de la actuación social de la empresa	Hace una compilación de la RSE de 1950 a 1991. Señala la preocupación y sensibilidad acerca del impacto social de la actividad empresarial. Relaciona la conducta responsable con los riesgos y reputación corporativa. Está inspirada en la teoría social.
Teoría del valor para el accionista o Capitalismo fiduciario	Señala que los aspectos sociales quedan cubiertos, con las restricciones legales y una adecuada política fiscal y social. La prioridad de esta teoría es crear riqueza para los accionistas Se inspira en la teoría económica neoclásica.
Teoría de los grupos implicados	Permite determinar la responsabilidad de la empresa con cada grupo implicado. Considera los derechos y legítimos intereses de los grupos. Se apoya en principios éticos universales.
Teoría de la ciudadanía empresarial	Identifica claramente la relación empresa-sociedad, la empresa es vista como un actor social dentro de la sociedad. Se apoya en la filosofía política.

La Tabla 1 muestra las particularidades que identifican a las actuales teorías de la RSE.

La información de sostenibilidad o de responsabilidad social se ha abierto camino en las últimas dos décadas como un dispositivo de rendición de cuentas por parte de las empresas con propósito de mejorar su legitimidad ante la sociedad. A partir de la emisión de la Guía para la elaboración de memorias de sostenibilidad, hecha por la Global Reporting Initiative (GRI) en sus tres versiones (1999, 2002 y 2006), este tipo de memorias se ha hecho cada vez más común (Fernández-Chulián y Larrinaga-González, 2007). Al mismo tiempo, los mercados de bienes y de capital han empezado a demandar y a responder a la información de sostenibilidad generada por las empresas. La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) está definida como la forma de hacer negocios basados en principios éticos y conforme a lo establecido por la ley. Este término ha tomado relevancia en diferentes escenarios organizacionales durante los últimos años, considerando que las empresas que practican la RSE incrementan su valor. Y que la RSE va más allá de acciones filantrópicas. El objetivo principal que busca la Responsabilidad Social Empresarial es impactar de forma positiva en las diferentes áreas con los que cuenta una empresa a la sociedad y a sus colaboradores (www.ecoresultores.com). Partiendo de lo anterior al realizar gestión en materia de RSE, Figura 1, donde se hace la representación de los tres ejes de la RSE.

Figura 1: Ejes Que Intervienen en la Gestión de la RSE



La figura 1 presenta los tres ejes en los que se enfoca y desarrolla la RSE.

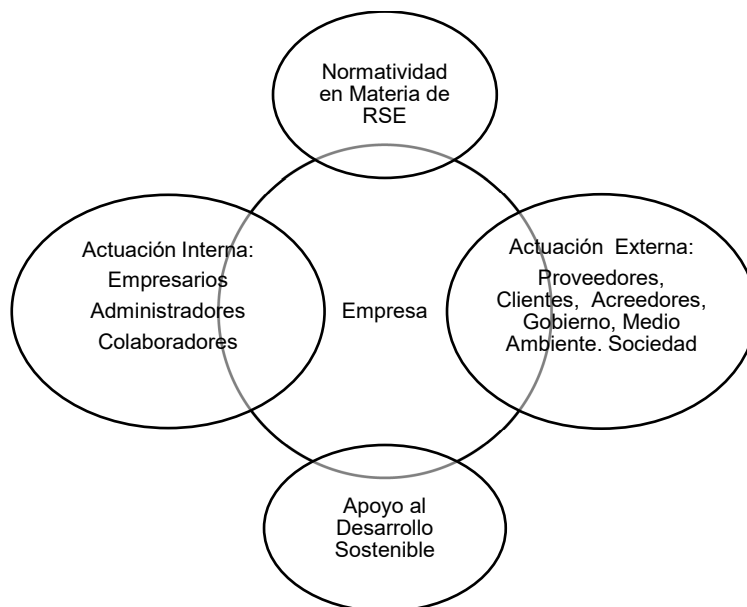
Eje económico: incluye los aspectos relacionados con servicios de calidad, autogestión eficiente y un desarrollo dinámico, competitivo y económicamente sostenible, asegurando el logro de objetivos estratégicos coherentes con los valores, principios y necesidades de la sociedad.

Eje social: incluye los temas relacionados con el personal trabajador de la organización, con la mejora de la calidad de vida de la ciudadanía, creando oportunidades para los colectivos con especiales dificultades.

Eje medioambiental: se encuentra relacionado con la realización de actuaciones que favorezcan la protección del medioambiente y la administración de recursos, residuos y desechos.

Al analizar lo anteriormente presentado podemos determinar que: la RSE, se desarrolla a luz de diferentes teorías y la RSE debe considerarse como parte de los objetivos de la empresa, estableciendo un compromiso voluntario de desarrollo empresarial que se apoye en tecnologías limpias, propiciando un bienestar económico, social y del medio ambiente. Y con una actuación en lo interno y externo. Respecto a lo interno se considera a los empresarios, colaboradores, administradores de las empresas y operación. En lo externo se contempla a proveedores, clientes, acreedores, Gobierno, medio ambiente y sociedad. Aunado a lo anterior la observación de la Normatividad en materia de RSE y el apoyo al Desarrollo Sostenible. Proponiendo como puntos principales de atención para cumplir como empresa Socialmente Responsable los ilustrados en la Figura 2, donde se incluyen los puntos de atención de la RSE en su ámbito interno y externo. En nuestra casa, trabajo, comunidad o escuela podemos iniciar actividades concretas para mejorar el entorno. Para lograrlo necesitamos observar nuestro alrededor e identificar alternativas menos dañinas al ambiente, cambiar conductas y tomar decisiones basadas en el mejoramiento de la calidad de vida.

Figura 2: Puntos de Atención RSE Internos y Externos



La figura 2 exhibe la atención que debe dar la empresa interna y externamente para constituirse como empresa SR, Respetando la Normatividad en la materia y apoyando al DS.

En México la dependencia gubernamental tiene como parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) el Consejo Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad (CECADESU) cuyas funciones son: Emitir recomendaciones a la Secretaría de la que forma parte sobre: La formulación, aplicación y evaluación de estrategias, políticas, programas, proyectos, estudios y acciones específicas en materia de educación ambiental para la sustentabilidad, las disposiciones jurídicas y procedimientos en materia de educación ambiental para la sustentabilidad; vincularse y, en su caso, coordinarse con otros órganos de consulta o espacios de participación ciudadana a fin de propiciar el intercambio de experiencias. Las actividades de Fomento ambiental propuesta por la SEMARNAT las resumimos en la Tabla 2, que presenta las acciones propuestas por la entidad de Gobierno mencionadas como apoyo al fomento ambiental.

Tabla 2: Propuesta de Actividades Empresariales Para el Fomento Ambiental

Fomento Ambiental					
Fundamento	Conceptos	Actividades			
Leyes Federales y Estatales, Reglamentos del Sector, Diario Oficial, Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas	Turismo Sustentable	México natural	Especial de turismo sustentable	Mejores prácticas ambientales. Marinas y de campos de Golf	
	Producción y Consumo Sustentable	Sistema de Información Energética	Guía de Programas de Fomento de Energía Renovable	Uso eficiente de Energía	Desarrollo de proyectos comunitarios
	Residuos				
	Energías Renovables				
	Playas				
Edificación Sustentable					
Manejo Sustentable de Tierras					
Calidad del aire					

En la Tabla 2 se observan la fundamentación y los diferentes conceptos considerados para el fomento ambiental y la RSE; únicamente se presentan las actividades que se relacionan con las empresas que se estudian.

Retomando lo anterior es eminentemente necesario que las personas integrantes de las empresas participen en aspectos de RS y RSE. Partiendo de la Figura 2 y de la Tabla 2 se listan una serie de actividades para que se constituyan en una guía para las empresas interesadas en la RS

Empresarios: Definir el objetivo que persigue la empresa.

Administradores de las empresas: Definir el objetivo que persigue la empresa.

Colaboradores: Fomentar el potencial creativo en el empleado, Ayudar a los empleados para desarrollarse dentro de su actividad, Contratar a mujeres casadas y/o con hijos, Promover la capacitación, Apoyar a los empleados para la práctica del deporte, Pagar sueldos y salarios que permitan una buena calidad de vida, Respetar las horas de trabajo de los empleados.

Operación: Reciclar desperdicios, Separar la basura.

Proveedores: Realizar negociaciones justas con proveedores, Pagar puntualmente a los proveedores.

Clientes: Realizar negociaciones justas con clientes, Generar productos y servicios satisfactorios para los clientes, Dar importancia al servicio al cliente y ofrecer productos de calidad.

Acreedores: Realizar negociaciones justas con acreedores, Pagar puntualmente a los acreedores.

Gobierno: Pagar impuestos.

Medio ambiente: Cuidar el agua, Tener medios de transporte no contaminantes.

Sociedad: Mantener buena relación con los vecinos, Dar apoyo económico a asociaciones de beneficencia, Preocuparse por el desarrollo de su comunidad, Apoyar a su comunidad en catástrofes.

Normatividad general y en materia de RSE: Cumplir con los requerimientos legales en cuanto al personal, Respetar las horas de trabajo de los empleados.

Desarrollo Sostenible: Mantener buena relación con los vecinos, Dar apoyo económico a asociaciones de beneficencia, Preocuparse por el desarrollo de su comunidad, Apoyar a su comunidad en catástrofes.

Finalmente se menciona que la RSE debe apreciarse como un compromiso de la empresa en sus relaciones internas y externas (Vera M., Vera G. y Méndez R., 2014)

Microempresa

Con base al sondeo realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), México cuenta con 5.144.056 empresas. Dicho estudio se basó en los Censos Económicos 2009. De manera detallada se muestra lo siguiente: El 95,2% (4,8 millones) de las compañías son microempresas, el 4,3% (221.194) pequeñas empresas, el 0,3% (15.432) medianas y el 0,2% (10.288) grandes firmas. Las microempresas emplean al 45,6% de todos los trabajadores, las pequeñas al 23,8%, las medianas al 9,1% y las grandes al 21,5%, esto se debe a que, a pesar de que son pocas las compañías de gran tamaño, ocupan más de 10,000 empleados. Asimismo, los estados mexicanos con mayor número de empresas son el Estado de México (585.000), el Distrito Federal (414.000), Veracruz (364.000), Jalisco (331.000) y Puebla (309.000). Tomando como referencia que Puebla tiene 309.000 empresas y que el 95.2% son microempresas, estaríamos contando según esas referencias con 294.168 microempresas poblanas. Las microempresas con prácticas de RSE se caracterizan de la siguiente forma (Molina, A., et al, (2004): Tabla 3, en la que se integran las características y las ventajas de las micro empresas.

Tabla 3: Características y las Ventajas de las Micro Empresas

Características	Ventajas
Propiedad de la empresa concentrada.	Mayor flexibilidad de respuesta.
Déficit mecanismos control.	Mejor conocimiento necesidades de participes.
Mecanismo informales de control.	Contacto más personal.
Contacto estrecho con interlocutores.	Mayor credibilidad.
Presencia con alcance local en la comunidad.	Mentor control formal de los participes
Rapidez de respuesta.	Influencia directa de los valores del empresario en la RS.
Cultura empresarial dominada por valores empresario.	

La Tabla 3 muestra las características que presentan las microempresas socialmente responsables y las ventajas de las mismas, como la influencia directa del empresario en la RS.

Las microempresas al inclinarse por la RSE deben considerar tres aspectos: La preservación del medio ambiente, los beneficios para su comunidad y un mejor clima laboral. Además, tomar como referencia que la RSE no comprende únicamente una serie de acciones, es toda una gestión, de una forma de trabajo.

METODOLOGÍA

El estudio se enfoca a identificar la familiaridad que tienen las micro empresas con la RSE y que desarrollan su actividad en Puebla, México. Considerando como variable de investigación: la Responsabilidad Social Empresarial. El marco muestral se construyó con las unidades y marcos siguientes. Ver tabla 4, presenta la forma en que se integra la muestra.

Tabla 4: Determinación de la Muestra

Unidad de Análisis	Microempresas Poblanas
Tamaño del universo	294168
Tamaño de la muestra	384
Integración de la muestra	Microempresas poblanas de diferente giro
Instrumento	Cuestionario
Periodo de aplicación	enero - marzo 2016
Cuestionarios aplicados	384
Cuestionarios respondidos	384

La Tabla 4 presenta la población estudiada y el tamaño de la muestra, las micro empresas representadas por su dueño o encargado a quienes se les aplicó el cuestionario, fueron contactados por personas conocidas por los investigadores y que son miembros de la comunidad.

Cabe mencionar que la tasa de respuesta obtenida en la aplicación de los cuestionarios fue del 100% de los integrantes de la muestra, contactados en cadena, es decir por personas que tienen conocidos o familiares, por lo que los 384 cuestionarios resultantes al obtener la muestra fueron respondidos; Tabla 4, presenta la el número cuestionarios que fueron aplicados y respondidos.

Operacionalización de Variables

La Operacionalización de variables se realiza en la Tabla 5, considerando que la RSE comprende un compromiso consciente y congruente de cumplir íntegramente con la finalidad de la empresa tanto en lo interno y lo externo, considerando las expectativas de todos sus participantes en lo económico, social o humano y ambiental, demostrando el respeto por los valores éticos, la gente, las comunidades, el medioambiente; para la construcción del bien común.

Tabla 5 Operacionalización de Variables

Variable	Ejes	Subvariable	Indicadores	Parámetros	Instrumento
Responsabilidad Social Empresarial	Primer eje interno Dueño y/o administrador	Conocimiento de la RSE	Conocimiento	Si - No	Cuestionario (Pregunta 1)
		Relación de la microempresa con la RSE	Información	Si - No	Cuestionario (Pregunta 2)
		Actividades de la empresa a favor de la RSE	Información	Si - No	Cuestionario (Pregunta 3)
		Definición del objetivo que persigue la empresa	Información	Si - No	Cuestionario (Pregunta 4)
		Utilidades	Información	Si - No	Cuestionario (Pregunta 5)
	Segundo eje interno colaboradores	Dueños de la empresa	Pagos de utilidades	Si - No	Cuestionario (Pregunta 6)
		Cumplimiento de obligaciones legales respecto al personal	Información	Si - No	Cuestionario (Pregunta 7)
	Primer eje externo clientes	Salarios, capacitación, jornada laboral, desarrollo, oportunidades, calidad de vida, deporte	Pago de remuneraciones y otorgamiento de prestaciones	Si - No	Cuestionario (Preguntas 8 a la 16)
		Relación con clientes	Venta de insumos-pagos	Si - No	Cuestionario (Preguntas 17 a 20)
		Relación con proveedores	Compra de insumos para el giro de la empresa-pagos	Si - No	Cuestionario (Preguntas 21 a 23)
	Tercer eje externo Gobierno	Relación con acreedores	Financiamiento, Compra de insumos – pagos	Si - No	Cuestionario (Preguntas 24 a 27)
		Seguridad Social	Pago de cuotas al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)	Si - No	Cuestionario (Pregunta 28)
	Cuarto eje externo Medio ambiente	Vivienda	Pago de aportaciones al Instituto Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT)	Si - No	Cuestionario (Pregunta 29)
		Contribución al gasto público	Pago de impuestos	Si - No	Cuestionario (Pregunta 30)
Quinto eje externo	Medio ambiente	Prácticas empresariales	Si - No	Cuestionario (Preguntas 31 a 34)	
Sexto eje externo	Sociedad	Relación con los vecinos, apoyos a la comunidad	Si - No	Cuestionario (Preguntas 35 a 38)	

Esta tabla 5 muestra la Operacionalización de las variables, cómo se midieron y el instrumento utilizado.

La aplicación de los cuestionarios fue el instrumento utilizado para la obtención de información y la recolección de datos. Así como la observación in situ. Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula: Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{Ne^2 + Z^2 p q} \tag{1}$$

Donde:

n=?

e= 5%

N = la población = 294168 microempresas (2)

Z = nivel de confianza 95%=1.96

p = 0.50

q = 1-.50

Sustituyendo los valores en la fórmula tenemos:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.50)(1-0.50)(294168)}{(294168)(0.05)^2+1.96^2(0.50)(1-0.50)} = 384 \quad (3)$$

RESULTADOS

Previo a la aplicación del cuestionario se utilizó una pregunta filtro para tener la certeza de que la persona que respondiera el cuestionario fuera propietario (a) o responsable de una microempresa. De la aplicación del cuestionario, se obtuvieron los resultados que a continuación se presentan por medio de la Tabla 6 en la que se incluyen los resultados del trabajo de campo.

Tabla 6: Resultados del Levantamiento de Campo

Variable	Subvariable	Indicadores	Parámetros	Resultados en %	Total
Responsabilidad Social Empresarial	Conocimiento de la RSE	Conocimiento	Si	79	100%
			No	21	
	Relación de la microempresa con la RSE	Información	Si	63	100%
			No	37	
	Actividades de la empresa a favor de la RSE	Información	Si	63	100%
			No	37	
	Definición del objetivo que persigue la empresa	Información	Si	96	100%
			No	4	
	Utilidades	Información	Si	71	100%
			No	4	
	Dueños de la empresa	Pago de utilidades	No contesto	25	100%
			Si	42	
	Cumplimiento de obligaciones legales respecto al personal	Información	No	42	100%
			No contesto	16	
	Información Pago de remuneraciones y otorgamiento de prestaciones	Información	Si	75	100%
			No	8	
	Fomenta el potencial creativo en el empleado	Información	No contesto	17	100%
			Si	100	
	Cumplimiento con colaboradores: Salarios, capacitación, jornada laboral, desarrollo, oportunidades, calidad de vida, deporte	Información	No	0	100%
			Si	100	
	Ayuda a los emplead para desarrollo dentro de su actividad	Información	Si	79	100%
			No	21	
	Contrata a mujeres casadas y/o con hijos	Información	Si	63	100%
			No	37	
Promueve la capacitación	Información	Si	79	100%	
		No	21		
Paga sueldos y salarios= buena calidad de vida a los colaboradores	Información	Si	88	100%	
		No	12		
Apoyo al deporte	Información	Si	83	100%	
		No	17		
Otros pagos a colaboradores	Información	Si	75	100%	
		No	25		
			Si	42	100%
			No	58	
			Si	71	100%
			No	29	

		No	29	
	Cientes negociaciones justas	Si	92	100%
		No	8	
	Productos y servicios satisfactorios	Si	92	100%
		No	8	
	Da importancia al servicio al cliente	Si	92	100%
		No	8	
	Ofrece productos y servicios con calidad	Si	88	100%
		No	12	
	Pagos a proveedores	Si	96	100%
		No	4	
	Negociaciones justas con proveedores	Si	79	100%
		No	21	
	Pagos puntuales a proveedores	Si	75	100%
		No	25	
	Pagos a acreedores	Si	83	100%
		No	17	
	Negociaciones justas con acreedores	Si	75	100%
		No	25	
	Pagos puntuales a acreedores	Si	75	100%
		No	25	
	Pagos de intereses a acreedores	Si	54	100%
		No	46	
	Pago de cuotas al IMSS	Si	88	100%
		No	12	
	Pago de aportaciones al INFONAVIT	Si	88	100%
		No	12	
	Pago de impuestos	Si	88	100%
		No	12	
	Pagos por actividades a favor del medio ambiente	Si	38	100%
		No	62	
	Reciclaje de desperdicios	Si	63	100%
		No	37	
	Cuidado del agua	Si	88	100%
		No	12	
	Uso de transporte y maquinaria o contaminante	Si	33	100%
		No	67	
	Buena relación con los vecinos	Si	96	100%
		No	4	
	Apoyo a grupos de beneficencia	Si	46	100%
		No	54	
	Desarrollo de la comunidad	Si	63	100%
		No	27	
	Apoyo a la comunidad en catástrofes	Si	66	100%
		No	34	
	Relación con los vecinos, apoyo a.	No	34	

Esta tabla muestra la familiaridad de las microempresas con la RSE y la actividad de la empresa a favor de esta.

Como se aprecia en la Tabla de resultados las microempresas, tienen conocimiento de la RSE. También se observa, un compromiso empresarial con la RS. Notamos además que las microempresas si realizan prácticas de RSE. En las microempresas, es evidente el cumplimiento con las obligaciones laborales a favor de los trabajadores. Así mismo los dueños de las empresas participan de las utilidades de la misma, viéndola una retribución a su inversión. Es notoria la relación con clientes, proveedores y trabajadores a quienes se les considera como grupos de atención en materia de RSE. De acuerdo con una de las posturas de la RSE la empresa obtiene utilidades que de hecho es uno de los objetivos de toda persona que emprende una empresa. Las empresas también consideran el retribuir a otros grupos que les apoyan como pueden ser acreedores con el pago de intereses. Responsablemente se observa la contribución al gasto público con el pago de impuestos, misma responsabilidad que se nota en materia de seguridad social en el aspecto salud, así como en la vivienda. Finalmente es importante el resultado que se presenta en la parte final de la Tabla en lo que respecta a medio ambiente y sociedad, donde se aprecia la disposición de las empresas a favor del medio ambiente y de la comunidad.

CONCLUSIONES

Las prácticas empresariales tradicionales, tienen una exigencia al cambio, las empresas deben incluir en su actuar cotidiano sus acciones a favor de la RSE, las acciones de RSE, no son algo aislado, nacen de diferentes entes privados y también de gobierno. México al igual que otros países realiza esfuerzos por concientizar y hacer participar a los ciudadanos y a las empresas en actividades a favor del medio ambiente. Y los microempresarios, no pueden permanecer aislados y no participar en esa nueva práctica empresarial. La SEMARNAT y otras entidades de gobierno tienen bien clara su tarea de cuidar y preservar el medioambiente y apoyar a las empresas y a sus integrantes a realizar un cambio a favor de la comunidad en todos aspectos, y también se nota la participación del CEMEFI, respecto a la RSE. La validación del trabajo se efectuó mediante los resultados obtenidos en la investigación de campo al tener un acercamiento con los microempresarios y percatarnos que están familiarizados con la RSE, pero sobre todo quedar en el entendido que existe disposición, las cuales en los micro empresarios para involucrarse en una relación con la RSE, que es una tarea de todos los integrantes de la empresa, atendiendo RSE interna y RSE externa.

También es importante resaltar que independientemente del tamaño de la empresa y del enfoque de la RSE los integrantes de la empresa y la empresa misma siempre tendrán un compromiso con la comunidad en la que se encuentren. Podemos decir cualquier empresa debe trabajar con procesos limpios y/o energías renovables. La responsabilidad social de la empresa va más allá de considerar únicamente aspectos de contaminación, entraña un compromiso moral con la sociedad. Los alcances del trabajo permiten extender el estado del arte respecto a la RSE al encontrarnos que las micro empresas independiente de su tamaño o giro practican de diversas formas la RSE. Sin embargo marcamos como limitante el haber realizado el trabajo de campo únicamente con micro empresas poblanas.

BIBLIOGRAFÍA

Argandoña, A. *From ethical responsibility to corporate social responsibility*. Presentado en el 6 International Symposium on Catholic Social Thought and Management Education, Roma, 5-7 de octubre de 2006.

Bowen (1953). *Social responsibilities of businessman*. Nueva York, Harped Row.

Carroll, A. (1999). *Corporate Social Responsibility*. Business and Society. USA: Chicago.

Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI) (2010).

Fernández-Chulián, y Larrinaga-González. (2007). *Memorias de sostenibilidad: Responsabilidad y transparencia*. 89104. Disponible En <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/cont/article/viewFile/2149/10407>. Recuperado el 30 de enero 2015.

Garriga, E. y Melé, D. (2004). *Corporate Social Responsibility theories: Mapping the territory*. *Journal of Business Ethics*, 53, 1 y 2, agosto 2004, pp. 55-60.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). *Censo Económico 2009*. www.inegi.gob.mx. Recuperado 15 de febrero 2016.

Lacruz M. (2007). *La empresa ambiental responsable una visión de futuro*, Economía, No. 21 diciembre, Código JEL: Q56,D21,D23.

Madsen, P. Shafritz, J. (1990). *Essentials of Business Ethics*. U.S.A.: Meridian Books, p. 271.

Molina, A., et al, (2004): Compatibilidad entre responsabilidad social corporativa y competitividad: estado de la cuestión en el ámbito internacional". Instituto de Economía Aplicada a la Empresa. Universidad del País Vasco, p. 94

Porto S. y Castromán D. (2006), *Responsabilidad Social: un Análisis de la situación actual en México y España*, Contaduría y Administración, septiembre-diciembre No 220, pp. 67-88, México.

Vera M., Vera G. y Méndez R. (2014). Contabilidad Ambiental en las PYME. Altres-Costamic. México. www.ecoresultores.com.mx Recuperado 28 de enero 2016.

www.semarnat.gob.mx Recuperado 8 de febrero 2016.

BIOGRAFÍA

María Antonieta Monserrat Vera Muñoz. Doctora en Dirección de Organizaciones. Desde 1986 es Profesora-investigadora de tiempo completo en la Facultad de Contaduría Pública de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. E-Mail: monseveram@hotmail.com

Rafaela Martínez Méndez. Dra. En Ciencias de la Administración. Desde 1992 es Profesora-investigadora de tiempo completo en la Facultad de Contaduría Pública de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. E-Mail: rafaela72280@hotmail.com

Gerardo Vera Muñoz. Doctor en Administración. Desde 1986 es Profesor-investigador de tiempo completo en la Facultad de Contaduría Pública de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. E-Mail: gerver61@yahoo.com.mx

Itzel Martínez Lagunas Estudiante de la Licenciatura en Contaduría Pública en la Facultad de Contaduría Pública de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. E-Mail: itzelmartinezlagunas@gmail.com

ECONOMÍA DOMÉSTICA COMPLEMENTARIA: CARACTERIZACIÓN DE UN TIPO DE COMERCIO INFORMAL DE SUBSISTENCIA EN MÉXICO

Lorena Hernández von Wobeser, Universidad del Caribe
Christine Elizabeth McCoy Cador, Universidad del Caribe

RESUMEN

Este estudio está interesado en caracterizar un tipo de unidad económica *informal de subsistencia denominada EDOCO (Economía Doméstica Complementaria)*, a partir de un estudio longitudinal realizado del 2010-2015 en la región 101, Cancún/México. La definición de informalidad presenta complejidades ya que se trata de un tema con distintos tipos de manifestaciones dependiendo del país en el que opera. Organizaciones, gobiernos y académicos han aportado propuestas para definirla y evaluarla. La presente investigación refiere a un tipo particular de informalidad que se convierte en un recurso de subsistencia para los núcleos familiares: las EDOCO. Uno de los hallazgos presentados indica que en 6 años, el 20.54% de unidades familiares en la región estudiada ha recurrido a este tipo de práctica de subsistencia. Del total de 539 EDOCOS censadas durante 6 años la mayoría (69.01%) pertenece al comercio informal de alimentos (venta de savorines, chamoyadas y antojitos), y el resto (30.98%) pertenecen a autoempleo (corte de cabello, servicios de entretenimiento, servicios de costura, cuidado de niños/regularización y reparación de electrodomésticos). En el documento se defiende estudiar este tipo de informalidad distinguiéndola de otros tipos como los son la piratería, ambulante y las empresas formales que recurren a prácticas de informalidad. Mientras que las últimas afectan el desarrollo de nuestro país, las EDOCO representan una práctica de subsistencia familiar y no tienen como fin el enriquecimiento a costa de la falta de regulación.

PALABRAS CLAVE: Informalidad, Autoempleo, EDOCO, Comercio Informal

COMPLEMENTARY DOMESTIC ECONOMY: CHARACTERISTICS OF INFORMAL SUBSISTENCE INCOME FOR MEXICAN FAMILIES

ABSTRACT

The aim of this paper is to characterize an informal economic type of unit called EDOCO (Complementary Domestic Economy) from a longitudinal study done between 2010 and 2015 in region 101 in Cancun, Mexico. Defining informality presents several complexities since the topic attends different manifestations depending of the country. Organizations, governments and academic studies have presented different proposals for its definition and evaluation. The present study refers to a particular type of informality that becomes a subsistence income for families: EDOCOS. One of the findings shows that in 6 years, 20.54% of family units of the region have turned towards this subsistence practice. From a total of 539 censed EDOCOS the majority (69.01%) belong to the food informal sector (food selling such as savorines, chamoyadas and antojitos) the rest (30.98%) belong to self-employment (haircut, entertainment services, child caring, appliances repair). In this document the specific informality studied distinguishes from other types of informality as piracy, street vending and the formal enterprises that turn to informal practice. While the last ones affect the countries development, the EDOCOS represent a family subsistence practice and do not have as a goal enrich them thru the lack of regulation.

JEL: M003

KEYWORDS: Informality, Self-Employment, EDOCO, Informal Commerce

INTRODUCCIÓN

La definición de economía informal es controvertida y varía dependiendo del país, el momento histórico o incluso el tipo de investigación que se realiza. Cuando se habla del sector informal, es indispensable distinguir entre, por lo menos, las siguientes manifestaciones: las empresas formales que recurren a prácticas de informalidad, los micro-negocios no registrados, actividades ilegales, negocios informales que se enriquecen precisamente debido a dicha informalidad (piratería o ambulante), profesionistas con ingresos altos que operan en la informalidad (doctores que evaden impuestos) y las unidades de comercio informal y autoempleo de subsistencia ó EDOCO (Economía Doméstica Complementaria). Este documento caracteriza este último tipo de informalidad que tiene como finalidad la subsistencia familiar y no el enriquecimiento. En el caso de las EDOCO la informalidad (ya sea el comercio o el autoempleo) representa un ingreso adicional para la economía familiar que se suma al ingreso familiar y a las actividades del hogar realizadas por amas de casa. En un documento previo de May et. Al (2013) se definieron las EDOCO como:

“Emprendimientos informales en pequeña escala que se dan en el seno de un hogar, sin incurrir en una inversión extraordinaria y cuya operación y “administración” es realizada por miembros de la familia, pudiendo ser servicios o productos, utilizando los recursos materiales propios de las actividades cotidianas como las ollas con que preparan sus propios alimentos, los cubiertos, la mesa de la cocina, las sillas, etc. Con la finalidad de propiciar un ingreso adicional para las necesidades propias de la familia. Muchas veces se ubican por letreros en la fachada con leyendas como se vende hielo, se hacen cortes de cabello, se dan clases de guitarra, etc.” (May, Aguilera & Casas, 2013:5).

El objetivo de este documento es caracterizar precisamente este tipo de unidad económica informal de subsistencia denominada EDOCO (Economía Doméstica Complementaria), a partir de un estudio longitudinal realizado del 2010-2015 en la región 101, Cancún/México. En la sección de revisión literaria se expone el origen de los conceptos de sector informal y economía informal; así como algunas definiciones e indicadores de la economía informal en México. Finalmente se presentan algunos estudios empíricos del autoempleo y el comercio informal principalmente en México. La sección de metodología, presenta esta investigación como un estudio censal de corte longitudinal en una región particular (Región 101, Cancún-México) que abarca del periodo 2010-2015. Se exponen las herramientas metodológicas para el levantamiento y análisis de información. Por último la sección de resultados presenta el resultado de la investigación (datos levantados en 6 censos anuales) a través de estadística descriptiva para tener un panorama del comportamiento de las EDOCO de esta región a través del tiempo.

REVISIÓN LITERARIA

Conceptos Básicos Sobre Sector Informal y Economía Informal

Una definición amplia sobre economía oculta o informal es la que ofrecen Schneider y Dominik:

“La economía oculta, llamada también subterránea, informal, o paralela, comprende no sólo actividades ilícitas, sino además los ingresos no declarados procedentes de la producción de bienes y servicios ilícitos, tanto de transacciones monetarias como de trueques. Por lo tanto, la economía oculta comprende toda actividad económica que, en

general, estaría sujeta a impuestos si fuera declarada a las autoridades tributarias” (Schneider y Enst, 2002: 2).

De acuerdo con Flores, et al (2005: 490) habría que distinguir entre “la economía subterránea o escondida” que se ha conceptualizado principalmente en países desarrollados y que refiere principalmente a actividades ilegales o que no se contemplan en la contabilidad nacional; de la “economía informal” que se conceptualiza más bien en países subdesarrollados como es el caso de México y América Latina y que “*se relacionaba originalmente con la migración campesina a las grandes ciudades. Actualmente se encuentra asociada con la pobreza o con el exceso de regulaciones estatales*” (Flores, et al. (2005: 490).

El tema del sector informal comenzó a ser analizado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) como un fenómeno importante desde los setentas, en un informe acerca del mercado laboral urbano en África rendido por Keith Hart en 1973, en el cual aplica el término de informalidad laboral al trabajo por cuenta propia para diferenciarlo del trabajo asalariado (Sandoval, 2014). Hart reconoce que el problema de empleo en las naciones en desarrollo, a diferencia de las naciones desarrolladas, no se manifiesta en el desempleo sino, sobre todo en la ocupación que genera ingresos insuficientes para la sobrevivencia. Sin embargo el problema de la informalidad es considerado una situación en constante evolución y es en 1991 cuando la OIT define al sector informal o sector no estructurado como:

“Las muy pequeñas unidades de producción y distribución de bienes y servicios situadas en las zonas urbanas de los países en desarrollo. Esas unidades disponen de muy poco o ningún capital, utilizan técnicas rudimentarias y mano de obra escasamente calificada, por lo que su productividad es reducida; quienes trabajan en ellas suelen obtener ingresos muy bajos e irregulares y su empleo es sumamente inestable” (Temkin & Penagos, 2013: 143).

La definición de 1991 era todavía acotada y se ve complementada más adelante en el Manual del Sistema de Cuentas Nacionales 1993 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) donde se señala cuatro tipos de hogares dependiendo del ingreso: los empleadores; los trabajadores por cuenta propia; los asalariados y perceptores de ingresos por renta de la propiedad y transferencia (INEGI, 2005). Dicha organización, durante la Decimoquinta Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo llevada a cabo en Ginebra de 1993, propuso la siguiente definición internacional en la que se señala que

“El subsector informal puede describirse como un conjunto de unidades dedicadas a la producción de bienes y servicios, con la finalidad primordial de generar empleo e ingreso para las personas implicadas. Estas unidades se caracterizan por funcionar con un bajo nivel de organización, con poca o ninguna división entre el trabajo y el capital en cuanto a los factores de producción y a pequeña escala. Las relaciones laborales, cuando existen, se basan generalmente en el empleo ocasional, en el parentesco o en las relaciones personales y sociales y no en acuerdos contractuales que supongan garantías formales” (Organización de las Naciones Unidas, et al, 1993: 118).

Es importante señalar que una de las complejidades que presenta la informalidad es la misma definición ya que ésta cambia dependiendo de la encuesta o instrumento que se considere. En el cuadro a continuación se muestran diversas definiciones nacionales del sector informal de países seleccionados a manera de ejemplo.

En el 2002 se discutió en la CIT 90 el texto “El trabajo decente y la economía informal” y se acordó cambiar el uso del concepto “sector informal” utilizado desde 1993 al concepto de “economía informal” que “*tiende a incluir una gran variedad de trabajadores, empresas y empresarios con más características identificables*” (Cervantes: 2008: 42). Es decir, economía informal son todos aquellos lugares de trabajo

fuera de la normatividad formal, desde su registro legal hasta el cumplimiento de sus obligaciones tributarias (Temkin & Penagos, 2013: 144). Un elemento a tomar en cuenta cuando se habla de informalidad es que los informales constituyen los excluidos de puestos de trabajos mejor remunerados o protegidos por el sector formal (Tokman, 2011). Por otra parte, la instalación tardía de un negocio propio, en muchas ocasiones de carácter informal, también coincide con el hecho de que los trabajadores de edad avanzada que son despedidos de su empleo enfrentan dificultades a la hora de encontrar otro trabajo formal (Maloney, 2001: 37). Maloney (2011) también señala que es sorprendente el atractivo que ejerce el empleo informal como base de una estrategia para mantener los ingresos familiares, en particular entre los hogares pobres con adultos de más edad que tienen menos calificaciones educacionales.

Tabla 1: Definiciones Nacionales del Sector Informal-Países Seleccionados

África del Sur	2001	El sector informal se define como las actividades de negocios no registradas, en donde el registro se refiere a impuestos y actas regulatorias de los grupos profesionales.
Benin	1999	Incluye todas las unidades económicas que son móviles o que tienen una ubicación semifija, más aquellas unidades con una ubicación fija con una o más de las siguientes características: falta de cuentas formales, no inclusión en el registro de comercio o no registro en la oficina de seguridad social.
Brasil	1997	Empresas no incorporadas con 5 empleados o menos y que producen para la venta.
Ghana	1997	Personas que se definían a sí mismas como parte del sector informal a la hora de la encuesta.
India	2000	Todas las empresas no incorporadas, de un propietario o en sociedad, que producen todo o una parte de los bienes para la venta (empresas del sector informal).
Lituania	2000	Empresas privadas pequeñas no registradas que tienen empleados trabajando sin contratos legales, no pagan contribuciones a los fondos de seguridad social y venden bienes y servicios misceláneos en el mercado.
México	2000	Empleados, trabajadores por su cuenta, empleados y trabajadores familiares no remunerados trabajando en empresas no incorporadas de tamaño pequeño.
Nigeria	1995	Empresas que pertenecen y son operadas por hogares o miembros del hogar que no llevan registros contables o que no reportan estos registros a ninguna administración o institución (estadísticas, impuestos etc.)

Fuente:(Ochoa, 2004: 11)

En los últimos años se ha renovado el interés en estudiar la informalidad a partir de sus vínculos con la economía formal y la forma en que contribuye a la economía general. También interesa la aportación de la economía informal como un camino para reducir la pobreza por ejemplo reconociendo que las mujeres tienden a concentrarse en formas de empleo informal por lo que apoyarlas es clave para reducir su pobreza y la inequidad de género (Chen, 2012: 3).

La Informalidad en México

En México, hay dos percepciones de la informalidad: la oficial y la de los investigadores interesados en el tema (Cervantes et al, 2008: 22). Mientras que a la versión oficial le interesa combatir las actividades ilegales y la evasión fiscal; existen trabajos de investigación que se interesan más por explorar aspectos sociales de este tipo de actividad económica. Desde 1993 el INEGI y la STPS siguiendo las directrices redactadas por Naciones Unidas en la CIET 15 de la OIT formularon como base una definición general del sector informal así como una definición operacional donde se especifica que el sector informal incluye a:

“La población ocupada que labora en micronegocios no agropecuarios asociados a los hogares, excepto en servicios domésticos, que no tienen registro ante las autoridades, y ocupados que aun cuando laboran en micro negocios registrados, carecen de contrato de trabajo y cobertura en la seguridad social.” (OSNEM 95-03, 2004: 23) (En Cervantes et al, 2008: 22).

En México el Subsector Informal está conformado por la totalidad de los trabajadores por cuenta propia, que no se encuentran registrados en el fisco o en el seguro social, y pueden utilizar ocasionalmente ayuda de familiares o emplear a un asalariado; y una parte de los empleadores que tienen asalariados en forma continua. En este último caso se considera a las empresas de empleadores informales (Ochoa, 2004). Así se puede observar que el universo que cubre la informalidad en México es más amplio de lo que se piensa y que en él participan inclusive empresas formales al subcontratar personal ya sea de manera directa o indirecta a través de las llamadas pagadoras. La OCDE en un reporte económico dedicado exclusivamente a México señaló que el país tiene un sector informal relativamente amplio para los estándares de dicho organismo y que muchas empresas no están registradas incumpliendo con los impuestos y las leyes empresariales (OCDE, 2011: 160).

El crecimiento del sector informal en México se ha asociado con los efectos de la crisis económica de 1982 y a partir de esa fecha se registró una disminución en el empleo formal, un incremento en el desempleo, el subempleo y de la población empleada en la economía informal (Ochoa, 2004: 28). Desafortunadamente dicho fenómeno a casi 30 años de la crisis de los ochentas en lugar de haber sido controlado se ha incrementado resultando más atractivo estar en la informalidad, dado que en ocasiones sus costos en aparencia son menores que los de la formalidad. Según señala la OCDE en un estudio acerca de México, la informalidad es una causa directa de la baja productividad ya que los salarios para trabajadores en el sector no estructurado son 13% más bajos que en el sector formal y las empresas en este sector son improductivas generalmente porque se enfrentan a limitantes para crecer, para obtener financiamiento, capacitación o interactuar con mejores proveedores (OCDE, 2011: 164). Con lo anterior se encuentra una relación directa entre una alta informalidad y una baja productividad, afectando el crecimiento y desarrollo del país.

En México según cifras del Banco de Información Económica del INEGI la economía informal en los últimos once años ha mantenido un crecimiento promedio del 2.31% lo que representa en promedio que 11 millones 564 mil 183 personas se ubican en este sector. Sólo en 2009 el sector informal creció un 8.03% alcanzando el tope máximo desde el 2000 de 12 millones 612 mil 617 personas. Es importante aclarar que esta cifra no incluye a los trabajadores subocupados, éstos son los trabajadores con necesidad y disponibilidad para trabajar más horas (INEGI, 2015), que según la definición también son parte de la economía informal. Así que si los incluimos la cifra del 2009 se eleva a 16 millones 512 mil 309 personas lo que representa un crecimiento de casi el 12% de 2008 a 2009. Para los trabajadores, pertenecer a la economía informal implica, en el mayor de los casos, bajos salarios, carencia de prestaciones laborales, de seguridad social, inestabilidad en el ingreso, al tiempo que los empresarios no tienen suficientes apoyos a su actividad ni cuentan con protección legal. La existencia de condiciones de empleo y de negocios en el sector formal debería ser el incentivo natural para que las personas optaran por emplearse en este sector. Sin embargo si la percepción que se tiene de los beneficios de incorporarse al sector formal es baja, se genera un incentivo a la informalidad (Ochoa, 2004).

Sin embargo, las autoridades a pesar de tener la evidencia presente y las estadísticas parece que están más interesadas en justificar altas tasas de empleo y; la informalidad, por extraño que parezca, les ayuda a sustentar el 95% de empleo que dice el gobierno tener. ¿Como se hace lo anterior? Para calcular el resultado de empleo en México se integran los datos de población ocupada, población subocupada e informalidad, al conglomerar esta información y compararlos con la población económicamente activa el resultado de población desocupada se minimiza y entonces lo que es un problema real pierde fuerza y mejor no se ataca. Por ejemplo en 2015, México reportó un desempleo del 4.16% y una ocupación del 95.83% es decir 51 millones 568 mil 519. Si se hubiera calculado el empleo solamente de la población ocupada que paga impuestos y recibe un sueldo adecuado; el desempleo en ese año crítico hubiera sido de 37.55% y entonces se vería clara la urgencia de hacer reformas fiscales y laborales adecuadas (ver Tabla 2).

Tabla 2: Población Económicamente Activa y Población Ocupada

Año	PEA	Población Ocupada	Población Desocupada	Población Subocupada	Informalidad	% Población Ocupada	% Desocupación	% Informalidad	% Desocupación (Incluye Subocupación e Informalidad)
2005	44,245,519	42,863,703	1,381,816	2,726,570	12,148,443	96.87	3.12	28.34	36.74
2006	45,580,994	43,942,607	1,638,387	3,102,781	11,774,368	96.40	3.59	26.79	36.23
2007	46,868,952	45,246,080	1,622,872	3,243,047	12,376,141	96.53	3.46	27.35	36.79
2008	46,753,657	44,798,686	1,954,971	3,221,402	12,098,206	95.81	4.18	27.00	36.95
2009	48,903,792	46,343,704	2,560,088	4,098,605	13,148,656	94.76	5.23	28.37	40.50
2010	48,478,718	45,911,934	2,566,784	3,484,540	12,352,447	94.70	5.29	26.90	37.96
2011	50,772,496	48,307,467	2,465,029	4,319,199	13,943,521	95.14	4.85	28.86	40.82
2012	51,317,999	48,822,271	2,495,728	3,910,916	13,577,084	95.13	4.86	27.80	38.94
2013	52,370,886	49,945,599	2,425,287	4,094,187	13,917,598	95.36	4.63	27.86	39.02
2014	52,108,400	49,823,798	2,284,602	3,973,973	13,680,756	95.61	4.38	27.45	38.27
2015	53,809,017	51,568,519	2,240,498	4,417,200	14,312,543	95.83	4.16	27.75	38.97
2016	53,539,565	51,433,590	2,105,975	4,066,906	13,929,211	96.06	3.93	27.08	37.55

Fuente: Inegi. Datos al cuarto trimestre de cada año excepto 2016 que corresponden al segundo trimestre del año.

De acuerdo con Loayza y Sugawara (2009), la informalidad en México no es resultado de una causa única “sino de la combinación de las deficiencias de los servicios públicos, un régimen normativo gravoso y la poca capacidad del Estado para supervisar la actividad y hacer valer la ley” (p. 887). Estudios empíricos sobre la economía informal en México han aportado información sobre aspectos de la informalidad como el autoempleo y el comercio informal. Por ejemplo, un estudio de Castillo (2013) se focalizó en el autoempleo informal en México y su trasmisión de padres a hijos concluyendo que tanto el entorno social (la falta de empleo) así como el contexto doméstico inmediato (el modelaje de los padres) influyen en la reproducción del autoempleo informal. Por otro lado, Gómez (2007) centró su investigación en la particularidad del comercio en la vía pública en la Ciudad de México. Dicha autora explora las redes sociales presentes en este tipo de comercio informal que para algunas personas puede significar una estrategia de supervivencia y para otras una de emprendimiento. Respecto al comercio informal también existe un estudio de Gámez et al (2011) sobre el caso de vendedoras ambulantes en la Playa de los Cabos en México. Como hallazgo de su estudio se concluye que “la venta ambulante contribuye a disminuir la pobreza individual y familiar de las mujeres modificando, a la vez, la estructura de género en el trabajo y en la toma de decisiones dentro de la comunidad y la familia” (Gámez et al, 2011: 9). Es decir que consiste en un mecanismo de supervivencia familiar. Al respecto se puede citar también el estudio de Ayelén (2014: 159) que se interesa por conocer las características de las actividades productivas que permitieron a las familias subsistir en la compleja economía que atravesaba la Provincia de la Rioja Argentina mediante actividades de subsistencia o actividades para el autosostenimiento. Sus hallazgos encontraron que:

“La mayoría de los emprendedores han iniciado estas actividades por estas razones, desempleo y el reducido ingreso económico en sus hogares, lo que lleva a que los mismos realicen diversas estrategias dentro de lo que es un Microemprendimiento para poder subsistir. Los emprendedores y sus familias inician con estos emprendimientos produciendo diversidad de alimentos, los que son vendidos en los distintos puntos de la ciudad. De estas ventas obtienen ganancias y son invertidas en su mayoría en la canasta básica y la materia prima para seguir produciendo y de este modo seguir subsistiendo” (Ayelén, 2014: 162-163).

Por último cabe mencionar que mientras que algunos académicos refieren a la relevancia de estas actividades productivas informales como mecanismos de subsistencia, instituciones como la OCDE mencionan la necesidad de combatir la informalidad. Según el economista Douglass North una

organización institucional eficiente es condición indispensable para el desarrollo de un país (North, 1993). Además, el buen funcionamiento de las instituciones sientan las bases para lograr una cultura de la legalidad. En este sentido, una de las acciones es avanzar en la desregularización y simplificación de los trámites para iniciar un negocio, de forma que se elimine esta barrera de entrada y un arreglo fiscal progresivo que proteja a los trabajadores de menores ingresos y combata eficazmente la evasión fiscal (Ochoa, 2004).

METODOLOGÍA

Este estudio está interesado en caracterizar un tipo de unidad económica informal de subsistencia denominada EDOCO (Economía Doméstica Complementaria), a partir de un estudio longitudinal realizado del 2010-2015 en la región 101, Cancún/México. Los objetivos específicos son: Determinar el número de unidades económicas informales (EDOCO) operando en la región 101 del año 2010-2015. Caracterizar el tipo de actividad que ofrecen las unidades económicas informales (EDOCO) operando en la región 101. Y determinar la continuidad de las unidades económicas informales (EDOCO) en la región 101 del 2010-2015. El método de investigación utilizado en esta investigación es el denominado *longitudinal de tendencia*. Este método permite conocer los cambios a través del tiempo de algunas variables de la población a partir de una lectura inicial (Hernández S. R, Fernández C., C y Baptista L. P., 2010). A partir del año 2010 y hasta el 2015 se realizó un levantamiento censal anual de unidades de EDOCO (Economía Doméstica Complementaria) en la región que abarca 95 manzanas (2,624 lotes familiares). En cada levantamiento se tomó información de cada unidad a partir de una cédula de levantamiento, la asignación de un código, la ubicación en un mapa y la captura fotográfica para su futuro seguimiento. A partir del año 2010 se rastreó la continuidad de dichas unidades informales de negocio y el surgimiento de nuevas unidades siguiendo el mismo procedimiento cada año.

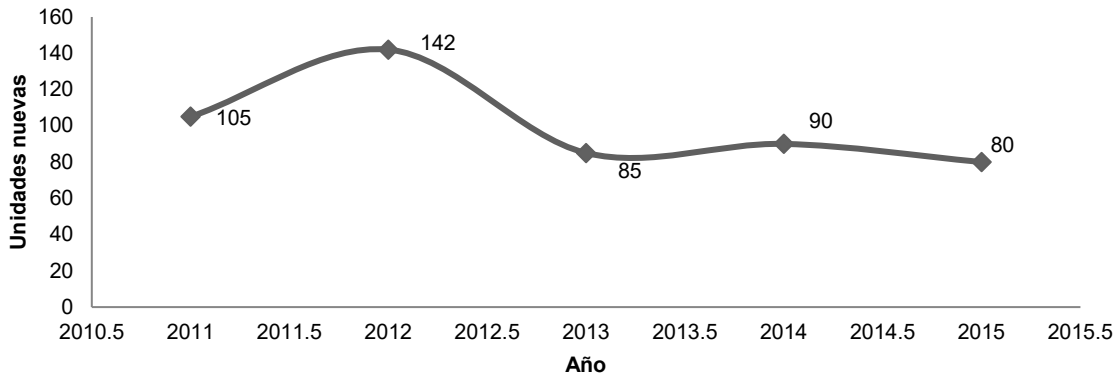
Los datos levantados durante estos 6 censos anuales se analizaron con estadística descriptiva para tener un panorama del comportamiento de las EDOCO de esta región a través del tiempo. Este análisis permite tener una visión longitudinal panorámica de lo que sucede con este tipo de unidades de comercio informal del caso estudiado. La región 101 es una zona urbana del Municipio de Benito Juárez (Cancún). Este municipio se encuentra ubicado en la parte norte del estado de Quintana Roo-México y cuenta con una superficie de 1,664 Km² ocupando el 3.27% del territorio del estado (Cupul & Salazar, 2009). La Región 101 está ubicada al poniente de la ciudad y su uso del suelo está destinado, predominantemente para habitación unifamiliar y comercio de barrio conformado por un total de 95 manzanas.

RESULTADOS

De las 95 manzanas censadas 82 están constituidas por 32 lotes unifamiliares y el resto se tratan de parques, escuelas y otras áreas comunes. Esto nos arroja un total de 2,624 lotes o unidades familiares en la zona. A lo largo de un periodo de 5 años (2010-2015) se censaron en esa zona un total de 539 EDOCOS que representa el 20.54% del total de 2,624 unidades familiares. Es decir, en este periodo una quinta parte de las familias han apoyado su economía familiar con actividades de autoempleo o comercio informal. En el mismo periodo de tiempo se censaron en esta misma región 771 unidades de negocio formales (microempresas, pequeñas empresas y consultorios de servicios profesionales) indicando que en 6 años el 29.38% de las familias han intentado algún tipo de emprendimiento formal siendo las más comunes abarrotes, alimentos preparados y servicio automotriz. Para más información sobre los datos de las MIPYME formales en la zona consultar el artículo de Hernández, May y Martínez, 2015. Si sumamos ambas cifras, nos da un porcentaje elevado de 49.92% de familias que han intentado salir adelante a través de sus propios emprendimientos tanto formales como informales. Regresando concretamente al número de EDOCOS censadas, la Figura 1 muestra el número de nuevas unidades censadas durante cada año, se empieza con el año 2011 porque para el 2010 se desconoce si las unidades de negocio existían previamente. Se encontró el pico más alto de nuevas EDOCO durante el 2012 con 142 unidades nuevas,

número que bajó bastante los siguientes 3 años.

Figura 1: Número de Unidades de EDOCO Nuevas Censadas Por Año (2011-2015)



La figura presenta el total de nuevas unidades de EDOCO encontradas durante cada año que se censó la región 101. Siendo el año con más unidades el 2012 (142 EDOCOS) y vemos cierta tendencia hacia un menor número de unidades en los últimos 3 años. Aunque se censaron en el año 2010 las EDOCO, no se toman esos datos como referencia debido a que se encontraron algunas fallas en el levantamiento de información y porque se toma como dato de punto de partida.

Del total de 539 EDOCOS censadas en este periodo de 6 años, 374 unidades (69.01%) tienen que ver con actividades de comercio informal y 167 (30.98%) con actividades de autoempleo. Las 374 “EDOCO con actividades de comercio informal” no cuentan con local (el trabajo se realiza en el propio hogar) y anuncian su producto con un letrero improvisado colgado en las puertas de su casa como se puede apreciar en la Figura 2. En la mayoría de los casos los clientes deben tocar el timbre o la puerta para ser despachados y solamente en algunos casos como el ejemplo 1 de la Figura 2 se mantienen las puertas abiertas para que los clientes pasen libremente a la casa en ciertos horarios. A diferencia de las MIPYME censadas en la zona, no se tiene adaptado un local ni se cuentan con letreros rotulados o formales.

Figura 2: Ejemplos de EDOCO de Comercio Informal



La figura presenta 2 ejemplos de unidades de EDOCO de tipo de comercio informal, la primera fotografía anuncia la venta de ropa, calzado, cosméticos y más. La segunda ofrece chamoyadas y saborines de agua de limón y mango.

Analizando las 374 unidades (69.01%) con actividades de comercio informal como las anteriores se distinguieron 10 rubros siendo las más recurrentes las que tienen que ver con alimentos preparados (51%) y alimentos no preparados (25%) como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3: Concepto de Unidades Censadas Para Comercio Informal en la Región 101

Concepto	No. Unidades	%	Concepto	No. Unidades	%
Alimentos preparados	188	51%	Comercio de productos salud	6	2%
Alimentos no preparados	92	25%	Bolsas de basura	3	1%
Ropa accesorios y calzado	33	9%	Mascotas y productos para mascotas	3	1%
Cosméticos	12	3%	Recargas telefónicas	3	1%
Construcción y mantenimiento	9	2%	Otros	15	4%
Piñatas	7	2%	TOTAL	372	100%

La tabla distingue los rubros del comercio informal que ofrecen las 372 unidades censadas. Ordenadas de la más común (alimentos preparados con 188 unidades) a las menos comunes como son bolsas de basura, mascotas y recargas telefónicas (cada una con 3 unidades).

De las 188 EDOCO de alimentos preparados que son la mayoría de este tipo de comercios el 33% vende saborines (una especie de licuado de frutas congelado en bolsas para comer similar al raspado, común en distintos países de América Latina como México, Colombia y Panamá), y 12% vende chamoyadas (bebida fría que resulta de la combinación de pulpa estilo chamoy con hielo y trozos de fruta). Ambos tienen que ver con productos refrescantes, arraigadas en la cultura mexicana y son apropiados para el consumo en la zona de estudio (Caribe Mexicano). De manera similar a las anteriores, las 167 (30.98%) unidades informales que se categorizaron como “EDOCOS de autoempleo” no cuentan con local (el trabajo se realiza en el propio hogar o en el domicilio de quien contrata) y se promocionan con letreros improvisados la mayoría hechos a mano y colgados rudimentariamente (a lo mucho se cuelgan mantas como el ejemplo 2 de la Figura 3).

Figura 3: Ejemplos de EDOCO de Autoempleo



La figura presenta 3 ejemplos de unidades de EDOCO de tipo de autoempleo, la primera fotografía anuncia cortes de cabello para caballeros y niño a \$30 pesos mexicanos. La segunda ofrece con una lona, servicios de luz y sonido para eventos y la tercera promociona clases de regularización.

Analizando el tipo de contenido de los letreros para estas EDOCO de autoempleo se detectaron 18 rubros comunes de servicio presentadas en la Tabla 4 y siendo los cinco más comunes: servicios de estética (22%), servicios de entretenimiento- como fotógrafos, organización de eventos, luz y sonido, grupos musicales- (16%), servicios de costura/sastre/zapatero (11%), reparación de electrodomésticos diversos (10%) y cuidado de niños/clases de regularización (6%).

Tabla 4: Concepto de Unidades Censadas Para Autoempleo

Concepto	No. Unidades	%	Concepto	No. Unidades	%
Servicios de estética	36	22%	Fletes y Mudanza	4	2%
Entretención	26	16%	Planos	4	2%
Costurera, sastre, zapatero	18	11%	Espiritismo	3	2%
Reparación electrodomésticos	16	10%	Albañilería	3	2%
Cuidado de niños y regularización	10	6%	Lavado ajeno	3	2%
Plomería	9	5%	Carpintería	3	2%
Servicios para autos y motos	8	5%	Rótulos y serigrafía	3	2%
Masajistas, huesero	6	4%	Jardinería	2	1%
Manualidades	5	3%	Reparación bicicletas	2	1%
Servicios de herrería	4	2%	Tapicería	2	1%
			TOTAL	167	100%

La tabla distingue el tipo de autoempleo que ofrecen las 167 unidades de negocio informales en la Región 101 ordenadas de la más representativa (servicios de estética con el 22%) a la menos representativa (jardinería, reparación de bicicletas y servicios de tapicería con el 1%).

En cuanto a la persistencia de las EDOCO, cabe destacar que la mayoría de las EDOCO (64%) se han encontrado en un censo anual y no en los subsecuentes; es decir, son fluctuantes. Sin embargo es asombroso encontrar una minoría que han persistido los 6 años del estudio. La Tabla 5 muestra el número de EDOCO que se encontraron operando por más de dos periodos.

Tabla 5: Número de EDOCO Operando Más de Un Año

Concepto	No. Unidades	%
2 años	108	20%
3 años	35	6%
4 años	27	5%
5 años	21	4%
6 años	5	1%

La tabla muestra el número y porcentaje de EDOCOs que sobrevivieron por 2 años o más a partir del seguimiento que se dio de los censos anuales entre 2010-2015. Tan solo 5 unidades han estado operando los 6 años consecutivos, 21 unidades han operado por 5 años y 27 unidades por 4 años.

Es interesante señalar que de las EDOCO que han estado operando por más de 2 años, el 5% tuvo un comportamiento intermitente: es decir, hubieron años en los que aparecía el letrero, años en los que desaparecía y años en que volvía a aparecer. Se cree que esto puede ser una práctica común y que si se visitara más frecuente la zona se encontraría más actividad y movimiento en este tipo de economía informal.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A pesar de ser Cancún una ciudad con un bajo desempleo; con una cifra del 2.71% de acuerdo a datos de la Encuesta Inter-censal 2015, los salarios son bajos comparados al costo de vida. El 68% de las personas trabajan en el sector servicios principalmente en el sector turístico y de esos empleados el 52% recibe 5 salarios mínimos a la quincena. Con un salario mínimo de \$73.04 pesos correspondientes al estado de Quintana Roo, ese sueldo equivale a \$5,478 pesos mensuales. Por otro lado, la ciudad de Cancún es una ciudad considerada como una entidad de un nivel de vida caro con lo que un salario quincenal de \$5,478 pesos lleva a las familias a cubrir sus necesidades básicas con dificultad. Esta situación orilla a las personas a buscar un ingreso complementario informal como son las Economías Domésticas Complementarias (EDOCO) estudiadas en este documento. Lo que significa que este ingreso extra parte

de una economía de subsistencia. La Economía Doméstica Complementaria (EDOCO) analizada en este estudio está fuertemente relacionado con actividades de género enfocadas a la mujer como son servicio de estética, costurera y cuidado de niños en el giro de autoempleo. Mientras que en el giro de comercio informal se encuentran alimentos preparados y no preparados, ropa, accesorios y calzado y cosméticos. Por otro lado, el tipo de productos que se comercializan en las EDOCOS de este caso de estudio están fuertemente orientados por las costumbres y condiciones climatológicas de la zona. Al tratarse Cancún, Quintana Roo de una zona con clima caluroso, el tipo de producto que más se vende son: saborines, refrescos, chamoyadas y hielo. Y por supuesto los antojitos, tamales, chicharrones, cochinita pibil, etc. alimentos típicos de México y la región de la Península de Yucatán. Se considera que este tipo de informalidad puede ser encontrado de manera muy similar en diversas zonas de nuestro país, pero que se esperaría que el tipo de producto y servicio ofrecido variaran dependiendo de las costumbres y condiciones climatológicas de la localidad. Un estudio futuro que caracterizara las EDOCOS en otras regiones del país sería necesario.

Este estudio también es limitado para comprender otros temas como: la manera en que operan estos micro-empresarios, los montos mensuales que representan para los ingresos familiares y algunas prácticas comunes que llevan a cabo; por lo que se ve la necesidad de profundizar estos temas mediante un estudio cualitativo futuro. El tipo de informalidad aquí caracterizado, debe distinguirse de otros tipos de informalidad como los mencionados en el marco teórico: ambulante, empresas con prácticas de informalidad, trabajadores por su cuenta que no reportan al fisco, entre otras. Nombrarlo como “actividades de subsistencia” o EDOCOS permitirá monitorear esta clase de informalidad que complementa los ingresos de las familias y crear políticas públicas adecuadas para este tipo de informalidad.

REFERENCIAS

- Ayelén Soria, M. (2014). Economía de Subsistencia. *Revista Abordajes UNLaR* , 2 (1), 158-165.
- Castillo Fernández, D. (2013). Movilidad laboral y transmisión intergeneracional del autoempleo informal en México. *Revista Gaceta Laboral* , 19 (1), 5-35.
- Cervantes Niño, J. J., Gutiérrez Garza, E., & Palacios, L. (2008). El concepto de economía informal y su aplicación en México: factibilidad, inconvenientes y propuestas. *Estudios Demográficos y Urbanos* , 23 (1), 21-54.
- Chen, M. A. (Agosto de 2012). The Informal Economy: Definitions, Themes and Policies. *Women in Informal Employment Globalizing and Organizing* , 1-26.
- Cupul, & Salazar. (2009). Plan Integral de Actuación Municipal para Prevenir la Inseguridad. Municipio Benito Juárez, Quintana Roo: Observatorio Urbano, Universidad del Caribe.
- Flores, D., Valero, J., Chapa, J., & Bedoy, B. (2005). El sector informal en México: medición y cálculo para la recaducción potencial. *Ciencia UANL* , VIII (4), 490-494.
- Gámez, A. E., Ivannova, A., & Wilson, T. D. (2011). Género y comercio informal en Destinos Turísticos. El caso de las vendedoras de Playa en los Cabos, Baja California Sur, México. *Revista de Investigación en Turismo y Desarrollo Local* , 4 (9).
- Gómez Méndez, N. A. (2007). Redes sociales y comercio en vía pública en la Ciudad de México. *El Cotidiano* , 22 (143), 41-47.

Hernandez, F. Z. (sf). *AMIT.org.mx*. Recuperado el 23 de 08 de 2016, de *AMIT.org.mx*: <http://www.amit.org.mx/wp-content/uploads/2012/02/Los-impuestos-en-M%C3%A9xico-quien-los-paga.pdf>

Hernández, S., Fernández, S., & Baptista, L. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ta ed.). México.: McGraw Hill.

Hernández-von Wobeser, L., May, J. F., & Martínez, M. G. (2015). Relación entre el giro de negocio y supervivencia en microempresas: Estudio Longitudinal en Cancún-México. *Revista Internacional de Administración y Finanzas*, 8 (5), 81-93.

INEGI. (2005). Metodología. En INEGI, *Cuentas por Sectores Institucionales, Cuenta satélite del subsector informal de los hogares* (pág. 1). México: INEGI.

Loayza, N., & Sugawara, N. (2009). El sector informal en México. Hechos y explicaciones fundamentales. . *El Trimestre Económico*, LXXVI (304), 887-920.

Maloney, W. (2011). La informalidad en América Latina. Realidad, datos y Espacio. *Revista Internacional de Estadística y Geografía*, vol. 2, (3); 32-61.

Martínez Pérez, J. F. (2005). El sector informal en México. *El Cotidiano* (130), 31-45.

May Hernández, F., Aguilera Muñoz, O., & Martínez Casas, M. G. (2013). *Análisis del comercio informal en la región 101, Benito Juárez, Quintana Roo México, un estudio longitudinal*. IBFR Costa Rica., (págs. 1-19). Costa Rica.

North, D. (1993). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. México: FCE.
OCDE. (2011). Estudios económicos de la OCDE: México. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.1787/9789264115934-es>

Ochoa León, S. (2004). *Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública*. Recuperado el 20 de mayo de 2011, de <http://www.diputados.gob.mx/cesop/>

Observatorio Urbano (2009) *Plan Integral de Actuación Municipal para Prevenir la Inseguridad* 2009, Universidad del Caribe, Municipio Benito Juarez, Quintana Roo.

Organización de las Naciones Unidas (ONU), et al. (1993). *Sistema de Cuentas Nacionales 1993*. Bruselas, Luxemburgo, Nueva York, Paris Washington D.C.: ONU.

Sandoval, G. (2014). La informalidad laboral : causas generales. *Equidad Desarrollo*, no. 22, 9-45.

Schneider, F., & Dominik, E. (2002). Ocultándose en las sombras, el crecimiento de la economía subterránea. *Temas de Economía* (30).

Temkin, B., & Penagos, D. (2013). Actitudes y opiniones políticas de los informales en América Latina. *América Latina Hoy*, no. 63, 141-176.

Tokman, V. (2011). Informalidad: en América Latina: balance y perspectivas políticas. *REalidad, datos y Espacio. Revista Internacional de Estadística y Geografía*, vol. 2 (3), 16-31.

BIOGRAFIA

Lorena Hernández von Wobeser es profesora del Departamento de Economía en la Universidad del Caribe, Cancún- México. Tiene Doctorado en Estudios Organizacionales por la UAM- México. Maestría en Administración por el Tec de Monterrey, Campus Ciudad de México. Sus áreas de interés son: psicología y sociología de las organizaciones. Puede ser localizada en la Universidad del Caribe ubicada en Mz. 1 Lte 1 Smza 78 Cancún Esq. Fracc. Tabachines Benito Juárez Quintana Roo, México Cp. 77528. lhvon@ucaribe.edu.mx

Christine Elizabeth McCoyCador es profesora del Departamento de Economía y Negocios en la Universidad del Caribe, Cancún – México. Tiene Doctorado en Desarrollo Económico Regional por la UPAEP- México, Maestría en Administración de Negocios por la UNID- Cancún y Maestría en Relaciones Internacionales y Comunicación por la Complutense de Madrid. Sus áreas de Interés son el Desarrollo Económico Sustentable de las ciudades y destinos turísticos. Puede ser localizado en la Universidad del Caribe ubicada en Mz. 1 Lte 1 Smza 78 Cancún Esq. Fracc. Tabachines Benito Juárez Quintana Roo, México Cp. 77528. cmccoy@ucaribe.edu.mx

INNOVACIÓN EN USO DEL AGUA EN EMPRESAS AGRICOLAS DEL VALLE DE SAN QUINTIN, BAJA CALIFORNIA

Lizzette Velasco Aulcy, Universidad Autónoma de Baja California
Verónica De La O Burrola, Universidad Autónoma de Baja California
Luis Alberto Morales Zamorano, Universidad Autónoma de Baja California
Jesús Salvador Ruiz Carvajal, Universidad Autónoma de Baja California

RESUMEN

El presente estudio surge con el propósito de identificar los avances en innovación tecnológica que se han realizado con el objetivo de mejorar la actividad agrícola en el valle de San Quintín, incrementando la competitividad de las empresas agrícolas por medio de la instalación de desaladoras que permiten obtener una producción agrícola adecuada para los requerimientos internacionales. El valle de San Quintín, Baja California, surge como zona agrícola de gran importancia cuya producción se destina en alrededor de un 90% a la exportación, el uso de innovación tecnológica por la instalación de desaladoras para el agua de riego, ha permitido que las empresas agrícolas incrementen su competitividad, los resultados obtenidos demuestran la existencia de 52 desaladoras en las empresas agrícolas del valle de San Quintín, Baja California, con capacidades de generar agua para la producción, que van desde 1 litro/segundo hasta 117 litros/segundo. La innovación tecnológica localizada en el valle de San Quintín, permite destacar el desarrollo de actividades agrícolas innovadoras de México, como parte del uso eficiente del agua como factor de competitividad.

PALABRAS CLAVE: Innovación Tecnológica, Desaladoras, Competitividad, Agricultura

INNOVATIVE WATER USE IN AGRICULTURAL COMPANIES VALLE DE SAN QUINTIN, BAJA CALIFORNIA

ABSTRACT

This study identifies the advances in technological innovation that have been made to improve agriculture in the Valley of San Quintin. These advances have increased the competitiveness of agricultural enterprises through the installation of desalination plants to obtain adequate agricultural production that meets international requirements. San Quintin valley, Baja California, is an agricultural area of great importance where their products are destined primarily for export. The use of technological innovation for the installation of desalination plants for irrigation water has allowed agricultural companies to increase their competitiveness. The results show the existence of 52 desalination plants in agricultural undertakings valley San Quintin, Baja California, with capacity to generate water for production, ranging from 1 liter / second to 117 liters / second. Technological innovation located in the San Quintin Valley, allows for the development of innovative agricultural activities in Mexico.

JEL: O32, Q16, N50

KEY WORDS: Technological Innovation, Desalination Plants, Competitiveness, Agriculture

INTRODUCCIÓN

El Valle de San Quintín se caracteriza por ser un centro agrícola importante en la producción de hortalizas y verduras en general de alto valor en el mercado y aproximadamente el 90% de los cultivos se destina a exportación principalmente hacia Estados Unidos (SEFOA 2014). Los estudios realizados sobre la competitividad de las empresas agrícolas particularmente las hortícolas, manifiestan que el sector agrícola en el valle de San Quintín presenta grandes retos para mantener y mejorar la competitividad, atendiendo las recomendaciones de calidad, sanidad e inocuidad exigidas por el actual mercado internacional (Avendaño, 2006). Los agricultores han tenido que adecuarse a las condiciones adversas por el recurso limitado que es el agua, los acuíferos sobreexplotados han ocasionado que la calidad de agua sea inadecuada para los productos como el tomate y la fresa, por lo que se hicieron grandes esfuerzos para la instalación de desaladoras que mejoran la calidad del agua propiciando la producción agrícola requerida por los mercados internacionales y mejorando la competitividad de las empresas agrícolas al contar con innovación tecnológica.

Los objetivos del estudio son la identificación y clasificación de los avances en innovación tecnológica que se han realizado con el propósito de mejorar la actividad económica agrícola en el valle de San Quintín, como elemento determinante en la competitividad de las empresas agrícolas. El resto de esta investigación está organizada como sigue. En la revisión literaria se presentan los principales sistemas de riego utilizados en la región de estudio, las referencias teóricas que sustentan la investigación correspondiente al uso eficiente del agua, sistemas de desalinización, tecnología de desalinización. En metodología se describe el instrumento utilizado, las pruebas de validez y confiabilidad del instrumento y la población de estudio. En la sección de resultados se presentan los resultados obtenidos de las empresas encuestadas. En conclusiones se presentan los principales resultados, la importancia del estudio y su aportación.

REVISIÓN LITERARIA

Antecedentes

El valle de San Quintín, es considerado como el centro agrícola más grande en producción de hortalizas y verduras de alto valor en el mercado y de la cual una parte importante se exporta a Estados Unidos, produce más con menos agua que hace 20 años (Pombo, 2014). Los productores agrícolas locales invirtieron más en tecnologías para aprovechar al máximo los recursos hídricos, ante la contaminación en los procesos productivos y haber llegado al límite de la explotación del recurso hídrico, los agricultores con capacidad económica concluyeron que era más rentable invertir para tecnificar los cultivos. Actualmente el valle de San Quintín, atraviesa por una crisis por la sobreexplotación de los mantos y la poca inversión en alternativas viables. Debido a que el valle depende en forma total de los mantos acuíferos para la producción, los agricultores reaccionaron con la búsqueda de tecnologías para el aprovechamiento del agua. Debido a que se trata de una zona con cultivos de alto valor comercial, se optó por producir de una manera más tecnificada, pues la inversión en tecnología es rentable, el tamaño de la zona agrícola ha ido creciendo y los acuíferos comienzan a agotarse. Ante el factor económico y la limitante del agua, los cultivos se modernizaron, pasando primero del cielo abierto a malla sombra, y posteriormente se evolucionó al actual invernadero, y en varios casos hidroponía también bajo invernadero (Pombo 2014).

Los tipos de riego que se utilizan en las actividades productivas en Ensenada, Baja California, se encuentran registrados en la página de la Secretaría de Fomento Agropecuario (SEFOA), lo que permite ubicar al Valle de San Quintín, incluyendo las zonas productivas de Camalú y Colonet, como principales en el uso de riego por goteo, considerado como un sistema de microirrigación que favorece el uso eficiente de agua. (SAGARPA 2015). Como se observa en la Tabla 1, se presenta la superficie sembrada

por zona productiva de acuerdo al tipo de riego que se realiza en el municipio de Ensenada, en el año 2012, reportada como último dato oficial hasta 2016, donde se destaca de manera importante la zona productiva de San Quintín al tener la mayor superficie (6,525.5 Hectáreas) con un sistema de riego por goteo.

Tabla 1: Superficie Sembrada Por Zona Productiva Según Tipo de Riego del Municipio Ensenada 2012 (Hectáreas)

Zona del Municipio de Ensenada	Aspersión	Aspersión y Goteo	Goteo	Gravedad	Temporal	Total
Camalu			52.50		980.00	1,032.50
Colonet			1,776.99		4,670.00	6,446.99
El Bramadero			175.00		1,248.00	1,423.00
El Rosario	3.00		765.50		744.00	1,512.50
Ensenada					462.00	462.00
Erendira			309.00		815.00	1,124.00
Guadalupe	49.04		2,950.52		3,860.25	6,859.81
Maneadero	89.36		2,554.68	9.05	3,808.50	6,461.59
Ojos Negros	919.25	293.00	2,426.11		6,403.00	10,041.36
San Quintín	34.28		6,525.50		3,435.00	9,994.78
San Vicente	21.00		2,885.05		8,025.00	10,931.05
Santa Rosa	4.00		141.50		685.00	830.50
Santo Tomas			530.50		271.00	801.50
Valle De La Trinidad	458.13		1,402.74		1,097.00	2,957.87
Villa De Jesus Maria	72.00					72.00

Fuente: Elaboración propia con datos de la SEFOA 2016.

Considerando la escasez de agua y necesidades de su optimización, el uso eficiente del agua en actividades relacionadas con agricultura cobra mayor importancia. La definición de “uso eficiente del agua” incluye cualquier medida que reduzca la cantidad de agua que se utiliza por unidad de cualquier actividad, y que favorezca el mantenimiento o mejoramiento de la calidad de agua (Tate, 2014). El uso eficiente del agua en el valle de San Quintín requiere de innovación tecnológica para su operación, esto se realiza a través de la instalación de desaladoras que mejoran la calidad de agua y la dejan en condiciones óptimas para la producción. La desalación o desalinización del agua se refiere al proceso de devolverle al agua su carácter de potable, eliminando de ella la cantidad excesiva de sales que contenga, de acuerdo con la Real Academia Española. Sin embargo, el primero de estos términos es el más utilizado (IMTA 2016). De acuerdo con el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA, 2016) los métodos para desalar agua se agrupan en tres tipos:

Sistemas térmicos (destilación térmica, MSF, MED; destilación solar, CV, etcétera.)

Sistemas de membrana (ósmosis inversa; electrodiálisis).

Otros: Intercambio iónico; congelación, energía nuclear.

Dentro de los procesos de desalación, la ósmosis inversa (OI) es uno de los más utilizados en América y Europa. La ósmosis inversa es el fenómeno donde se aplica presión a una solución salina y se hace pasar a través de una membrana semipermeable, por la que sólo pasa el agua y las sales son retenidas en su mayoría. Esto provoca un alto consumo energético. Otro método, utilizado por los países árabes, es el térmico, que básicamente consiste en aplicar al agua energía en forma de calor para evaporarla y luego condensarla. El condensado se recolecta ya en forma de agua dulce o baja en sales. En estos métodos se aplica vacío, para bajar el punto de ebullición del líquido (IMTA, 2016). Para Pérez, et al (2005) la ósmosis inversa trata de invertir este proceso natural, de tal manera que se consigue obtener una solución con baja concentración en sales y otra con alta concentración (salmuera). Consideran que para ello es necesario someter a una solución concentrada en sales, que se encuentra en contacto con una membrana, a una presión tal que únicamente pase hacia el otro lado de la membrana una parte de la solución con baja concentración en sales, ya que la mayor parte de estas últimas no puede traspasar la citada membrana.

De acuerdo con Devora, González y Cruz (2013), hoy en día existen diversos procesos de desalinización de los cuales se pueden diferenciar por ciertos factores, entre ellos se pueden encontrar los costos, el impacto ambiental, la calidad del producto y la energía que se consume al realizar estos procesos. Es importante agregar que los procesos de salinización se realizan desde 1970 en lo que corresponde la utilización de la desalinización por medio de membranas.

Valencia (2000) determina que el agua es un compuesto esencial para la vida y que además se involucran en todas aquellas actividades que se realizan en pro del bienestar y supervivencia del ser humano, así mismo es importante recalcar que el agua es utilizado en actividades industriales, ganaderas y una de las más importantes la actividad agrícola. Asimismo de acuerdo con este autor el agua es un factor que influye en el impulso de la economía del país, por lo tanto existe una preocupación mundial por este vital recurso, que actualmente se encuentra en escasez de agua, principalmente las fuentes de agua dulce, es importante resaltar cuales son los factores que están llevando a la escasez de este vital recurso, existen infinidad de factores pero es importante nombrar alguno de ellos, el crecimiento de la población es uno de los principales indicadores ya que al existir mayor población la demanda será mayor y la demanda que genera el sector productivo Valencia (2000).

De acuerdo con Medina (2000), propone que el agua no se puede obtener de manera directa, pero si por medio de distinta tecnologías, esto se realiza principalmente para dar soluciones a la problemática de abastecimiento de agua en el corto y mediano plazo, por lo tanto se ha orientado a la utilización de la desalinización el cual se vislumbra como una tecnología viable que aporta agua al ciclo hidrológico y que también compite con otros sistemas, como los trasvases.

Es importante conocer cuál ha sido el antecedente de la utilización y aplicación de las desalinizadoras, el cual desde el siglo pasado se empezaron a utilizar algunos destiladores pequeños en barcos. La finalidad de este proceso era para producir agua para el consumo humano, este proceso consistía en utilizar la tecnología en múltiples efectos con tubos sumergidos, en el cual la seguridad de funcionamiento era más importante que el costo del agua producida (Custodio, 1976). De acuerdo con Custodio (1976), en la década de 1940, aparece en Kuwait, Arabu y las Antillas Holandesas, los primeros destiladores de 1 o 2 m³ para uso en barcos. Esta iniciativa dio paso a que en el año de 1950 se inician las primeras investigaciones sobre la desalinización, con la finalidad de construir grandes instalaciones de producción de agua dulce de los cuales se obtuvieron resultados importantes.

Este gran avance permitió la creación de la primer planta comercial en el año de 1960, así mismo hoy en día el agua desalinizada es utilizada para el consumo humano, en los procesos industriales, es importante considerar que la utilización del agua desalinizada es muy limitada para el uso agrícola y esto es por los costos relativamente altos para utilizarlos en los métodos tradicionales de riego. Considerando este factor que es el costo del agua, esto da lugar a que los países importen los productos agrícolas de aquellos países que cuentan con las condiciones climatológicas adecuadas para producirlos (Custodio, 1976).

Medina (2000), para entender el proceso de la desalinización del agua es importante conocer el término de la desalinización el cual consiste en “el proceso de separación de sales disueltas de aguas salobres o de mar que serán convertidas en aguas adecuadas para el consumo humano, industrial o de riego”. De acuerdo con Lattemann y Hoepner (2007) es importante mencionar que existen diversas tecnologías desarrolladas actualmente para desalinizar el agua de mar siendo estas con diferentes características en diseño, tipo de energía que se utiliza, producción que requiere cada una, es importante considerar que todas tiene el mismo objetivos que es reducir la cantidad de sales disueltas del agua de mar; lo cual permite distinguir entre los procesos que separan el agua de las sales y los que realmente efectúan la separación de las sales de la solución.

Valero (2001), determina que la disponibilidad de agua no implica que su calidad permita el uso. Por ello es importante considerar que antes de abastecer el agua a una población, a las zonas industriales y agrícolas es necesario conocer el nivel la variante de la contaminación, así mismo la calidad del agua varía de acuerdo a la región y el tipo de subsuelo de los contaminantes.

Este autor señala que el problema del abastecimiento del agua ha dado gran importancia de despertar el uso del proceso de salinización del agua de mar, con la finalidad de hacerlo apto para el consumo humano y dar soluciones al desabasto de agua en el mundo (Valero, 2001).

Las tecnologías de salinización consiste en alimentar agua salobre o marina a una planta desaladora, en el cual durante el proceso se eliminan las sales para obtener un producto, y un rechazo o salmuera. Así mismo la desalinización del agua salobre y de mar se realizan dentro de dos sistemas principalmente, la primera consiste en la utilización de combustibles fósiles como los sistemas térmicos y la utilización de membranas con alta presión (Valero, 2001).

Si bien se ha dicho que la utilización del proceso de desalinización puede ser una solución ante la escasez del agua en el mundo, es importante considerar que los costos que se generan al aplicar este proceso es caro, y varia ampliamente de acuerdo al tipo de agua salobre, de mar de alimentación y así mismo a la energía necesaria que se utiliza (Al-Sahali, 2007).

METODOLOGÍA

Esta investigación se realizó en el valle de San Quintín, del municipio de Ensenada, Baja California, mediante un instrumento tipo cuestionario de 63 ítems, a las empresas agrícolas registradas en la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) que hasta 2014 se tenían 97 empresas agrícolas, se validó el instrumento mediante el Modelo de Lawshe modificado por Tristan (2008). La validez de contenido está sustentada por la experiencia y los conocimientos de los expertos en el área. La claridad y pertinencia de cada ítem fue evaluada por personas especialistas en el tema. Con el propósito de determinar la confiabilidad del instrumento, se realizó un análisis del cuestionario por medio del coeficiente Alfa de Cronbach.

La población definido por Vargas (1995) como el conjunto de elementos que van a ser observados en la realización de un experimento. Cada uno de los elementos que componen una población es llamado individuo o unidad estadística. Atendiendo el número de elementos que componen una población puede ser finita o infinita. La población debe ser determinada con el conjunto total de objetos de estudio que comparten ciertas características comunes, funcionales a la investigación. Definiendo sobre qué o quiénes se van a recolectar los datos, como unidades de análisis (Gómez, 2006).

En lo que se refiere a la población de estudio, procede señalar que la unidad de estudio son las empresas agrícolas del Valle de San Quintín, Baja California, México. La población se determinó de acuerdo con la información proporcionada por el INEGI en Censo Económico 2009, en donde se tienen registradas solamente 9 empresas, sin embargo, con información obtenida de SAGARPA hasta 2014 se tienen registradas en el Centro de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) 97 empresas agrícolas.

Una vez determinada la población se selecciona la muestra, que es una parte de la población o universo a estudiar (Gómez, 2006). Para calcular la muestra se considerará una proporción de empresas agrícolas, con un nivel de confianza del 95% y un 5% de error, mediante la aplicación del método probabilístico se obtiene una muestra de 78 empresas seleccionadas con un muestreo estratificado en función del tamaño de las empresas agrícolas, las micro, pequeñas empresas, medianas y grandes de acuerdo a la clasificación de empresas de la Secretaria de Economía. Se aplicó el instrumento a 80 empresas del valle de San Quintín y los resultados obtenidos se analizaron y concentraron para su presentación. De la se obtuvieron

los principales costos de desalación de agua por metro cubico presentes en territorio nacional registrados en el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA, 2012).

RESULTADOS

De las empresas encuestadas se identificaron los siguientes resultados:

En el valle de San Quintín se encontraron 31 Empresas ubicadas en la región de estudio, con 52 Desaladoras instaladas para la producción agrícola. Los productores agrícolas locales invirtieron más en tecnologías para aprovechar al máximo los recursos hídricos Las plantas desaladoras identificadas cuentan con un promedio general de capacidad de producción de agua de 25.73 litros/segundo, las capacidades de producción se agruparon como en la Tabla 2 se detalla:

Tabla 2: Clasificación de Desaladoras Según la Capacidad de Producción de Agua

0-20 Lts/Seg	21-40 Lts/Seg	41-60 Lts/Seg	61-80 Lts/Seg	117 Lts/Seg
25	16	8	1	2

Fuente: Elaboración propia con resultados obtenidos.

En la Tabla 2 se muestra la clasificación de las 52 desaladoras identificadas en el instrumento aplicado a las empresas del valle de San Quintín, las capacidades de producción de agua van desde 1 lt/seg hasta 117 lts/seg, en este estudio se encontraron 25 plantas desaladoras con capacidad de hasta 20 lts/seg, se identificaron 16 plantas desaladoras con capacidades de entre 21 y 40 lts/seg, las plantas desaladoras con capacidades de 41 a 60 lts/seg fueron 8, se encontró 1 planta desaladora con capacidad de 76 lts/seg y se encontraron 2 plantas desaladoras con capacidad de 117 lts/seg.

Tabla 3: Empresas Que Cuentan Con Desaladoras de Acuerdo a Su Capacidad de Producción de Agua

Desaladoras Por Empresa	Empresas	0-20 Lts/Seg	21-40 Lts/Seg	41-60 Lts/Seg	61-80 Lts/Seg	117 Lts/Seg
1	22	15	5	1		1
2	5	4	4	1		1
3	1			2	1	
4	2	4	3	1		
9	1	2	4	3		
	31	25	16	8	1	2

Fuente: Elaboración propia con resultados obtenidos.

En la Tabla 3 se presentan las empresas agrícolas que cuentan con desaladoras, de acuerdo con la cantidad de desaladoras propiedad de las empresas y la capacidad de producción de agua en litros por segundo. Existen 22 empresas que representan el 71% de las empresas que cuentan con desaladora para su proceso productivo, 15 (68%) de estas empresas cuentan con desaladoras con una capacidad de hasta 20 lts/seg, 5 (23%) empresas con desaladoras con una capacidad de entre 21 y 40 lts/seg, 1 (4.5%) empresa cuenta con una desaladora con capacidad de entre 41 y 60 lts/seg, y 1 (4.5%) empresa con una desaladora con capacidad de 117 lts/seg. Se identificaron 5 empresas como propietarias de dos desaladoras para su proceso productivo, estas empresas representan el 16% del total de empresas que cuentan con desaladora, se encontraron las capacidades de las desaladoras, 4 con capacidades de hasta 20 lts/seg, 4 con capacidades de entre 21 y 40 lts/seg, 1 con capacidad de entre 41 y 60 lts/seg y 1 con capacidad de 117 lts/seg. En la Tabla 4 se presentan los costos de desalación de agua de acuerdo al proceso utilizados para su obtención, con información obtenida del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA, 2012). Los costos de desalación de agua con sistemas tradicionales son relativamente más económicos, sin embargo la poca disponibilidad de agua hace que se tenga que recurrir a otros sistemas, en el caso del valle de San Quintín, la alternativa para su desarrollo es la desalación de agua de mar.

Tabla 4: Costos de Desalación de Agua

Proceso Utilizado Para Obtener Agua	Costo en Pesos Por Cada M3
Los costos para acondicionar el agua en un sistema tradicional	3.18 a 8.01 pesos/m3.
Cuando se utiliza la desalación y la alimentación es agua salobre	5.31 a 10.62 pesos/m3.
Cuando la alimentación es de agua de mar	10.62 a 24 pesos/m3.
Cuando se combina el sistema tradicional con agua salobre	4.24 a 9.73 pesos/m3.
Cuando se trata de agua de mar con el sistema tradicional	3.92 a 10.79 pesos/ m3.

Fuente: Elaboración Propia De Acuerdo A (IMTA, 2012).

CONCLUSIONES

Esta investigación surgió con el objetivo de identificar los avances en innovación tecnológica que se han realizado con el propósito de mejorar la actividad económica agrícola en el valle de San Quintín, se ha incrementado la competitividad de las empresas agrícolas por medio de la instalación de desaladoras que permiten obtener una producción agrícola adecuada para los requerimientos internacionales.

La innovación tecnológica localizada en el valle de San Quintín, permite destacar el desarrollo de actividades agrícolas innovadoras de México, como parte del uso eficiente del agua como factor de competitividad. La utilización de desalación de agua se ha convertido en un elemento primordial para producción agrícola de la región, propiciando prácticas hacia el desarrollo sustentable.

Se destaca la presencia en la región de estudio de 31 empresas agrícolas que utilizan la desalación de agua en sus sistemas productivos, la capacidad de las desaladoras instaladas en su mayoría son de 0 a 20 lts/seg, esto podría deberse a la inversión necesaria para su instalación. Existen empresas que cuentan con más de una desaladora en los procesos productivos debido a la ubicación de los campos agrícolas y la capacidad económica de las empresas. Esta investigación permite dar a conocer la existencia de avances en innovación tecnología en los sistemas productivos de la zona agrícola del valle de San Quintín, Baja California, como principal exportador de hortalizas como tomate y fresa.

La desalación de agua requiere de inversiones considerables para los empresarios, por lo que fomentar la instalación de innovación tecnológica en los sistemas productivos a través de las desaladoras, debe incluir alternativas financieras apropiadas que les permitan adquirir los equipos y así incrementar su competitividad. Las principales limitaciones para la obtención de la información en esta investigación fueron la poca información publicada de la región de estudio, la agenda saturada de los empresarios agrícolas y la situación político social de movimiento de jornaleros lo que ocasionó que la aplicación de encuestas fuera complicada.

BIBLIOGRAFIA

Avendaño, B. (2006). "Globalización y competitividad en el sector hortofrutícola: México, el gran perdedor. Recuperado el 8 de marzo de 2015 en: <http://www.elcotidianoenlinea.com.mx/pdf/14711.pdf>

Pérez, et al (2005) "Localización y afectación de costes medioambientales y no medioambientales en las empresas de aguas: el coste del agua desalada".

Pombo, A. (2014). "Tecnificación en San Quintín una solución rentable ante la escasez de agua". Recuperado el 1 de junio de 2015 en: <http://www.colef.mx/?estemes=tecnificacion-en-san-quintin-una-solucion-rentable-ante-la-escasez-de-agua&lang=en&e=correo-fronterizo>.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), Atlas Agroalimentario 2013. Recuperado el 15 de noviembre de 2014 en: <http://www.siap.sagarpa.gob.mx/atlas2013/index.html>.

Secretaría de Fomento Agropecuario (SEFOA). “Sistemas de riego agrícola utilizados en Baja California”. Recuperado el 1 de abril de 2016 en: http://www.oeidrus-bc.gob.mx/oeidrus_bca/

Tate, D. M. “Principios del uso eficiente del agua”. Recuperado el 2 de mayo de 2014 en: <http://cidbimena.desastres.hn/docum/Honduras/PRINCIPIOSDELUSOEFIICIENTEDELAGUA.pdf>

Tristán, A. (2008). “Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo”. *Avances de Medición* 6, Pág. 37-48. Recuperado el 1 de junio de 2015 en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2981185>.

Valero (2001). La desalación como alternativa al PHN. Centro de Investigación de Recursos y Consumos Energéticos (CIRCE).

BIOGRAFIA

Lizzette Velasco Aulcy, Maestra en Contaduría, por la Universidad Autónoma de Baja California; Profesor investigador, de la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, de la Universidad Autónoma de Baja California; Miembro del Cuerpo Académico "Agronegocios". Boulevard Zertuche y Boulevard de los Lagos S/N, Fracc. Valle Dorado C.P. 22890, Ensenada, Baja California, México. Puede ser contactada en el correo electrónico: lizaulcy@uabc.edu.mx.

Verónica de la O Burrola, Doctora en Ciencias Económicas, Profesora Investigadora de la Facultad de Economía y Relaciones Internacionales de la Universidad Autónoma de Baja California, miembro del Cuerpo Académico Desarrollo y competitividad agroalimentaria. Calzada Universidad, número 14418, Parque Industrial Internacional Tijuana. Tijuana, B. C., C.P. 22390. Puede ser contactada en el correo electrónico: vdelao@uabc.edu.mx.

Luis Alberto Morales Zamorano, Doctor en Ciencias Administrativas, por el Instituto Politécnico Nacional; Profesor investigador definitivo, de la Facultad de Ingeniería y Negocios, San Quintín, de la Universidad Autónoma de Baja California; Líder del Cuerpo Académico "Agronegocios". Km. 180.2 Carretera Transpeninsular Ensenada-San Quintín C.P. 22920, Ejido Padre Kino, Ensenada, Baja California, México. Puede ser contactado en el correo electrónico: lmorales@uabc.edu.mx.

Jesús Salvador Ruiz Carvajal. Doctor en Ciencias Agropecuarias. Investigador de Tiempo Completo. Universidad Autónoma de Baja California. Facultad de Ingeniería y Negocios San Quintín, Km. 180.2 Carretera Transpeninsular Ensenada-San Quintín C.P. 22920. Ejido Padre Kino, Ensenada, Baja California, México. Correo jruiz@uabc.edu.mx.

INTERNET DE LAS COSAS (LOT) COMO HERRAMIENTA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO DEL SECTOR SECUNDARIO

Omar Ernesto Terán Varela, Centro Universitario UAEM Amecameca
Enrique Espinosa Ayala, Centro Universitario UAEM Amecameca
Pedro Abel Hernández García, Centro Universitario UAEM Amecameca
Julio César Flores López, Centro Universitario UAEM Amecameca

RESUMEN

La interconexión con los objetos es una realidad, en la actualidad se tiene acceso a una gran cantidad de elementos que facilitan la ejecución de las tareas de conexión. El proyecto del Internet de las Cosas (IoT) avanza a pasos agigantados, ya que en menos de 5 años existirá un gran número de objetos conectados a internet creando información que será de utilidad para tomar mejores decisiones. Existe un entorno social, económico, político y administrativo alrededor de "IoT". La investigación está enfocada a generar estrategias que permitan que "IoT" sea una herramienta que optimice las Cadenas de Suministro (CS) dentro del Sector Secundario (SS). Con esta optimización será posible obtener beneficios como la reducción de costos, apertura de una nueva eficiencia de procesos de negocios, creando información constante sobre los aspectos de la cadena de suministro de información que permitirá elegir nuevos mercados.

PALABRAS CLAVE: Internet de las Cosas (LOT), Cadena de Suministro, Sector Secundario

INTERNET OF THINGS AS A TOOL FOR OPTIMIZATION SUPPLY CHAIN IN THE SECONDARY SECTOR

ABSTRACT

Interconnection with objects is a reality. There are plenty of items to access to facilitate the execution of tasks connection. The Internet of Things (IoT) is making strides. Within 5 years there will be a large number of objects connected to the Internet, thereby creating information that will be helpful to make better decisions. There is a social, economic, political and administrative environment surrounding the IoT. Research is focused on generating strategies that allow the IoT to become a tool that optimizes supply chains (SC) within the secondary sector. With optimization it will be possible to obtain benefits such as cost reduction, opening new business process efficiency, and creating constant information on aspects of supply chain information.

JEL: D24, L23, L67, L97, O14

KEYWORDS: Internet of Things (Lot), Supply Chain, Secondary Sector.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo a los avances tecnológicos actuales promovidos por los procesos globalizadores a nivel mundial, se busca que las organizaciones entren en una dinámica de actualización y optimización de sus recursos en especial los tecnológicos que dichos recursos permitan mejorar su posicionamiento en los mercados, para ello es necesario analizar el desarrollo de sus Cadenas de Suministros (CS) en el Sector Secundario (SS). La investigación está enfocada a generar estrategias que permitan que el IoT sea una herramienta que optimice a las CS y que con dicha optimización se obtengan beneficios como la reducción de costos, la apertura de nuevos negocios, la eficiencia de procesos, la creación de información constante sobre los aspectos de las CS, donde la información pueda lograr penetrar nuevos mercados de dicho sector. La investigación se analizó bajo tres elementos básicos:

Como primer elemento es el IoT, fenómeno que actualmente tiene un desarrollo constante y de manera acelerada, el 87% de los consumidores aún no entiende lo que es este dispositivo. La empresa Cisco el gigante de las redes, estima que la cantidad de dispositivos conectados en todo el mundo aumentará a unos 50 mil millones en el 2020 (Evans, 2011). Otras empresas tales como Intel y Qualcomm por su parte, están creando chips de baja potencia para aplicar en las prendas de vestir, pulseras o relojes. Los relojes inteligentes y los dispositivos que hacen un seguimiento del entrenamiento físico que han despertado el interés de los consumidores, así como para el uso drones y otros dispositivos. La firma de investigación International Data Corporation (IDC) estima que el gasto mundial en dispositivos y servicios del IoT aumentará de \$ 656 mil millones en 2014 a \$ 1.7 billones de dólares en 2020. Se espera que ese crecimiento sea impulsado por el aumento de los dispositivos, de las soluciones de conectividad y por los servicios de Tecnología Informática (Terabito.com, 2014).

El segundo elemento son las CS cuya importancia radica en la derrama económica producida y los elementos que intervienen. La industria de los hogares inteligentes, que se compone de electrodomésticos, aparatos e interruptores conectados a la nube y a aplicaciones móviles generó \$79.4 mil millones en ingresos en el año 2014. Según la operadora de telefonía española Telefónica, se estima que para el 2020 el 90% de los automóviles estarán conectados a la red (Chávez & Juárez, 2015). En el 2019 habrá 173 millones de “dispositivos disponibles”, para apoyar a las CS del SS (Terabito.com, 2014).

El tercer elemento es el SS, se buscó desarrollar una herramienta que lograra optimizar las CS con la ayuda del IoT, es por ello que la empresa General Electric estima que el mercado de “Internet Industrial”, que se refiere a la maquinaria industrial conectada a Internet, aportará de \$10 a \$15 billones de dólares al PBI mundial en los próximos 20 años. En comparación, el PBI de China, es de un poco más de \$10 billones, mientras que EE.UU. tiene un PBI de \$17 billones. Esto significa que más tareas de las fábricas se automatizarán y estarán conectadas a la nube, dando lugar a grandes mejoras en la velocidad y la eficiencia de la producción industrial (Terabito.com, 2014). Su avance es tan amplio que los fabricantes de chips, como Qualcomm e Intel están diversificando su negocio y ya no se centran únicamente en las computadoras y los fabricantes de teléfonos inteligentes, como Samsung y Apple que también pugnan por su cuota en este mercado. Sin embargo, existen muy pocos artículos publicados en revistas científicas, debido a que es un tema de reciente importancia.

Por lo que, el propósito de la investigación es utilizar el IoT como una herramienta que permita lograr la integración de las CS del SS. Debido a que actualmente se cuenta con una gran lentitud en las fases de la CS, por lo tanto, si se establece una adecuada relación del IoT con las CS se podrán reducir costos tiempo y aumentar los beneficios para los proveedores, fabricas, centros de distribución, comercios y clientes, que son los elementos esenciales. Así mismo, se obtendrán mayores beneficios, que permitirán la utilización de la herramienta para la adecuada toma de decisiones y generar una ventaja competitiva, conociendo la localización de los productos y la vida de los mismos, se hace necesario implementar un sistema de relación entre estos elementos para reducir los gastos que genera

el uso de almacenes y las pérdidas resultado de la mala planeación en la producción (Chopra & Meindel, (2015)).

El presente trabajo se deriva de un proyecto de investigación realizado en la Zona Oriente del Estado de México, se buscó saber si las empresas del SS, en especial las del Sector Textil del lugar de estudio conocían o tenían conocimiento de lo que era el IoT; si existe vinculación con las CS, sus proveedores y clientes con la herramienta. La interrogante que se planteó fue: ¿Qué si se puede determinar si las empresas del Sector Textil, pertenecientes al SS, usan y/o tienen conocimiento de los beneficios que le puede dar el IoT en sus CS?, por lo que se buscó como objetivo: Generar estrategias para la integración de las CS para que utilicen el IoT como una herramienta de optimización de los procesos de empresas del SS. La estructura del artículo está organizada por una introducción donde se menciona a groso modo de que trata la investigación, como participa el IoT en las CS del SC, como herramienta de optimización de los procesos, así mismo se plantea una interrogante, el objetivo que se persigue en la investigación. Se plantea otra sección donde se realiza una revisión literaria de fuentes bibliográficas, estadísticas, entre otras. En el apartado de la metodología se menciona la población objeto de estudio, el tipo de metodología utilizada. También se plantean la propuesta de estrategias de cómo se puede implementar, se mencionan algunas conclusiones a las que se llegaron en la investigación y por último las referencias bibliográficas que se emplearon para el desarrollo del artículo.

REVISIÓN LITERARIA

Los orígenes del IoT inician en 1969 cuando se llevó a cabo la primera conexión informática denominada “Advanced Research Projects Agency Network” (ARPANET), que en un principio fue para apoyar a la red de computadoras creada por encargo del Departamento de Defensa de los Estados Unidos de América (USA), a fin de utilizarla como medio de comunicación entre las diferentes instituciones académicas y estatales. Partiendo de lo anterior, se generó el primer nodo que fue creado en la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA), fue la espina dorsal de Internet hasta 1990, tras finalizar la transición al protocolo TCP/IP, iniciada en 1983, y sirvió para comunicar las universidades de Stanford y la UCLA (Álvarez, 2015). Este sencillo evento fue el inicio del internet. El segundo evento evolutivo interesante que se dio fue hasta el año de 1990 con John Romkey y Simón Hackett quienes desarrollaron la primera tostadora inteligente. El concepto del IoT fue introducido por el ingeniero Bill Joy en el año de 1999, se encargó de profundizar sobre su gran utilidad y sobre todos los enfoques en los que se podía aplicar esta herramienta. La conexión a internet será el medio para controlar millones de procesos. Dentro de la información que se ha dado a conocer al respecto se menciona que el primer artículo publicado fue casi 10 años después por el británico Kevin Ashton en el RFID Journal el 12 de julio de 2009. Ashton fue uno de los pioneros en mencionar sobre la acción de conectar las cosas que nos rodean con el objetivo de poder tener el control sobre los objetos que forman parte de nuestra vida, (Vázquez, 2011).

El IoT es un concepto que surge por los constantes avances tecnológicos, se define como una red global donde la comunicación es la meta principal, basada en una interconexión con la mayoría de los objetos que los rodea sin importar tamaño, distancia, y estructura; sin duda es un aspecto vital y relevante para los seres humanos. La definición correcta es que debe utilizarse de acuerdo a la información recabada por las vinculaciones entre las personas y los objetos para que tengan la facilidad de lograr una conexión rápida y eficiente a Internet en cualquier momento y lugar, y que a través de la integración de sensores en la totalidad de los objetos que los rodean, se conectan a internet a través de redes fijas o inalámbricas, las cuales deben servir para realizar interconexiones con la mayoría de los objetos en un aspecto vital y relevante para los seres humanos y las organizaciones (CNN en Español, 2015). La interconexión con los objetos es una realidad, en la actualidad ya existen gran cantidad de elementos que tiene acceso a una conexión facilitando las tareas, por lo que, tiene la

capacidad para reducir o eliminar problemas relacionados con errores humanos, conteo de productos y monitoreo de inventarios a lo largo de la CS.

Durante los últimos años, las empresas han mostrado interés y han tomado conciencia de la importancia de desarrollar prácticas que les permitan mejorar la colaboración entre los diferentes componentes de las CS, con el propósito de mantener una integración de principio a fin de las mismas, actualmente las organizaciones se ven forzadas a generar nuevas ideas para incursionar en el entorno y obtener ventaja competitiva; el proyecto avanza a pasos agigantados ya que en menos de cinco años existirá un gran número de objetos conectados a internet creando información existen en un entorno social, económico, político y administrativo alrededor de la herramienta. Por lo tanto, para poder establecer una relación entre el IoT y las CS en el SS, hay que entender cómo han evolucionado las plataformas que tienen como base de funcionamiento y de comunicación el internet de los años ochenta a la fecha, es muy poco lo que se ha hecho y escrito al respecto, la mayor parte de la información es la divulgada por las empresas del ramo electrónico, y han publicado información de cómo se han apoyado en la internet, tal es el caso, las novedades de sus aplicaciones y el uso para el SS, (CNN en Español, 2015). Es por ello, que al realizar la búsqueda en revistas académicas casi es nula la información sobre trabajos realizados sobre el tema del IoT como herramienta de optimización de los procesos de producción y el comportamiento de las CS en el SS.

La realización del IoT podrá brindar y abrir nuevas posibilidades de negocios para muchos países, actualmente existe un gran número de dispositivos móviles conectados a internet, cabe mencionar que en muy poco tiempo el número de los dispositivos móviles conectados superará a los seres humanos que habitan el mundo. Los objetos conectados brindarán mucha información útil: como saber su posición, estado, actividades realizadas, ingredientes, entre otros será de gran utilidad para las personas, empresas, hospitales, negocios, etc. A la fecha se encontró que en 1998 cuando nació la idea de conectar los objetos y utilizar esta herramienta dentro de los procesos de las CS. Para el año del 2006, se estimó que eran ya más de 2000 millones de dispositivos conectados. Para el óptimo desempeño del IoT se necesita que en el mundo existan más dispositivos conectados, todos los dispositivos que cuenten con una conexión a internet son aptos para ser utilizados para su aplicación, los dispositivos pueden ser desde ordenadores, teléfonos móviles, consolas de videojuegos, etc. En el año 2008-2009 según un estudio publicado en abril del 2011 por la empresa tecnológica Cisco, durante este periodo el número de dispositivos electrónicos superó al número de habitantes de nuestro planeta: vivimos en un mundo conectado, la humanidad crece a una velocidad sorprendente y todo apunta que en el año 2020 cerca de 50,000 millones de dispositivos estarán conectados generando un volumen de 10 billones de dólares, creando cambios radicales en nuestras vidas (Sanz, 2013). Según la revista CNN México (2015):

El IoT fue el centro de la conversación de la feria de electrónica CES 2015 en Las Vegas. El CEO de Qualcomm también llamó la atención sobre la posibilidad de crear nuevos empleos que benefician a emprendedores mexicanos (Juárez, 2015).

El IoT es una herramienta que actualmente ya tiene una participación en nuestro mundo, las Smart City son un ejemplo claro; algunos países de Europa ya cuentan con ciudades inteligentes, China es uno de los países que buscan lograr implantar esta herramienta. Estados Unidos es otro país que busca desarrollar esta herramienta, también cuenta con empresas especializadas como Cisco según CNN México:

Cisco advierte que para 2020 habrá aproximadamente 17,000 millones de objetos conectados entre sí, mientras que en el 2015 el fabricante de microprocesadores de California, Intel anunció que enfocará su negocio al desarrollo de esta tendencia, con chips especiales para el IoT e inversiones anuales en investigación y desarrollo de 100 millones de dólares. (Chávez & Juárez, 2015).

De acuerdo a Vázquez, (2011) menciona que Smart City es aquella ciudad donde ya se utilizan las TIC para lograr que sus servicios, su infraestructura y todos sus componentes sean más interactivos logrando ser más eficaces, con el objetivo de que los ciudadanos estén conscientes de ellos. Es por ello que el IoT, da la posibilidad de crear redes de inteligencia artificial a la que podemos delegar el control del planeta y sus recursos con el propósito de lograr una distribución de bienes más eficiente, justa y en concordancia con las necesidades de cada persona. La ventaja de una Smart City es que ayuda a la gestión automática eficiente de las infraestructuras y todos los servicios urbanos. También ayudaría a mejorar la calidad de los servicios prestados lo cual facilitaría la toma de decisiones. Las Smart City son una gran vía de innovación, favorece a los nuevos negocios y a todos aquellos emprendedores. Algunas empresas se encuentran interesadas en consolidar este proyecto, quieren formar parte de todos los elementos que contiene este proyecto, pero también se necesita convencer a empresarios para actualizar sus procesos y apostar por los beneficios que les puede brindar el IoT en aspectos muy importantes como reducir costos, aumentar eficacia, disminuir el uso de almacenes y contar con bases de datos de las necesidades de los clientes. El 99.4% de los objetos físicos que formarán parte del IoT aún están sin conectarse. Resulta interesante como el IoT cambiará la forma de hacer negocios y cómo beneficiará a la economía global que resultará en apertura a nuevas plataformas, nuevos productos y muchos emprendedores. El Director de Estrategia Internacional de Indra, González (2011) comenta que:

En definitiva, la colaboración de los consumidores a nivel global facilita la circulación de información que puede ayudar a mejorar la calidad de vida y reducir el impacto ecológico de nuestros hábitos en el planeta. Precisamente es el IoT la tecnología que permite realizar el seguimiento y recopilar información valiosa acerca de objetos provistos de sensores y dispositivos inteligentes, (González, 2011).

El sector industrial o secundario, es un elemento crucial para el desarrollo económico del país debido al impacto que puede tener en los niveles de empleo, inversión y por ende en el crecimiento de la economía. Además, su desarrollo es indispensable para elevar el nivel tecnológico y los niveles de innovación de una economía, la utilización del IoT se convierte en una alternativa para elevar el nivel tecnológico del SS por la seguridad que brindará a todos los procesos para lograr tener una visualización de las CS. Cabe destacar que el sector industrial en México cerró en el 2010, con una contribución al PIB del 31.1% y fue responsable de la generación del 24% de los empleos de la población ocupada, con 10.6 millones de personas contabilizadas en el sector. Por lo que, surge la necesidad de que México se eleve al siguiente nivel de industrialización, mediante la promoción de actividades impulsadas por los sectores de alto valor agregado. La optimización de las CS que tienen gran relevancia dentro del SS permitirá generar empleos de más alto nivel, así como una mayor absorción e integración tecnológica. Por lo anterior, se requieren acciones que eleven la competitividad, la cual se ha visto afectada durante los últimos años. Los factores que han afectado negativamente nuestra posición como país son por un lado la existencia de monopolios, la baja capacidad de innovación, los recursos humanos poco calificados, así como las problemáticas en infraestructura logística, gobierno eficaz, violencia, entre otros aspectos relacionados con la corrupción.

La importancia del IoT al SS es que funcionará como la herramienta para hacer competitivas, eficaces y efectivas las CS, logrando con esto poder brindar mayores facilidades a los empresarios para tomar decisiones sobre sus negocios, la visualización en tiempo real de las CS, es un aspecto básico que traerá la optimización de las mismas a través del IoT. Las aplicaciones pueden ser aprovechadas para optimizar los procesos de las CS. Esta tecnología tiene el potencial para permitir a todos los miembros de la CS identificar, rastrear y gestionar cada producto (artículos, embalaje, etc.) de manera flexible y confiable, proporcionando información sobre los productos en tiempo real. En este sector son muchos los beneficios que podrían obtenerse de la adopción del IoT dentro de los procesos básicos

(recepción, almacenamiento, selección y expedición) de los centros de distribución, almacenes y bodegas, por lo que, tiene la capacidad para reducir o eliminar problemas relacionados con errores humanos, conteo de productos y monitoreo de inventarios a lo largo del proceso de la CS.

Durante los últimos años, las empresas se han dado cuenta de la importancia de desarrollar prácticas que les permitan mejorar la colaboración entre los diferentes actores de sus CS, con el propósito de mantener una integración de principio a fin en el mercado globalizado; las empresas se ven forzadas a generar nuevas ideas para incursionar en el entorno y obtener ventaja competitiva. Debido a esto, el interés de las empresas está enfocado en la gestión de la CS, creando valor para la empresa y el cliente, concentrándose primordialmente en la satisfacción de las expectativas del cliente. La gestión de la CS, está surgiendo como la combinación de la tecnología y las mejores prácticas de negocios en todo el mundo. El concepto de CS es relativamente nuevo, no obstante la idea que las empresas tienen múltiples formas de cadenas y el hecho que las cadenas globales son inherentemente complejas, es un concepto que no se encuentra con facilidad en la literatura especializada, por lo cual tendremos que utilizar diferentes definiciones, para poder sustentar los beneficios que traerá el IoT en las CS, que tiene el objetivo de optimizar las cadenas reduciendo los costos y brindando beneficios. Se cita la siguiente información (De la Garza & Barragán, s/f): “La cadena de suministro es la red de organizaciones conectadas e interdependientes trabajando juntas en forma cooperativa para controlar, manejar y mejorar el flujo de materiales e información desde los proveedores hasta los usuarios finales.”

Antes de crear una definición propia se cita la siguiente información recuperada de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/104005/AVA_2015: “Una CS, está formada por todas aquellas partes involucradas de manera directa o indirecta en la satisfacción de una solicitud de un cliente. Incluye no solamente al fabricante, proveedor, sino también a los transportistas, almacenistas, vendedores al detalle (o menudeo) e incluso a los mismos clientes.” (Chopra & Meindel, 2015). Por lo que CS se puede definir como: “La red conformada por varias organizaciones, conectadas e interdependientes donde todas las organizaciones trabajan de manera directa o indirecta en la satisfacción de una solicitud de un cliente. Se realizan diferentes tareas como controlar, manejar y mejorar el flujo de todos los materiales e información que inicia de los proveedores hasta los usuarios finales”. Todos estos cambios serán causados por el IoT, y el impacto será en todos los tipos de cadenas, por lo cual es importante conocer cuáles son los tipos de CS.” (Pancotto, 2013):

Cadena de suministro eficiente: son cadenas que aplican estrategias a la creación la máxima eficiencia en costo. Para conseguir dicha eficiencia deben eliminarse las actividades que no agreguen valor, debe buscarse la economía a escala, aplicar técnicas de optimización para mejorar la capacidad de utilización en la producción y distribución; deben establecerse enlaces de información para garantizar la máxima eficiencia, exactitud y transmisión efectiva de información de costos a lo largo de la cadena de suministros.

La cadena de suministros estratégica: consiste en decidir acerca de la tecnología de la producción, el tamaño de la planta, la selección del producto, la colaboración del producto, la colocación del producto en la planta y la selección del proveedor para las materias primas.

Cadena de suministro con protección contra riesgo: se trata de cadenas de suministros que aplican estrategias dirigidas a compartir o mantener en común recursos en una cadena de suministros, de tal manera que los riesgos de interrupción del suministro se pueden compartir. Una sola entidad en una cadena de suministro puede ser vulnerable a interrupciones de los suministros; no obstante, si hay de una fuente de suministro o si se dispone de recursos de suministro alternativos, entonces el riesgo de interrupción se reduce.

Cadena de suministros ágiles: estas estrategias orientadas a responder y actuar con flexibilidad ante las necesidades de los consumidores, al mismo tiempo que protege contra riesgo de escasez o fallas de suministro compartiendo existencias y otros recursos de producción. Esencialmente estas cadenas de suministro cuentan con estrategias que combinan la fuerza de las cadenas de suministro que reaccionan con las de protección contra riesgos. Son ágiles porque tienen la capacidad de responder a las demandas cambiantes, diversas e impredecibles de los consumidores en el momento del trato, mientras que reducen al mínimo los riesgos posteriores de fallas en el suministro.

Cadena de abastecimiento: es una estrategia de negocios en la que distribuidores y proveedores se comprometen y trabajan juntos para lograr mejores valores para los consumidores. Esta estrategia recibe el nombre de "Efficient Consumer Response" (ECR), una filosofía que logra reducir los costos de un producto en su camino de la fábrica al consumidor final.

Cadena de valor: es el conjunto interrelacionado de actividades creadoras de valor, que se extienden durante todos los procesos, que van desde la consecución de fuentes de materias primas para proveedores de componentes hasta que el producto terminado se entrega finalmente en las manos del consumidor.

METODOLOGÍA

Gran parte de esta investigación es de tipo documental, ya que se auxilia en consulta de libros, revistas, periódicos, así como en la consulta de artículos y páginas de internet. Es de tipo cualitativo se utilizaron métodos que siguen una disciplina científica basada en principios teóricos para la toma de decisiones. La investigación se desarrolló durante un periodo de ocho meses en empresas del sector textil de la zona industrial de la región oriente del estado de México. Se tomó como referencia un grupo de pequeñas empresas, que mediante el proceso de observación de un conjunto y/o grupo de personas apoyaron a la realización del estudio donde se determinó cómo las CS se pueden ver por el IoT. Es de tipo descriptiva debido a que se particulariza cómo se ven beneficiadas las CS por el IoT. Por medio de la misma se describen datos para conocer las situaciones, costumbres, actitudes más importantes a través de las actividades como el objeto de estudio y sus procesos. Fue de tipo no experimental transversal debido a que las variables son independientes. Las transversales recolectan datos en un tiempo único, su propósito fundamental es describir variables y analizar su incidencia y relación en un momento dado.

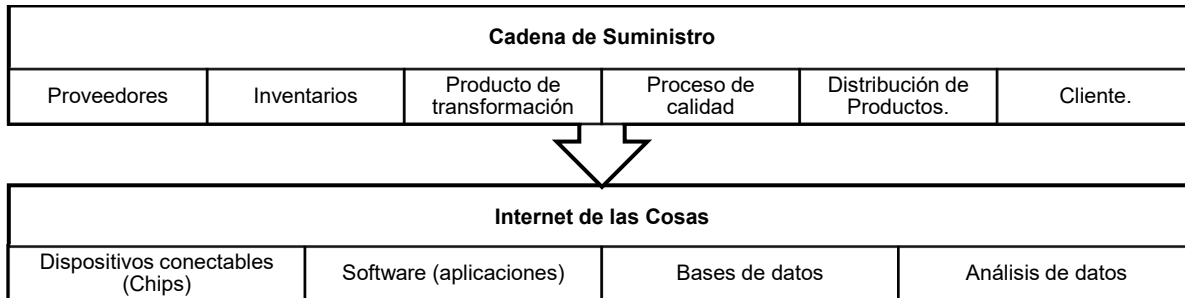
RESULTADOS

Se llegó al resultado de elaborar una propuesta que describiera las características del IoT como herramienta para lograr que las empresas se adapten al proceso de las CS del SS, en particular a las del Sector Textil para mejorar sus procesos que le permitan reducir errores y aumentar beneficios. El IoT y las CS son parte fundamental de la investigación la cual se desarrolló de manera objetiva, con la intención de que las organizaciones puedan tener los beneficios que le puedan generar el uso de esta herramienta (ver Figura 1).

Dentro de esta propuesta intervienen tres elementos el IoT, CS y el SS; donde se busca la optimización de la CS en el SS que contribuirán a mejorar los procesos, mejores resultados a costos más bajos y se aumentara la eficacia creando nuevas posibilidades de negocios. Se formularon una serie de estrategias con el objetivo de mejorar la situación actual de los procesos del Sector Textil del SS. De acuerdo al informe presentado por la Empresa Wal-Mart en el 2004, menciona que si fuera posible

reducir las barreras de las CS de los productos, mediante mejoras administrativas en las aduanas y en la modernización de infraestructuras de transporte, telecomunicaciones y servicios, entre otros, así se podría incrementar de hasta el 4,7 % al Producto Interno Bruto (PIB) mundial.

Figura 1: Vinculación de la Cadena de Suministro con la Internet de las Cosas



En la gráfica 1, se muestra cómo se puede llevar a cabo la vinculación de los elementos de la CS y el IoT, donde se incluyen a cada uno de los componentes que participan en el ciclo de integración de la CS, y a partir de ahí al vincularse con el IoT, se logra obtener los beneficios que buscan las compañías para mejorar sus procesos productivos y ser más competitivos. Fuente: Elaboración propia (2015)

El objetivo principal de la propuesta es describir las características de la herramienta hasta lograr que sea adaptable en el proceso de las CS de las empresas que les interese mejorar sus procesos de producción y les sirva para reducir errores y aumentar oportunidades, beneficios y productividad, por lo que el IoT y las CS son las partes fundamentales para que puedan tener los beneficios que le generen reducción de costos y principalmente posicionarse en el SS. Las estrategias que se presentan son con el objetivo de mejorar la situación actual de los procesos del SS. La propuesta está dividida en tres fases que se describen a continuación:

Fase 1: Identificación de Elementos

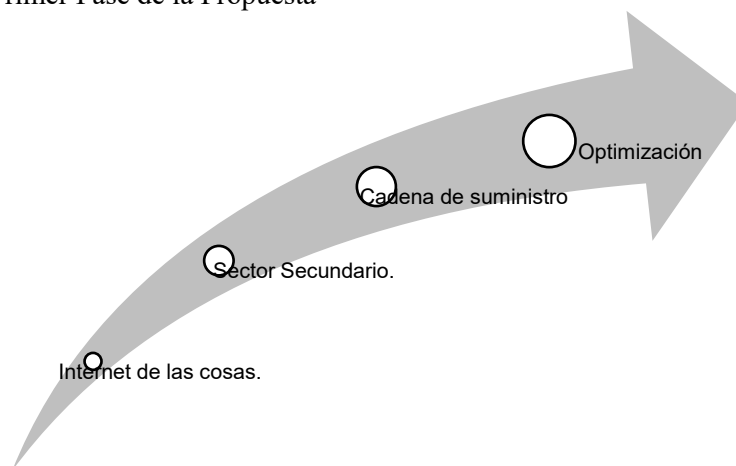
En esta fase se realizó una descripción de los elementos principales de la propuesta, desde su definición, características, elementos y otros aspectos; cada elemento forma parte importante por sus aportes que brindan para lograr que las empresas puedan optimizar sus CS, logrando con esto aumentar sus porcentajes de ventas cuando se implemente esta herramienta. Hay que mencionar que el funcionamiento del IoT aún no es una realidad, también hay aspectos que casi vuelve al IoT toda una realidad, que es el número de dispositivos móviles con acceso a internet alrededor del mundo lo que está permitiendo crear una red de comunicación muy sustentable. Por lo que se espera que en los próximos años esté en funcionamiento, aunque en la actualidad ya existen ciudades inteligentes que empiezan a esbozar cuál sería su funcionamiento. A continuación, se muestran los elementos de la primera fase (ver Figura 2):

Fase 2: Diseño de la Propuesta.

Se determinó que en esta fase se debería de considerar que uno de los aspectos más importantes es el diseño, existen ejemplos claros ejemplos sobre los grandes beneficios que trae un buen diseño considerando los tipos, niveles, fases de las CS en empresas tales como Apple, Wal-Mart, McDonald’s, Intel, P&G, Samsung Electronics, etc. Para realizar el diseño de esta herramienta, se debe considerar una correlación de todos los elementos de las CS y los elementos del IoT, y analizar cuáles son los elementos que deben funcionar de manera colateral, ya que se tiene que utilizar algunos elementos de las CS y los elementos del IoT. Por lo que, se tendrá que desarrollar el mayor número de posibles combinaciones entre todos los elementos, con el propósito de lograr implementar la herramienta y se necesitará tener una relación eficiente para lograr optimizar todos los procesos y

generar información constante para que después sea analizada y poder entender la situación actual de cada elemento logrando con esto tener un diagnóstico operacional.

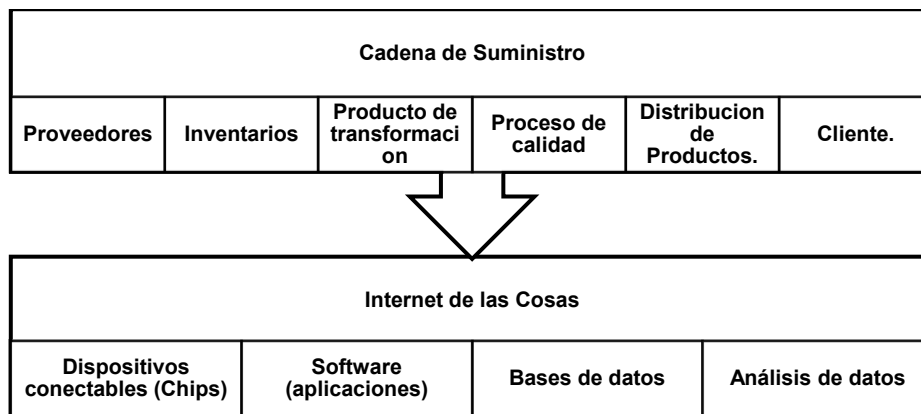
Figura 2: Elementos de la Primer Fase de la Propuesta



La Figura 2, presenta los elementos que integran la fase uno, partiente de la herramienta hasta llegar a la optimización de las CS del SS. Fuente: Elaboración propia (2015).

Las relaciones entre los elementos han determinado las siguientes combinaciones: el primer conjunto contiene los siguientes elementos (bases de datos, proveedores, inventarios) el segundo conjunto (chips, proceso de calidad, proceso de transformación) y el último conjunto contiene los siguientes elementos (aplicaciones, distribución de los productos, cliente final), y de acuerdo a los elementos seleccionados éstos formarán parte fundamental para las estrategias que logren impulsar el funcionamiento de la herramienta buscando optimizar las CS, (ver Figura 3).

Figura 3: Representa el Diseño de la Propuesta



La Figura 3, muestra los elementos de la propuesta que permitirán lograr una combinación en las partes de la CS y el IoT, el cual generara múltiples mezclas exponenciales, buscando apoyar a las CS del SS, consiguiendo las mejoras y beneficios esperados por las empresas. Fuente.- Elaboración propia (2015).

Fase 3: Estrategias de Implementación

En esta fase se formulan las estrategias que se deberían tomar en consideración para que cada elemento sea integrado y determinar qué tan funcionales son para las CS del SS. Cada estrategia determina un plan que especifica una serie de pasos o de conceptos básicos que tienen como fin la consecución de un determinado objetivo (ver Tabla 1).

Tabla 1: Cuadro de Estrategias

Cuadro de Estrategias		
Estrategias	Elementos a Relacionar	Descripción de Cada Estrategia
Estrategia 1	Bases de datos Proveedores Inventarios.	Las materias primas y todos los proveedores tendrán que colocar los dispositivos conectables o chips a las materias primas ya que de lo contrario sería imposible comenzar a utilizar esta herramienta. . La importancia de lo colocar los chips en esta etapa es para poder llevar el control de todos los procesos, incluyendo el de entradas y salidas de las materias primas. Para que toda la información que generen sea guardada y que las personas indicadas hagan uso de la información, este proceso tendrá que ser cíclico, con la cual los empresarios podrán tomar decisiones.
Estrategia 2	Chips Proceso de calidad Proceso de transformación	En la siguiente estrategia se consideran dos elementos de la cadena de suministro que son el proceso de transformación, proceso de calidad y los chips. La utilización de chips y un análisis continuo de la información producida por los chips dentro del proceso de transformación de las materias primas en todos los tiempos dentro del proceso, la utilización de esta herramienta facilitará que las empresas tenga información real de los tiempos y movimientos dentro del proceso.
Estrategia 3	Aplicaciones Distribución de productos <i>Cliente final</i>	El manejo de esta herramienta tendrá que utilizar varias aplicaciones lo cual ayudará al funcionamiento del IoT logrando con así optimizar las cadenas de suministro. Las aplicaciones en conjunto con la base de datos se tiene que utilizar para lograr optimizar buscan el cumplimiento de varios objetivos, las empresas podrán conocer las necesidades de los clientes así como el nivel de satisfacción de ellos, la herramienta necesita ser monitoreada continuamente para recabar información de los canales de distribución

La Tabla 1, muestra la descripción de cada estrategia que se debe tener en consideración y con qué elemento del IoT se vincula que permita generar los beneficios y cómo mejorarían las CS del SS. Fuente: Elaboración Propia (2015).

El tomar en consideración e integrar cada estrategia, permitiría ver la importancia que tiene el IoT en las CS y los beneficios que le puedan representar a las organizaciones del SS.

CONCLUSIONES

De una manera clara y objetiva se puede decir que el IoT es una herramienta que tendrá mucho éxito en un futuro, que puede ser utilizada por muchas empresas y en especial por aquellas interesadas en invertir en la innovación de sus procesos. La investigación ha determinado que en este tiempo no sería fácil llegar al desarrollo total de la herramienta, pero hay la seguridad que en pocos años será una realidad, porque puede brindar muchas utilidades. Al realizar el análisis de los elementos básicos que se necesitaron para plantear y poder lograr la optimización de las CS, se han considerado varios aspectos que resultan interesantes para su consolidación y la creación de la misma, buscando mostrar los beneficios que traerá; por lo que hay que dejar en claro que el éxito de la herramienta radica mucho en el diseño de las CS. El futuro tiene un nombre poético: el IoT, o como dicen los anglosajones “The Internet of Things”, es una tendencia que moverá en las próximas décadas cantidades inmensas de dinero e ingenio. Detrás de esta herramienta van a estar las grandes operadoras ya que el tráfico se multiplica; los fabricantes de dispositivos de acceso y de red, requerirán un ancho de banda gigante e infraestructuras para hacerlo posible, además de miles de millones de sensores y aparatos con capacidad de conexión. El IoT es un facilitador para muchos dominios de aplicaciones, incluyendo la gestión de la CS, la logística y el transporte. Las actividades aeroespaciales y las automotrices han logrado identificar 54 dominios de aplicaciones agrupados en doce categorías: ciudades inteligentes, ambientes inteligentes; agua inteligente; medición inteligente, seguridad y emergencia, venta por menor, logística, control industrial, agricultura inteligente, granjas inteligentes, automatización en el hogar y salud. Se puede concluir que a pesar de que es una herramienta innovadora, permitirá que las CS del SS en la región Oriente, puedan ser más competitivas, mejorando sus procesos y mecanismos de administración que rigen su funcionamiento operacional, y las posiciones en los mercados globalizadores competitivos. La implementación de esta herramienta aporta una ventaja competitiva logrando tener una rentabilidad superior a los rivales en el sector industrial, la cual tiene que ser sustentable y esto se consigue a través de aportarle valor a las CS al optimizar y tratar de medir la

satisfacción de los clientes, es una forma de lograr mejor y agregar valor a las cadenas, para después agregarle valor en la totalidad de la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez Raúl (2015), Samsung apuesta por el IoT y adquiere SmartThings, 15 de agosto de 2014, recuperado de <http://www.xataka.com/domotica-1/samsung-apuesta-por-el-internet-de-las-cosas-y-adquiere-smarththings>

Chávez Gabriela / Juárez Hugo (2015), “Samsung apuesta por el IoT y la ultra alta definición”, CNN México, 6 de enero del 2015, consultado en <http://mexico.cnn.com/tecnologia/2015/01/06/samsung-apuesta-por-el-internet-de-las-cosas-y-la-ultra-alta-definicion>

Chopra Sunil / Meindel Peter (2015), Administración de la cadena de suministro Estrategia, Planeación y Operación Administración de la Cadena, 2015, recuperado de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/104005/AVA_2015-1/BIBLIOGRAFIA/Administracion_de_la_cadena_de_suministro._Estrategia_Planeacio.pdf

CNN en Español (2015), ¿Para qué podría servir el 'Internet de las cosas?', 11 enero, 2015, recuperado de <http://cnnespanol.cnn.com/2015/01/11/para-que-podria-servir-el-internet-de-las-cosas/>

De la Garza, Ricardo & Barragán Codina, José Nicolás (s/f), “La importancia de la cadena de suministro y su administración”, recuperado de: <http://www.tuposgradour.com/portals/0/la-importancia-de-la-cadena-de-suministro.pdf>.

Evans D. (2011), Informe Técnico: Internet de las cosas Cómo la próxima evolución de Internet lo cambia todo. Cisco Internet Business Solutions Group (IBSG).

González Juan José (2011), El impacto del IoT en los negocios y la sociedad, Fundación de la Innovación Bankinter, 2011, página 53, consultado en <http://www.fundacionbankinter.org/es/search> <http://andresmacario.com/que-mundo-nos-espera-con-internet-de-las-cosas>

Internet de las cosas: 6 estadísticas interesantes (Terabito.com, 2014), recuperado de <http://terabito.com/internet/internet-las-cosas-6-estadisticas-interesantes/>

It's my t Wal-Mart (2004) Annual Report 2004, recuperado de http://media.corporate-ir.net/media_files/irol/11/112761/ARs/annualreport_2004.pdf

Juárez Hugo (2015), ¿Para qué serviría el 'Internet de las cosas' en México?, CNN México, 10 de enero del 2015 consultado en <http://mexico.cnn.com/tecnologia/2015/01/10/para-que-serviria-el-internet-de-las-cosas-en-mexico>

Pancotto, Marcelo (2013), La cadena de suministro es la columna vertebral del negocio, lunes, 26 de agosto del 2013, recuperado de http://gestion.pe/noticias-de-gestion-educacion-ejecutiva-7341?href=nota_tag

Sanz, Elena (2013), ¿Qué es el "Internet de las cosas"?, Revista Muy Interesante, recuperado de <http://www.muyinteresante.es/curiosidades/preguntas-respuestas/ique-es-el-qinternet-de-las-cosasq>

Vázquez, Juan I. (2011), Horizontes y desafíos de Internet de las cosas, recuperado de <https://www.bbvaopenmind.com/articulo/horizontes-y-desafios-de-internet-de-las-cosas/?fullscreen=true>

BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES

Dr. en Admón. Omar Ernesto Terán Varela, Profesor del Centro Universitario UAEM Amecameca, Universidad Autónoma del Estado de México, Km. 2.5 Carretera Amecameca Ayapango, Estado de México, Línea de investigación Desarrollo y Política Pública. Profesor de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), oteranv@hotmail.com

Dr. en C.A.R.N. Enrique Espinosa Ayala, Profesor del Centro Universitario UAEM Amecameca, Universidad Autónoma del Estado de México. Correo electrónico: enresaya1@hotmail.com

Dr. Pedro Abel Hernández García, Profesor del Centro Universitario UAEM Amecameca, Universidad Autónoma del Estado de México.

Lic. Julio César Flores López, Centro Universitario UAEM Amecameca, Universidad Autónoma del Estado de México.

REVIEWERS

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

Haydeé Aguilar, Universidad Autónoma De Aguascalientes
Bustamante Valenzuela Ana Cecilia, Universidad
Autonoma De Baja California
María Antonieta Andrade Vallejo, Instituto Politécnico
Nacional
Olga Lucía Anzola Morales, Universidad Externado De
Colombia
Antonio Arbelo Alvarez, Universidad De La Laguna
Hector Luis Avila Baray, Instituto Tecnológico De Cd.
Cauahquemoc
Graciela Ayala Jiménez, Universidad Autónoma De
Querétaro
Albanelis Campos Coa, Universidad De Oriente
Carlos Alberto Cano Plata, Universidad De Bogotá Jorge
Tadeo Lozano
Alberto Cardenas, Instituto Tecnológico De Cd. Juarez
Edyamira Cardozo, Universidad Nacional Experimental De
Guayana
Sheila Nora Katia Carrillo Incháustegui, Universidad
Peruana Cayetano Heredia
Emma Casas Medina, Centro De Estudios Superiores Del
Estado De Sonora
Benjamin Castillo Osorio, Universidad Pontificia
Bolibvariana UPB-Seccional Montería
María Antonia Cervilla De Olivieri, Universidad Simón
Bolívar
Cipriano Domingo Coronado García, Universidad Autónoma
De Baja California
Semei Leopoldo Coronado Ramírez, Universidad De
Guadalajara
Esther Ediviges Corral Quintero, Universidad Autónoma
De Baja California
Dorie Cruz Ramirez, Universidad Autonoma Del Estado
De Hidalgo /Esc. Superior De Cd. Sahagún
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
Hilario Díaz Guzmán, Universidad Popular Autónoma Del
Estado De Puebla
Cesar Amador Díaz Pelayo, Universidad De Guadalajara,
Centro Universitario Costa Sur
Avilés Elizabeth, Cicese
Ernesto Geovani Figueroa González, Universidad Juárez
Del Estado De Durango
Ernesto Geovani Figueroa González, Universidad Juárez
Del Estado De Durango
Carlos Fong Reynoso, Universidad De Guadalajara
Ana Karen Fraire, Universidad De Gualdalajara
Teresa García López, Instituto De Investigaciones Y
Estudios Superiores De Las Ciencias Administrativas
Helbert Eli Gazca Santos, Instituto Tecnológico De Mérida
Denisse Gómez Bañuelos, Cesues
María Brenda González Herrera, Universidad Juárez Del
Estado De Durango
Ana Ma. Guillén Jiménez, Universidad Autónoma De Baja
California
Araceli Gutierrez, Universidad Autonoma De
Aguascalientes
Andreina Hernandez, Universidad Central De Venezuela
Arturo Hernández, Universidad Tecnológica
Centroamericana
Alejandro Hernández Trasobares, Universidad De Zaragoza
Alma Delia Inda, Universidad Autonoma Del Estado De
Baja California
Carmen Leticia Jiménez González, Université De Montréal
Montréal Qc Canadá.
Gaspar Alonso Jiménez Rentería, Instituto Tecnológico De
Chihuahua
Lourdes Jordán Sales, Universidad De Las Palmas De Gran
Canaria
Santiago León Ch., Universidad Marítima Del Caribe
Graciela López Méndez, Universidad De Guadalajara-
Jalisco
Virginia Guadalupe López Torres, Universidad Autónoma
De Baja California
Angel Machorro Rodríguez, Instituto Tecnológico De
Orizaba
Cruz Elda Macias Teran, Universidad Autonoma De Baja
California
Aracely Madrid, ITESM, Campus Chihuahua
Deneb Magaña Medina, Universidad Juárez Autónoma De
Tabasco
Carlos Manosalvas, Universidad Estatal Amazónica
Gladys Yaneth Mariño Becerra, Universidad Pedagógica Y
Tecnológica De Colombia
Omaira Cecilia Martínez Moreno, Universidad Autónoma
De Baja California-México
Jesus Carlos Martinez Ruiz, Universidad Autonoma De
Chihuahua
Alaitz Mendizabal, Universidad Del País Vasco
Alaitz Mendizabal Zubeldia, Universidad Del País Vasco/
Euskal Herriko Unibertsitatea
Fidel Antonio Mendoza Shaw, Universidad Estatal De
Sonora
Juan Nicolás Montoya Monsalve, Universidad Nacional De
Colombia-Manizales
Jennifer Mul Encalada, Universidad Autónoma De Yucatán

Gloria Muñoz Del Real, Universidad Autonoma De Baja California
Alberto Elías Muñoz Santiago, Fundación Universidad Del Norte
Bertha Guadalupe Ojeda García, Universidad Estatal De Sonora
Erika Olivas, Universidad Estatal De Sonora
Erick Orozco, Universidad Simon Bolivar
Rosa Martha Ortega Martínez, Universidad Juárez Del Estado De Durango
José Manuel Osorio Atondo, Centro De Estudios Superiores Del Estado De Sonora
Luz Stella Pemberthy Gallo, Universidad Del Cauca
Andres Pereyra Chan, Instituto Tecnológico De Merida
Andres Pereyra Chan, Instituto Tecnológico De Merida
Adrialy Perez, Universidad Estatal De Sonora
Hector Priego Huertas, Universidad De Colima
Juan Carlos Robledo Fernández, Universidad EAFIT-Medellin/Universidad Tecnológica De Bolivar-Cartagena
Natalia G. Romero Vivar, Universidad Estatal De Sonora
Humberto Rosso, Universidad Mayor De San Andres
José Gabriel Ruiz Andrade, Universidad Autónoma De Baja California-México
Antonio Salas, Universidad Autonoma De Chihuahua
Claudia Nora Salcido, Universidad Juarez Del Estado De Durango
Juan Manuel San Martín Reyna, Universidad Autónoma De Tamaulipas-México
Francisco Sanches Tomé, Instituto Politécnico da Guarda
Edelmira Sánchez, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Deycy Janeth Sánchez Preciado, Universidad del Cauca
María Cristina Sánchez Romero, Instituto Tecnológico de Orizaba
María Dolores Sánchez-fernández, Universidade da Coruña
Luis Eduardo Sandoval Garrido, Universidad Militar de Nueva Granada
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
Jesus Otoniel Sosa Rodriguez, Universidad De Colima
Edith Georgina Surdez Pérez, Universidad Juárez Autónoma De Tabasco
Jesús María Martín Terán Gastélum, Centro De Estudios Superiores Del Estado De Sonora
Jesus María Martín Terán Terán Gastélum, Centro De Estudios Superiores Del Estado De Sonora
Jesús María Martín Terán Gastélum, Centro De Estudios Superiores Del Estado De Sonora
Maria De La Paz Toldos Romero, Tecnológico De Monterrey, Campus Guadalajara
Abraham Vásquez Cruz, Universidad Veracruzana
Angel Wilhelm Vazquez, Universidad Autonoma 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
Rosalva Diamantina Vásquez Mireles, Universidad Autónoma de Coahuila
Oscar Bernardo Reyes Real, Universidad de Colima
Ma. Cruz Lozano Ramírez, Universidad Autónoma de Baja California
Oscar Javier Montiel Mendez, Universidad Autónoma De Ciudad Juárez
Daniel Paredes Zempual, Universidad Estatal de Sonora
Miguel Ángel Latorre Guillem, Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir"

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
Vera Adamchik, University of Houston-Victoria
Iyabo Adeoye, National Horticultural Research Institute, Ibadan, Nigeria.
Michael Adusei, Kwame Nkrumah University of Science And Technology
Mohd Ajlouni, Yarmouk University
Sylvester Akinbuli, University of Lagos
Anthony Akinlo, Obafemi Awolowo University
Yousuf Al-Busaidi, Sultan Qaboos University
Khaled Aljaaidi, Universiti Utara Malaysia
Hussein Al-tamimi, University of Sharjah
Paulo Alves, CMVM, ISCAL and Lusofona University
Ghazi Al-weshah, Albalqa Applied University
Glyn Atwal, Groupe Ecole Supérieure de Commerce de Rennes
Samar Baqer, Kuwait University College of Business Administration
Susan C. Baxter, Bethune-Cookman College
Nagib Bayoud, Tripoli University
Ahmet Bayraktar, Rutgers University
Kyle Brink, Western Michigan University
Giovanni Bronzetti, University of Calabria
Karel Bruna, University of Economics-Prague
Priyashni Chand, University of the South Pacific
Wan-Ju Chen, Diwan College of Management
Yahn-shir Chen, National Yunlin University of Science and Technology, Taiwan
Bea Chiang, The College of New Jersey
Te-kuang Chou, Southern Taiwan University
Shih Yung Chou, University of the Incarnate Word
Caryn Coatney, University of Southern Queensland
Iyanna College of Business Administration,
Michael Conyette, Okanagan College
Huang Department of Accounting, Economics & Finance,
Rajni Devi, The University of the South Pacific
Leonel Di Camillo, Universidad Austral
Steven Dunn, University of Wisconsin Oshkosh
Mahmoud Elgamel, Kuwait University
Ernesto Escobedo, Business Offices of Dr. Escobedo
Zaifeng Fan, University of Wisconsin whitewater
Perrine Ferauge University of Mons
Olga Ferraro, University of Calabria
William Francisco, Austin Peay State University
Peter Geczy, AIST
Lucia Gibilaro, University of Bergamo
Hongtao Guo, Salem State University
Danyelle Guyatt, University of Bath
Zulkifli Hasan, Islamic University College of Malaysia
Shahriar Hasan, Thompson Rivers University
Peng He, Investment Technology Group
Niall Hegarty, St. Johns University
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
Jui-ying Hung, Chatoyang University of Technology
Fazeena Hussain, University of the South Pacific
Shilpa Iyanna, Abu Dhabi University
Sakshi Jain, University of Delhi
Raja Saquib Yusaf Janjua, CIIT
Yu Junye, Louisiana State University
Tejendra N. Kalia, Worcester State College
Gary Keller, Eastern Oregon University
Ann Galligan Kelley, Providence College
Ann Kelley, Providence college
Ifraz Khan, University of the South Pacific
Halil Kiyamaz, Rollins College
Susan Kowalewski, DYouville College
Bamini Kpd Balakrishnan, Universiti Malaysia Sabah
Bohumil Král, University of Economics-Prague
Jan Kruger, Unisa School for Business Leadership
Christopher B. Kummer, Webster University-Vienna
Mei-mei Kuo, JinWen University of Science & Technology
Mary Layfield Ledbetter, Nova Southeastern University
John Ledgerwood, Embry-Riddle Aeronautical University
Yen-hsien Lee, Chung Yuan Christian University
Shulin Lin, Hsiuping University of Science and Technology
Yingchou Lin, Missouri Univ. of Science and Technology
Melissa Lotter, Tshwane University of Technology
Xin (Robert) Luo, Virginia State University
Andy Lynch, Southern New Hampshire University
Abeer Mahrous, Cairo university
Gladys Marquez-Navarro, Saint Louis University
Cheryl G. Max, IBM
Romilda Mazzotta, University of Calabria
Mary Beth Mccabe, National University
Avi Messica, Holon Institute of Technology
Scott Miller, Pepperdine University

Cameron Montgomery, Delta State University
Sandip Mukherji, Howard University
Tony Mutsue, Iowa Wesleyan College
Cheedradevi Narayanasamy, Graduate School of Business,
National University of Malaysia
Dennis Olson, Thompson Rivers University
Godwin Onyeaso, Shorter University
Bilge Kagan Ozdemir, Anadolu University
Dawn H. Percy, Eastern Michigan University
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, Kenya
Prena Rani, University of the South Pacific
Kathleen Reddick, College of St. Elizabeth
Maurizio Rija, University of Calabria.
Matthew T. Royle, Valdosta State University
Tatsiana N. Rybak, Belarusian State Economic University
Rafiu Oyesola Salawu, Obafemi Awolowo University
Paul Allen Salisbury, York College, City University of
New York
Leire San Jose, University of Basque Country
I Putu Sugiarta Sanjaya, Atma Jaya Yogyakarta
University, Indonesia
Sunando Sengupta, Bowie State University
Brian W. Sloboda, University of Phoenix
Smita Mayuresh Sovani, Pune University
Alexandru Stancu, University of Geneva and IATA
(International Air Transport Association)
Jiří Strouhal, University of Economics-Prague
Vichet Sum, University of Maryland -- Eastern Shore
Qian Sun, Kutztown University
Diah Suryaningrum, Universitas Pembangunan Nasional
Veteran Jatim
Andree Swanson, Ashford University
James Tanoos, Saint Mary-of-the-Woods College
Jeannemarie Thorpe, Southern NH University
Ramona Orastean, Lucian Blaga University of Sibiu
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
Ozge Uygur, Rowan University
K.W. VanVuren, The University of Tennessee – Martin
Vijay Vishwakarma, St. Francis Xavier University
Ya-fang Wang, Providence University
Richard Zhe Wang, Eastern Illinois University
Jon Webber, University of Phoenix
Jason West, Griffith University
Wannapa Wichitchanya, Burapha University
Veronda Willis, The University of Texas at San Antonio
Bingqing Yin, University of Kansas
Fabiola Baltar, Universidad Nacional de Mar del Plata
Myrna Berrios, Modern Hairstyling Institute
Monica Clavel San Emeterio, University of La Rioja
Esther Enriquez, Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez
Carmen Galve-górriz, Universidad de Zaragoza
Blanca Rosa Garcia Rivera, Universidad Autónoma De
Baja California
Carlos Alberto González Camargo, Universidad Jorge
Tadeo Lozano
Hector Alfonso Gonzalez Guerra, Universidad Autonoma
De Coahuila
Claudia Soledad Herrera Oliva, Universidad Autónoma De
Baja California
Eduardo Macias-Negrete, Instituto Tecnológico De Ciudad
Juarez
Jesús Apolinar Martínez Puebla, Universidad Autónoma
De Tamaulipas
Francisco Jose May Hernandez, Universidad Del Caribe
Aurora Irma Maynez Guaderrama, Universidad Autonoma
De Ciudad Juarez
Linda Margarita Medina Herrera, Tecnológico De
Monterrey. Campus Ciudad De México
Erwin Eduardo Navarrete Andrade, Universidad Central
De Chile
Gloria Alicia Nieves Bernal, Universidad Autónoma Del
Estado De Baja California
Julian Pando, University Of The Basque Country
Eloisa Perez, Macewan University
Iñaki Perriñez, Universidad Del Pais Vasco (Spain)
Alma Ruth Rebolledo Mendoza, Universidad De Colima
Carmen Rios, Universidad del Este
Celsa G. Sánchez, CETYS Universidad
Adriana Patricia Soto Aguilar, Benemerita Universidad
Autonoma De Puebla
Amy Yeo, Tunku Abdul Rahman College
Vera Palea, University of Turin
Fabrizio Rossi, University of Cassino and Southern Lazio
Intiyas Utami , Satya Wacana Christian University
Ertambang Nahartyo, UGM
Julian Vulliez, University of Phoenix
Mario Jordi Maura, University of Puerto Rico
Surya Chelikani, Quinnipiac University
Firuza Madrakhimov, University of North America
Erica Okere, Beckfield College
Prince Ellis, Argosy University
Qianyun Huang, City University of New York-Queens
College
Daniel Boylan, Ball State University
Ioannis Makedos, University of Macedonia
Erica Okere, Education Management Corp.

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

Investigadoras(es) pueden enviar su trabajo de investigación en forma directa. Visite nuestro sitio: TheIBFR.com/RIAF.htm para enviar su trabajo. Nombre su archivo apellido-DS.doc (ejemplo garcía-DS.doc). El archivo puede estar en MS Word.

IDIOMA

Revista Internacional Administración & Finance esta diseñada para aquellos trabajo escrito en el idioma español. Si su investigación esta escrita en el idioma ingles visite nuestro sitio www.theibfr.com/journal.htm para información sobre tipo de journal, temática y requisitos.

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 por página. En nuestro sitio web www.THEIBFR.org encontrará los detalles.

SUBSCRIPCION

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

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 www.theibfr.com/journal.htm for distribution, listing 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 www.theibfr.com/journal.htm for distribution, listing 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 www.theibfr.com/journal.htm for distribution, listing 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 www.theibfr.com/journal.htm for distribution, listing and ranking information.
