



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN®



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

Año 3

Número 1

Julio 2017-Junio 2018

ISSN: 24485101

VinculaTégica

EFAN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

CONTENIDO:

[Página Legal](#)

DERECHOS DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS, año 3, No. 1, Julio 2017 – Junio 2018, es una publicación Anual editada por la Facultad de Contaduría Pública y Administración, calle Pedro de Alba S/N Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México, CP. 66455 ,Tel +52 8183294000, <http://www.web.facpya.uanl.mx/vinculategica/>. Editor Responsable: Dr. Arturo Tavizón Salazar. **Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2015-091013593700-203, ISSN: 2448-5101**, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número, Facultad de Contaduría Pública y Administración FACPYA - CTIC, calle Pedro de Alba S/N Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México, CP. 66455 ,Tel +52 8183294000, Ext. 4246, Fecha de última modificación, 1 de junio de 2017.

Consejo Editorial

El Consejo Editorial está conformado por un cuerpo colegiado que constituye el órgano rector de la dirección de la revista VinculaTécnica EFAN.

De la Facultad de Contaduría Pública y Administración, UANL:

Dr. Klender Aimer Cortez Alejandro, UANL-FACPYA (MX).

Dra. Maria de Jesús Araiza Vázquez, UANL-FACPYA (MX).

Dr. Alberto Zapater, CLADEA (Perú).

Dr. Peter Budinsky, VSFS (Czech Republic).

Prof. Charles Lamb, Neeley School of Business TCU (USA).

Dr. David Ceballos, Universidad de Barcelona (Spain).

Dr. Nancy J. Church, SUNY (USA).

Dr. Ann D. Walsh, Western Illinois University (USA).

Dr. Jean-Charles Cachon, Chair Small Business Research Group at Laurentian University (Canada)

Dr. Yves Robichaud, Professor of Management at Laurentian University (Canada).

Comité Editorial

Dr. José Nicolás Barragán Codina, Subdirector de Postgrado y CEDEEM, UANL-FACPYA, (Negocios Internacionales, Mercadotecnia).

Dra. Martha del Pilar Rodríguez García, Coordinadora de las Mesa Contaduría y Finanzas, UANL-FACPYA, (Finanzas).

Dr. Miguel Ángel Palomo González, Presidente de ACACIA, Coordinador de la Mesa Innovación en las Organizaciones, UANL FACPYA, (Innovación Tecnológica).

Dr. Alfonso López Lira, Coordinador de la Incubadora de Empresas, UANL-FACPYA (Administración de estrategias para las MIPyMES).

Dra. María de Jesús Araiza Vázquez, Coordinadora de la mesa en gestión educativa, UANL-FACPYA, (Gestión educativa).

Dra. Mónica Blanco Jiménez, Coordinadora de la Maestría de Negocios Internacionales, UANL-FACPYA, (Negocios Internacionales).

Dr. Juan Rositas Martínez, Coordinador de la mesa Gestión de Capital Humano, UANL-FACPYA, (Gestión de Capital Humano).

Dra. Karla Annett Cynthia Sáenz López, Coordinadora de la Mesa de Gestión Pública, UANL-FACPYA, (Gestión Pública).

Director y Editor en jefe

Dra. Maria de Jesús Araiza Vázquez

Comité de Evaluación y Arbitraje

Esta formado por especialista de las diferentes área y tienen entre sus funciones evaluar los artículos que se sometan a la revista Dr. Abel Partida Puente, UANL, FACPYA, Negocios Internacionales, México.

M.F. Adriana Reséndiz Prado, UANL, FACPYA, Contaduría y finanzas, México.

Dra. Adriana Segovia Romo, UANL, FACPYA, Gestión de capital humano, México.

Dr. Alfonso Hernández Campos, UANL, FACPYA, Contaduría y finanzas, México.

Dr. Alfonso López Lira, UANL, FACPYA, Gestión de capital humano, México.

Dr. Armando Tijerina García, UANL, FACPYA, Negocios Internacionales, México.

Dr. Arsenio Pérez Pérez, Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado. Venezuela, Gestión educativa, Venezuela.

Dra. Claudia Doerfer, UANL, FACPYA, Gestión educativa, México.

Dr. David Ceballos Hornero, Universidad de Barcelona, Contaduría y finanzas, España.

Dr. Eduardo Javier Treviño Saldívar, UANL, FACPYA, Contaduría y finanzas, México.

Dr. Eduardo Rivas Olmedo, UANL, FACPYA, Contaduría y finanzas, México.

Dr. Eli Samuel González Trejo, UANL, FACPYA, Gestión de capital humano, México.

Dr. Elisa Cobas Flores, Consultora Independiente de Negocios de TERNIUM, Administración de estrategias para las MIPyMES, México.

Dr. Francisco Javier Jardines Garza, UANL, FACPYA, Gestión educativa, México.

Dr. Gustavo Juan Alarcón Martínez, UANL, FACPYA, Gestión Pública, México.

Dr. Héctor Horacio Garza Sánchez, UANL, FACPYA, Contaduría y finanzas, México.

Dr. Heriberto García Núñez, Texas A&M International University, Contaduría y finanzas, USA.

Dr. Javier García Calvo, Nova Southeastern University, Miami, Florida, Gestión educativa, USA.

Dr. Jean-Charles Cachon, Universidad Laurentina - Canadá, Mercadotecnia, Canadá.

Dr. Jesús Gerardo Cruz Álvarez, UANL, FACPYA, Gestión de capital humano, México.

Dr. Jesús Humberto Gutiérrez Cantú, UANL, FACPYA, Innovación en las organizaciones, México.
Dr. Jesús Osorio Calderón, UANL, FACPYA, Negocios Internacionales, México.
Dr. José Luis Abreu Quintero, UANL, FACPYA, Gestión educativa, México.
Dr. Juan Alberto Galaz, Instituto de Filosofía y Estudios Educativos, Gestión educativa, Chile.
Dr. Juan Patricio Galindo Mora, UANL, FACPYA, Negocios Internacionales, México.
Dr. Lucía Alejandra Rodríguez Aceves, Tecnológico de Monterrey, Campus Guadalajara, Administración de estrategias para las MIPyMES, México.
Dr. Luis Alberto Villarreal Villarreal, UANL, FACPYA, Gestión Pública, México.
Dr. Luis Portales Derbez, Universidad de Monterrey, Administración de estrategias para las MIPyMES, México.
Dr. Luis Vicente Cabeza Llanos, UANL, FACPYA, Mercadotecnia, México.
Dr. Manuel Alexis Vázquez Zacarías, UANL, FACPYA, Administración de estrategias para las MIPyMES, México.
Dra. María Magdalena Madrigal Lozano, UANL, FACPYA, Gestión educativa, México.
Dr. Mario César Dávila Aguirre, UANL, FACPYA, Administración de estrategias para las MIPyMES, México.
Dr. Mario Vázquez Maguirre, Universidad CETYS Baja California, Administración de estrategias para las MIPyMES, México.
Dra. Mayela Terán Cásares, UANL, FACPYA, Gestión educativa, México.
Dr. Pablo Guerra Rodríguez, UANL, FACPYA, Mercadotecnia, México.
Dr. Paul Antonio Torres Fernández, Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana. Cuba., Gestión educativa, Cuba.
Dra. Paula Villalpando Cadena, UANL, FACPYA, Mercadotecnia, México.
M.A.E. Roxana Saldívar del Ángel, UANL, FACPYA, Contaduría y Finanzas, México.
Dr. Sergio Armando Guerra Moya, UANL, FACPYA, Negocios Internacionales, México.
Dr. Sergio Manuel Madero Gómez, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Gestión de capital humano, México.
Dr. Silverio Tamez Guerra, UANL, FACPYA, Contaduría y finanzas, México.
Dra. Adriana Veronica Hinojosa Cruz, UANL, FACPYA, Gestión Pública, México.
Dr. Joel Mendoza Gómez, UANL, FACPYA, Gestión de capital humano, México.
Dr. José Nicolás Barragán Codina, UANL, FACPYA, Mercadotecnia, México.
Dr. Juan Rositas Martínez, UANL, FACPYA, Gestión de capital humano, México.
Dra. María de Jesús Araiza Vázquez, UANL, FACPYA México.
Dra. Martha del Pilar Rodríguez García, UANL, FACPYA, Contaduría y finanzas, México.
Dr. Miguel Ángel Palomo González, UANL, FACPYA, Innovación en las organizaciones, México.
Dra. Mónica Blanco Jiménez, UANL, FACPYA, Negocios Internacionales, México.
Dr. Alberto Zapater, CLADEA (Perú), Perú.
Dra. Ann D. Walsh, Western Illinois University (USA), USA.
Dr. Arturo Tavizón Salazar, UANL, FACPYA, Innovación en las organizaciones, México.
Prof. Charles Lamb, Neeley School of Business TCU (USA), USA.
Dr. Dr. Peter Budinsky, VSFS (Czech Republic), República Checa.
Dr. Klender Aimer Cortez Alejandro, UANL, FACPYA, Contaduría y Finanzas, México.
Dra. Nancy J. Church, SUNY (USA), USA.
Dr. Olswang Steven, City University of Seattle, USA.
Dr. Yves Robichaud, Professor of Management at Laurentian University (Canada), Canadá.



El valor de marca de los “commodities” electrónicos a través del uso de la mercadotecnia emocional en los consumidores de Guadalajara

Ortiz Barrera, Manuel Alfredo¹; Quiroz Rodríguez, Jorge² & Ramírez Dávalos Dania Lizeth³

¹Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas, m.alfredo.ortiz@gmail.com, Periférico Norte #799, Núcleo Universitario Los Belenes, Edificio G-306, Zapopan, Jalisco, México, Tel. +52 33 3770 – 3343

²Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas, jquiroz@cucea.udg.mx, Periférico Norte #799, Núcleo Universitario Los Belenes, Edificio G-306, Zapopan, Jalisco, México, Tel. +52 33 3770 – 3343

³Asistente de Investigación, Maestría en Dirección de Mercadotecnia, Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas, dania-lizeth@hotmail.com.

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 20 marzo de 2017

Fecha de revisión: 10 mayo de 2017

Fecha de endoso: 14 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 12 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

Las emociones proveen a los consumidores de una nueva perspectiva sobre sus productos y servicios, coadyuvan a tomar decisiones mejor planificadas a través de las cuales pueden optar por un bien sobre otro; para las empresas de la industria electrónica de Guadalajara y los bienes de consumo masivo, denominados *commodities*, resulta altamente importante desplazar a los paradigmas tradicionales de la mercadotecnia y desarrollar estrategias que creen valor con base en los sentimientos de los clientes y consumidores, para ello el denominado marketing emocional fungirá como pieza clave en el desarrollo de un nuevo modelo que brinde competitividad, diferenciación y fuerza a los productos tecnológicos de consumo general. Palabras Clave: Mercadotecnia Emocional, Commodities, Valor de Marca, Electrónica.

Abstract

Emotions provides customer a products and services new panorama. Every feeling helps to take better decisions and planning how could they choose a good over other one. For electronics industry companies in Guadalajara, commodities are so important to change traditional paradigms in marketing theory and develop strategies that could build value over products through customers and consumers feelings. Emotional marketing is the new puzzle piece to develop a new model for provides competitiveness, differentiation and force to electronics commodities.

Keywords: Emotional Marketing, Commodities, Brand Value, Electronics.

I. Introducción

Los avances tecnológicos aplicados a las tecnologías de la información han proporcionado una variedad de productos que satisfacen no únicamente las necesidades, sino que promueven la generación de deseos refinados que los consumidores buscan compensar a través de la adquisición de bienes de consumo masivo disponibles en su mercado. No obstante los denominados *commodities* cuentan con una gama amplia de artículos disponibles para utilizar, de tal manera que la oferta es innumerable.

Para la ciudad de Guadalajara el privilegio principal se encuentra representado en términos de la existencia de empresas productoras y comercializadoras de productos tecnológicos, dado que la ciudad se encuentra enclavada en el denominado valle del silicio mexicano, el cual se caracteriza por tener diversas organizaciones de manufactura contratada y ensambladores de manufactura original favoreciendo que el comercio del área se beneficie de productos que aunque cuentan con el respaldo de marcas internacionales pueden ser encontrados en la localidad dada su producción o la importación de los mismos; no obstante la ciudad tiene una característica de consumo muy distinta a la existente en otras áreas del país, ya que los momentos de verdad tomados en términos de compra y venta de servicios se encuentran sujetos a percepciones tradicionalistas haciendo que el área sea considerada una de las regiones más complejas para la introducción de nuevos productos o marcas en todo el territorio nacional.

Para las organizaciones de la industria electrónica que promueven sus marcas en la ciudad aun cuando existen retos en la introducción de sus marcas y productos han encontrado que las estrategias deben encontrarse basada de manera directa en el denominado valor de marca, en el cual los consumidores evalúen los beneficios y características de los bienes a través de su percepción y generen un proceso de fidelización hacia las marcas o lo productos en sí mismos; no obstante a pesar de que existen formas de recopilar este tipo de comportamientos por parte de los consumidores, sin embargo los procesos de recolección y análisis de éstos deberán de contar con una estandarización conveniente que permita que el investigador tenga un mayor acercamiento con los hechos existentes en la realidad.

Es así como la mercadotecnia emocional proporciona las herramientas a través de las cuales sea posible realizar la correcta medición de los hechos suscitados en las mentes de los consumidores con base en su perspectiva personal, y a partir de ella traducirla a ítems que sintéticos que expresen en una modalidad cuantitativa dichos procesos cognitivos, generando un instrumento único a partir del cual puedan ser medidas las acciones y por lo tanto analizadas para generar estrategias a medida de las necesidades existentes.

II. Marco Teórico

Existe evidencia global de un fenómeno recesivo que genera conflictos a diversos sectores económicos, de tal forma que la innovación en los procesos como la diversificación de productos se han convertido en técnicas de supervivencia para los cada vez más cambiantes mercados (Dikowsky, 2015). Para cada industria el impacto

ha sido distinto especialmente para aquellas áreas cuyos cambios brindan pilares de crecimiento para la humanidad en general (Popescu, Popescu y Popescu, 2015), es por ello que para los productos electrónicos el embate ha sido complejo, sin embargo la transformación continua de su oferta de bienes de consumo ha coadyuvado a redefinir el paisaje del sector a nivel internacional (Guadarrama y Casalet, 2012).

Sin embargo el potencial no radica únicamente en la capacidad de desarrollo e innovación de la industria, sino en la capacidad que sus consumidores perciban de satisfacer sus necesidades y deseos a través de la oferta de bienes tecnológicos de consumo masivo, los denominados *commodities* electrónicos, es por ello que las compañías cada vez se preocupan más por entregar valor en sus productos y generar lealtad hacia sus marcas (Cadavid Gómez, 2004), con lo cual deben prestar atención a su mercado y a la valoración dada por sus consumidores, de tal forma que apelando a su inteligencia y relación con el consumo las nuevas tendencias favorecen a la mercadotecnia emocional como nueva teoría de creación de relaciones entre compañías y consumidores (Matías Sánchez, 2013).

Es así como la construcción de lazos más perdurables brinda una oportunidad de diferenciación en una industria altamente competida como es la electrónica y genera la capacidad de discernir sobre cuáles son los productos que verdaderamente tienen oportunidad de ser recordados en el mercado de forma representativa.

Composición y Retos de la Industria Electrónica

El siglo pasado fue testigo del florecimiento de complejas redes industriales que modificaron la composición del mundo y su sociedad más que en cualquier otra época de la humanidad; la industria electrónica se convirtió en una de las más competitivas e innovadoras a nivel global, creciendo en naciones como Estados Unidos, Japón, China, India y México (Piao y Kleiner, 2016). La gran diversidad y composición de sus productos ha creado para las empresas del ramo una ventaja real con respecto a otras industrias y por lo tanto para algunas una clara ventaja competitiva (IBM, 2015), ello ha contribuido a que las compañías que la conforman tengan una presencia en prácticamente cada mercado disponible en el planeta (Lau y Green, 2001). Es así como la importancia y crecimiento han propiciado la generación de productos y servicios con alta capacidad de satisfacción al consumidor, así como el continuo deseo de las compañías de incursionar con nuevos bienes que coadyuven a diferenciarse y a posicionarse en las mentes de los grupos de interés en diversas zonas del globo.

Cabe destacar que es tal la importancia de la electrónica en el mundo moderno que se dice que es una actividad propulsora, es decir que la industria electrónica constituye un sofisticado sector estratégico, el cual es capaz de producir riqueza y desarrollo general a las naciones que adopten a sus organizaciones (Sturgeon y Kawami, 2010), es por ello que para naciones en vías de desarrollo, el concepto propone un serio compromiso en la configuración de producción masificada que puedan ser asequibles por prácticamente cualquier mercado (Sturgeon y Lester, 2005).

Al mismo tiempo el desarrollo de una producción sostenida y fundamentada en el establecimiento de organizaciones relacionadas debe ayudar a las naciones receptoras, partiendo de la premisa de creación de trabajo remunerado y justo para los empleados, así como la mejora de las condiciones generales de vida en naciones receptoras; para México el tener clústers electrónicos, tal como el de Guadalajara, refleja la confianza plena en las condiciones existentes a nivel nacional además de promover un claro desarrollo procedente de la inversión extranjera directa (IED) y la formación de compañías relacionadas en todos los ramos.

Para Guadarrama y Casalet (2012), la industria mexicana puede ser considerada uno de los mejores ejemplos a seguir en términos de recepción de IED electrónica, los modelos de Manufactura Electrónica Original (OEM's) y de Manufactura Electrónica Contratada (CEM's), ha favorecido de manera abierta a la investigación y desarrollo en primer lugar, pasando por la creación y registro de patentes nacionales y extranjeras en territorio mexicano y además la creación y programación de software licenciado. Es por ello que en términos reales dichas acciones han generado una representatividad del 3.3% aproximado en el Ingreso Nacional Bruto de México, lo cual puede traducirse como un valor de producción de 90 mil millones de dólares, así como un mercado de consumo valuado en 6 mil millones de dólares (Consumer Electronics Industry Profile: Mexico, 2014), por lo que a nivel internacional resulta ser altamente atractivo para conservarse, explotarse y desarrollarse.

Para la región, el modelo productivo actual es un factor claro de desarrollo de inversión directa e indirecta, así como de producción a nivel mundial, lo cual lo sitúa en un peldaño privilegiado a nivel mundial considerándolo como referente. Entender la clave del éxito de México y su industria electrónica es comprender que las empresas presentes, tanto productoras, manufactureras o comercializadoras, han adoptado un modelo de innovación continua que favorece el acercamiento con clientes corporativos y unitarios, así como modelos de *business to business*, para interactuar y ofrecer productos que si bien no son a medida, sí cumplen con las expectativas generadas por los miembros de la comunidad (IBM, 2015), de tal forma que los grupos de interés se involucran de manera substancial en el proceso, con lo que cada uno de los eslabones brinda su experiencia y mejora a los bienes; al mismo tiempo para autores como Dávila (2015), el éxito de una industria de estas dimensiones existe cuando el binomio Gobierno-Empresa, establecen bases y criterios que benefician a una población a través de la mejora de vida, la generación de empleos y la conformación de bienes de consumo reales que son producidos y procesados a nivel nacional.

Sectorialmente el punto focal de la industria electrónica se encuentra en la ciudad de Guadalajara, Jalisco. Su privilegiada localización geográfica al occidente de México, cercana a puertos marítimos y relativamente comunicados con la franja fronteriza norte, ha atraído desde la década de los 60s a diversas compañías del ramo. Actualmente el denominado *Mexican Silicon Valley* se encuentra conformado múltiples organizaciones, las cuales en su mayoría cuentan con una relación comercial a nivel internacional tanto para la creación y manufactura, como

para la comercialización de diversos productos (Ortiz Barrera, 2012), es así como la segunda conurbación más extensa del país se ha conformado como un sitio estratégico en el entendimiento, procesamiento, selección, realización y comercialización de bienes commodities y tecnologías electrónicas, representando uno de los sectores más dinámicos a nivel nacional.

De acuerdo al estudio presentado por la Industria Tecnológica de Jalisco (2012), la importancia del sector es tal que no solo la participación se encuentra concentrada en las grandes corporaciones transnacionales instaladas, que representan un 8% del total de la inversión, sino en micro empresas dedicadas a la comercialización de memorias usb, discos duros, proyectores, dispositivos de radiocomunicación entre muchas otras que constituyen un 77% del total del sector, seguido por un 10% de empresas pequeñas y por supuesto un 5% de compañías medianas, con lo que la oferta de bienes se encuentra tan diversificada que las marcas literalmente deben combatir por los nichos de mercado disponibles segmentando cada vez más para alcanzar a sus clientes y bordear la competencia a través de estrategias de marketing.

Los commodities electrónicos

El poder del mercado se refleja en múltiples acciones que sus miembros generan para obtener satisfactores que reúnan las características únicas deseadas. No obstante en la mayoría de los casos, dado que existe una saturación de bienes por la oferta disponible, las compañías buscan ofrecer opciones seriadas o con poca diferenciación con lo que la decisión de compra para los consumidores potenciales resulta más compleja.

En la industria electrónica los denominados *commodities* son bienes cuya diferenciación únicamente radica en situaciones intangibles como la marca y el precio (Pirrong, 2017), es decir que la funcionalidad aparente es idéntica en cualquier caso, tal como los dispositivos de almacenamiento masivo, cableado especializado, equipos de comunicación remota, dispositivos de interconexión de datos, entre muchos otros ofertados por diversas compañías y los cuales utilizan de manera general los mismos procesos y patentes entre sí.

El consumo global de bienes electrónicos se ha incrementado sustancialmente desde el año 2013, y se estima que la industria en general crecerá hasta un total de 5,527 millones de dólares en 2020, no obstante los subsectores que más crecimiento tendrán conforme a las proyecciones internacionales reflejadas por PROMÉXICO (2016) son:

Tabla 1.- Consumo Global de *commodities* electrónicos: proyección 2020.

Subsector	Producción 2013	%Parte	Proyección 2020
Semiconductores	1,195 md	34.10%	6.60%
Equipo Médico	804 md	23.00%	4.40%
Computación	586 md	16.70%	5.70%
Comunicaciones	568 md	16.20%	5.60%
Audio y Video	347 md	9.90%	6.70%

Fuente: Elaboración propia con datos de PROMEXICO. (2016). *Industria Electrónica*. Secretaría de Economía: Ciudad de México.

Como se puede observar en la tabla 1, el sector computación, comunicaciones y semiconductores son los que mayor crecimiento tendrán durante el 2020, es por ello que los bienes de consumo general son lo que mayormente requieren del análisis estratégico, de tal forma que tenga la capacidad de explotar a un mercado potencial altamente definido y segmentado y que a través de sí mismo tenga la capacidad de observar las demandas del mercado, que si bien en el caso de México no se encuentran definidas de manera directa por las organizaciones, sí tiene un alcance real en términos de las estrategias de comercialización existentes, sobre todo en las áreas de computación y comunicaciones.

La mercadotecnia emocional

La competitividad internacional es un esfuerzo creado por los sectores productivos para incrementar su presencia en todas las naciones del globo; para las industrias estratégicas, como la electrónica, el hecho principal es que sus consumidores se encuentran tan dispersos y diversificados en términos de segmentos y nichos de mercado, que el potencial de penetración de productos puede resultar altamente complejo para las organizaciones. Asimismo algunos consumidores pueden considerarse informados de los nuevos avances técnicos en la materia y por lo tanto las estrategias deberán plantearse con base en situaciones intangibles tales como los sentimientos de los consumidores meta y potenciales.

Las necesidades de consumo se han refinado hasta el punto de crecer significativamente en términos de un sentido objetivo, es decir basado en los bienes de consumo, hacia uno subjetivo con un emittente enfoque emocional (Khuong y Tram, 2015), de tal forma que los consumidores adecúan su percepción hacia canales y factores cuyo proceso les resulte emotivo, es decir que las organizaciones deben comprender que un segundo lenguaje explotable son los sentimientos. El estímulo procesado por los seres humanos a partir de este enfoque propicia un hecho cognitivo en el cual se relaciona de manera directa al producto o la marca con un sentimiento único que evoca la necesidad de obtenerlo para llenar un vacío (Consoli, 2010). Es ahí donde la mercadotecnia emocional aparece y pasa a ser protagonista de las nuevas visiones de marketing.

La aproximación paradigmática del concepto de mercadotecnia hace referencia directa a la gestión integral de los vínculos emocionales entre las compañías y sus consumidores (Rytel, 2009), de tal manera que en la visión contemporánea del marketing los sistemas de valores y necesidades creados por los consumidores pasan a ser factores de intercambio con los oferentes de un bien determinado que satisface y cumple con las necesidades y deseos de los consumidores (Thompson y Troester, 2002), favoreciendo la priorización de variables que brinden una valuación correcta de los bienes y servicios de consumo (Consoli, 2010).

En su estudio Gómez (2004) menciona que la entrega de valor resulta la finalidad esencial de los productos y

servicios para crear lealtad por parte de los consumidores a largo plazo, sin embargo dicho valor lo enfoca en términos de las emociones que expresan desde la creación de expectativas con respecto al uso primario y por ende a los sentimientos que se infunden durante el tiempo que permanecen con dicho bien e inclusive con el posicionamiento en la cabeza, es por ello que la toma de decisiones se ve afectada de manera formal a través de los estados afectivos más que por algún evento externo que pusiera en juego el impacto de las estrategias propuestas por las compañías (Kidwell, Hardesty, Murtha y Sheng, 2011); no obstante el hecho es que manejar las emociones del mercado meta y de los mercados potenciales involucra en observar hacia dónde se inclina la balanza para que el mercadólogo tenga influencia y estimule las respuestas, tanto positivas como negativas, que conlleve a obtener un resultado efectivo para el bien o servicio propuesto por sobre otros parecidos o sustitutos (Mayer y Salovey, 1997), así entonces la compañía puede centrar su atención de manera concreta en los sentimientos percibidos y originar campañas enfocadas a fortalecer los vínculos positivos de asociación con la marca, el valor del producto y el posicionamiento, en tanto que persuade a manifestarse en contra de aquellos sentimientos producidos por bienes o servicios que incomoden al subconsciente del individuo.

Se puede decir entonces que la implementación de las emociones en las herramientas de mercadotecnia se encuentra ligado de manera directa con el denominado marketing experiencial dado que la percepción sensorial es llevada a un nivel superior en el sujeto mercadológico orientando sus sentidos tangibles e intangibles hacia una sensación de satisfacción multidimensional que permita evaluar los hechos antes, durante y después de la adquisición del producto.

Para estudiosos como Khuong y Tram (2015), la profundización de la investigación emocional ha desencadenado un nuevo paradigma de mercado en donde las reacciones emocionales juegan un papel de suma importancia en el desarrollo y educación del consumidor meta y de los clientes potenciales, dado que incrementan su experiencia racional transformándola en un objeto simbólico ligado a su cultura, sentimientos, relaciones y emociones personales (Consoli, 2010), con base en ello las empresas deben ofrecer relaciones únicas e irrepetibles en cada oferta de productos que permitan evadir y descartar a los competidores (Matías, 2013) todo ello a través del desarrollo de actitudes aglutinantes organizacionales con base en vínculos afectivos que reflejen valores colectivos que a su vez puedan ser apropiados por quienes utilizarán los bienes en cuestión (Francés, 2008).

Un hecho claro es que quienes decidan implementar dichas técnicas descritas siempre deberán tener en mente que los denominados consumidores emocionales desarrollarán tres etapas fundamentales que son relativamente sencillas de percibir y que Rodríguez, Romero y Cortez (2013) analizan de manera general: Percibir, Sentir y Actuar.

La *percepción* se base en el reconocimiento de las necesidades y la satisfacción de los deseos a través de un correcto involucramiento de la administración, la producción y la gestión de marca de la mano, con lo cual el mercado recibirá un producto que brinde un sentimiento positivo de valor agregado con respecto a su competencia,

no solo en términos de calidad, sino en la valoración de los elementos tangibles (Agyekum, Haifeng y Agyeiwaa, 2015), es por ello que el concepto puede ser definido como los procesos a través de los cuales los individuos se convierten en procesadores y partícipes de la información de su ambiente externo para determinar cuáles elementos son percibidos como verdaderos y cuáles no.

En segundo lugar se encuentra el *sentir* de los consumidores involucra mecanismos informacionales a través de los cuales la orientación mental de los individuos pueda ser superpuesta hacia los estímulos generados por las acciones de marketing de tal manera que se generen emociones incidentales, es decir emociones naturales sin forzar al individuo (Han y Keltner, 2007).

Finalmente el *actuar* del consumidor se ve determinado por la toma de decisiones emocionales, la cual no solo involucra la comparación de los elementos físicos del producto, sino de las observaciones causales de cada uno de los bienes a comparar con base en las sensaciones existentes en los clientes y por lo tanto un área explotable por la mayoría de las compañías (Milosavljevic, Koch y Rangel, 2011).

III. Metodología

El estudio se enfoca en la respuesta de los consumidores a los estímulos generados por las marcas de commodities electrónicos a partir de un estudio de campo realizado con un cuestionario basado en escala de Likert de cinco elementos, los cuales describen de manera positiva un hecho general que propicia resultados complementarios con una escala de Totalmente en Desacuerdo a Totalmente de Acuerdo, los cuales componen un proceso de interpretación de variables que pueden ser registradas numéricamente del 1 al 5, así como un sección inicial de descripción del perfil de los consumidores.

La muestra fue calculada conforme a la fórmula de muestreo aleatorio infinito a través de una recopilación de datos en campo bajo el concepto de recogida probabilística, es decir que cualquiera de los individuos que fueron seleccionados tenían la misma posibilidad de ser entrevistados que otros de su mismo segmento que no fueron tomados en cuenta para la muestra, eso garantiza que los resultados obtenidos no sean tendenciosos o sesgados de alguna manera ya sea por el investigador o por el mercado y su comportamiento.

Para la interpretación de los datos del cuestionario se realizó un análisis estadístico de profundidad a través de técnicas descriptivas en primera instancia con lo cual se puede generar una descripción genérica del segmento de mercado estudiado, así también se complementó con análisis multivariado de datos a través del denominado Análisis de Varianza (ANOVA), con el cual se puede obtener el comportamiento de las variables unitarias agrupadas en secciones representativas ficticias y derivadas de los grupos creados cualitativamente en el cuestionario aplicado.

Con la finalidad de obtener resultados representativos se contemplaron las siguientes hipótesis:

H₁: Los sentimientos son el factor más desarrollado por los consumidores al elegir un commodities electrónico.

H₂: Las emociones de los consumidores de commodities electrónicos alimentan de manera continua a los mecanismos de marketing emocional a través de los beneficios de compra.

IV. Análisis de Resultados

Para conocer el mercado se aplicó de manera aleatoria probabilística un instrumento de evaluación de 56 ítems, los cuales fueron agrupados a conveniencia del investigador en ocho secciones coherentes.

Inicialmente se procede a generar un análisis de fiabilidad del instrumento y la muestra, para ello se utiliza el denominado estadístico de Alfa de Cronbach, el cual homogeiniza la totalidad de los ítems propuestos y determina el nivel de consistencia interna con base en un nivel porcentual que fluctúa entre el 0 y 1, donde el nivel inferior es cero y el nivel superior deseable es uno, no obstante conforme a la literatura contemporánea del análisis multivariado los niveles óptimos fluctúan entre 0.7 y 0.95 correspondientemente (Tavakol y Dennick, 2011), de tal manera que se obtiene la siguiente tabla a través del uso del Software SPSS® para PC.

Tabla 2.- Estadístico de Alfa de Cronbach – Análisis de Fiabilidad del Cuestionario.

Alfa de Cronbach	N de Elementos
0.916	56

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

La tabla 2 muestra que el nivel de consistencia interna del alfa de Cronbach, calculados con las variables de las 8 secciones cuantitativas con escala de Likert, se ubica en un 91.6%, ello indica que de manera general el cuestionario cubre las expectativas de recolección de datos sin sesgo aparente. Al mismo tiempo es posible obtener cruces de variables limpios, con lo cual será posible realizar las explicaciones del contenido hipotético propuesto en la metodología. Conforme a lo planteado también por George y Mallery (2003), el coeficiente de Cronbach calculado se tipifica como excelente.

Además de esta prueba de consistencia paramétrica de Cronbach, la importancia de la recopilación de datos radica en la posibilidad de observar cómo se conformó el mercado meta, es decir los consumidores que aun siendo una encuesta de manera aleatoria respondieron mayoritariamente al estudio de campo, así como el mercado potencial, tanto superior como inferior a través de la denominada desviación estándar.

Tabla 2.- Mercado Potencial: Cuartiles y Desviación Estándar.

Desviación Estándar	7.098
Cuartil 25	20
Cuartil 50	22
Cuartil 75	27

Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta.

En la tabla 2 se muestra que el mercado meta se encuentra conformado principalmente por jóvenes de 20 a 27 años de edad respectivamente, con una media de 22 años, es decir que aquellos que contestaron la encuesta se encuentran al inicio de su vida económicamente activa, sin embargo la desviación estándar muestra que existen dos colas de aproximadamente 7 años hacia cada lado, teniendo en cuenta esto el mercado potencial inferior es de 13 a 19 años, en tanto que el potencial superior es de 28 a 34 años, lo que indica que las denominadas generación Millennial y Centennial participaron de manera más activa en la respuesta de la encuesta en campo, no obstante se toman la totalidad de respuestas proporcionadas por los grupos no registrados en esta técnica.

Con base en esta breve descripción se procede a realizar el análisis de las variables que conforman los dos grupos hipotéticos a contrastar, para ello se utiliza la herramienta estadística del Análisis de Varianza de una vía, la cual Winter (2015) describe como un categorizador predecible a partir de dos premisas condicionales expresadas en variables dependientes y una variable dependiente, de tal forma que los resultados arrojados por el software prueban de manera independiente la hipótesis y la hipótesis nula de la premisa introducida al cuadro de variables, ofreciendo al investigador un panorama muy amplio y con alto potencial, a través del cual es posible observar el comportamiento primigenio de los hechos categorizados a la par en un ambiente libre y poco controlado, de tal manera que es posible tomar decisiones al respecto o en su caso ofrecer soluciones a problemas que son complejos de observar.

Análisis de la Hipótesis 1

La hipótesis 1 se conforma a partir de las variables iniciales de la investigación, para esta variable se tomaron ítems calculados a partir de grupos enteros del cuestionario, es decir, consisten variables ficticias calculadas con base en la media general de cuatro grupos que a su vez se encuentran contruídos por sus respectivos ítems, de esta manera se configuró el enunciado siguiente:

H₁: *Los sentimientos son el factor más desarrollado por los consumidores al elegir un commodities electrónico.*

El resultado del cruce de variables a través del Análisis de Varianza generó la siguiente tabla:

Tabla 3.- Análisis de Varianza (ANOVA) de una vía Hipótesis 1.

		Suma de cuadrados	GL	Media Cuadrática	F	Sig.
Emociones	Inter-Grupos	213.133	16	13.321	35.152	0.00
	Intra-Grupos	96.632	255	0.379		
	Total	309.765	271			
Deseos	Inter-Grupos	98.179	16	6.136	17.176	0.00
	Intra-Grupos	91.101	255	0.357		
	Total	189.278	271			
Sentimientos	Inter-Grupos	227.529	16	14.221	42.997	0.00
	Intra-Grupos	84.338	255	0.331		
	Total	311.868	271			
Anhelos	Inter-Grupos	181.988	16	11.374	27.164	0.00
	Intra-Grupos	105.776	255	0.419		
	Total	288.765	271			

Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta.

El análisis de varianza observa que el comportamiento general de las variables pre-calculadas muestra un nivel de significancia alto, dado que en los cuatro casos el valor representado tiende a ser cero, lo cual indica que todas las variables se encuentran dentro del grado de consistencia óptimo, en segundo lugar el valor del estadístico de F, el cual se obtiene con base en la variación de las medias de dos grupos, es decir el valor inter-grupos, observa que las variables no se encuentran en una situación equitativa, es decir que la dispersión de datos conforme a las respuestas es alta, con lo que se procede a interpretar que la media cuadrática brindará el orden a seguir en cuanto a la importancia de las variables, en términos inter-grupos los *Sentimientos* es la variable con una mayor importancia para los participantes de la encuesta ya que tiene un nivel de 14.221, con respecto a 13.152 de las emociones y 11.374 de los Anhelos, sin embargo el caso de los deseos, nivel de pensamiento más complejo, queda descartado al tener 6.136, haciéndola poco representativa a esta variable; en conclusión se puede decir que la hipótesis se *confirma*.

Las emociones, es decir la demostración tangible del subconsciente demostraron ser el factor principal que los consumidores están explotando a partir de la asociación con compras de commodities electrónicos.

Se recomienda que las marcas electrónicas propicien un contacto superior, es decir que no apelen solo al inconsciente del individuo, sino que la parte consciente, las emociones, se expresen a través del producto en cuestión, para ello es importante aplicar técnicas de marketing enfocadas en los denominados *insight* del neuromarketing, es decir proposiciones estudiadas que apelan al inconsciente de las personas a través de estímulos externos; para ello las empresas requieren que se analice el nivel de consumo de su mezcla de productos y a través de ella generar campañas publicitarias push de sus productos, establecer diseños adecuados en los empaques de sus productos y sobre todo estrategias en lugares de distribución para que los productos sean más adecuados.

Con ello resulta altamente efectiva la estrategia de posicionamiento dado que es una combinación que por sí misma tiene la capacidad de ser eficiente para hacer que los productos funcionen en mercados altamente competidos. Asimismo el análisis de varianza menciona que las dos variables, emociones y sentimientos se encuentran relacionadas dada su cercanía estadística.

Análisis de la Hipótesis 2

La segunda hipótesis hace referencia a la parte emocional del consumidor, es decir a cómo percibe el consumidor a los esfuerzos emocionales del marketing generados por las organizaciones oferentes, el enunciado propuesto es el siguiente:

H₂: *Las emociones de los consumidores de commodities electrónicos alimentan de manera continua a los mecanismos de marketing emocional a través de los beneficios de compra.*

Para contestar a la hipótesis se tomaron en cuenta seis elementos del cuestionario, directamente de los ítems, que agrupan ciertas condiciones existentes y que tienen

potencial de respuesta relacionada con la hipótesis planteada.

Tabla 4.- Análisis de Varianza (ANOVA) de una vía Hipótesis 2.

		Suma de cuadrados	GL	Media Cuadrática	F	Sig.
Emociones	Inter-Grupos	213.133	16	13.321	35.152	0.00
	Intra-Grupos	96.632	255	0.379		
	Total	309.765	271			
Deseos	Inter-Grupos	98.179	16	6.136	17.176	0.00
	Intra-Grupos	91.101	255	0.357		
	Total	189.278	271			
Sentimientos	Inter-Grupos	227.529	16	14.221	42.997	0.00
	Intra-Grupos	84.338	255	0.331		
	Total	311.868	271			
Anhelos	Inter-Grupos	181.988	16	11.374	27.164	0.00
	Intra-Grupos	105.776	255	0.419		
	Total	288.765	271			

Fuente: Elaboración Propia con Datos de la Encuesta.

La ANOVA de un factor muestra que el nivel de significancia en todas las variables analizadas es de 0.000, al igual que en el caso anterior, presentado en la tabla 3, la tabla 4 muestra el mismo comportamiento por lo que las variables pueden ser claramente interpretadas, se observa también que el estadístico F se encuentra en todos los casos muy similar, sin embargo eso habla de poca dispersión de las variables, es decir que existe un patrón de respuestas, lo cual tiene que ver de manera directa ya que el mercado se concentra en edades muy similares por lo que la diversidad de respuestas es relativamente poca, en tanto la interpretación de las medias cuadráticas se observa que la variable emociones es la segunda más importante tan solo detrás de las aspiraciones, es decir que en términos generales la hipótesis se *rechaza*, sin embargo es una oportunidad para las compañías generar un entorno aspiracional de sus productos a través del cual se apele no

solo a los estímulos emocionales sino a aspiraciones propias, las cuales están más relacionadas con las necesidades que con los sentimientos internos.

V. CONCLUSIONES

La implementación de técnicas de mercadotecnia emocional es sin duda alguna uno de los hechos contemporáneos más importantes que las empresas deben experimentar, ya que es a través de estas estrategias que se puede generar un alcance superior y por lo tanto cumplir con las demandas de un mercado cada vez más exigente y lleno de competencia real. Las empresas de la industria electrónica han empezado ya con este proceso, sin embargo el camino aún resulta largo y complejo ya que es un terreno poco explorado, sin embargo con base en el estudio realizado se puede observar que la percepción del mercado es que este tipo de técnicas han comenzado a aparecer y a funcionar, por lo que se puede decir que la industria está dando un paso hacia adelante.

Entre los hallazgos más importantes de la investigación se encuentra que las aspiraciones resultan tener un peso específico al momento de realizar la selección de commodities electrónicos, es ahí donde haber creído que las emociones serían la punta de lanza dentro de esta investigación resultó un impacto fuerte dado que a mercadotecnia emocional gira con base en estas y no se presentó como el hecho principal, sin embargo con base en el instrumento, los resultados obtenidos indicaron que los consumidores tienen una propensión natural a dejarse guiar por beneficios tangibles y aspiracionales por encima de las emociones, sin embargo esto es un nicho de oportunidad real ya que entonces no se ha explotado debidamente el sector, por lo tanto aún existe posibilidad de realizar transformaciones positivas hacia los productos ofertados para que funcionen adecuadamente los movimientos de marketing y sostengan a un mayor número de consumidores, ávidos por este tipo de productos.

Referencias

- Agyekum, C.K., Haifeng, H. & Agyeiwaa, A. (2015). A consumer perception of product quality. *Microeconomics and Macroeconomics*, 3(2), 25-39.
- Consoli, D. (2010). A new concept of marketing: emotional marketing. *Broad research in accounting, negotiation and distribution*, 1(1), 52-59.
- Consumer Electronics Industry Profile: Mexico. (2014). *Consumer Electronics Industry Profile: Mexico*, 1-32.
- Dávila, J. (2015). ¿México como potencia tecnológica o sólo manufacturera?. Recuperado de <http://www.xataka.com/analisis/mexico-como-potencia-tecnologica-o-solo-manufacturera>
- Dzikowsky, P.(2015). Business cycle and innovation activity in medium-high technology industry in Poland. *Management*, 19(2), 93-105. doi: 10.1515/manment-2015-0016
- George, D. & Mallery, P. (2003). *SPSS for windows step by step: A simple Guide and Reference*. Boston: Allyn & Bacon.
- Gómez, H. D. C. (2004). Marketing de emociones: la forma para lograr fidelidad de los clientes. *Semestre Económico Universidad de Medellín*, 7(13), 204-211.
- Guadarrama, V.H. & Casalet, M. (2012). La industria electrónica y la evolución de la industria del software en dos regiones de México. *Comisión Económica para América Latina y El Caribe*, Recuperado de goo.gl/CAqX5B.
- Han, S. & Keltner, D. (2007). Feelings and consumer decision making: extending the appraisal-tendency framework. *Journal of consumer psychology*, 17(3), 184 – 187.
- IBM. (2015). *The evolving electronics industry: courting the customer through insight and innovation*.
- Industria Tecnológica de Jalisco. (2012). *Censo de Madurez económica*. Recuperado de http://www.redlas.net/materiali/priloge/slo/industria_electronica_y_software_guadarrama_casaletl.pdf
- Khuong, M.N. & Tram, V.N.B., (2015). The effects of emotional marketing on consumer product perception, brand awardness and purchase desition: a study in Ho Chi Minh City, Vietnam. *Journal of Economics, Business and Management*, 3(5), 524.
- Kidwell, B., Hardesty, D. M., Murtha, B. R., & Sheng, S. (2011). Emotional Intelligence in Marketing Exchanges. *Journal Of Marketing*, 75(1), 78-95. doi:10.1509/jmkg.75.1.78
- Matías, M. (2013). *Consumiendo Emociones*. Recuperado de http://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/2908/070879877H_GADE_13.pdf?sequence=1
- Mayer, J. & Salovey, P. (1997). *What is emotional intelligence? Emotional development and emotional intelligence: an implications for educators*. New York: Basic Book.
- Milosavljevic, M., Koch, C. & Rangel, A. (2011). Consumers can make decisions in as little as a third of a school. *Judgement and Decision Making*, 6(6), 520-530.
- Münch, L., & Ángeles, E. (2009). *Métodos y técnicas de investigación* (4a. ed.). México, D.F.: Trillas.
- Rodríguez Jaramillo, D. M., Romero Alzate, J. D., & Cortez Jaramillo, G. (2013). Estado del arte del marketing emocional en las empresas de telefonía móvil celular de la ciudad de Bogotá. Recuperado de <https://goo.gl/dM3MIq>
- Rytel, T. (2009). Emotional marketing concept: the new marketing shift in the postmodern era. *Business: Theory and Practice*, 11(1), 30 – 38.
- Sturgeon, T.J. & Kawakami, M. (2010). Global value chains in electronics industry: was the crisis a window of opportunity for developing countries? *The World Bank*, 1(1), 1-30
- Sturgeon, T.J. & Lester, R. (2005). The new global supply base: New challenges for local suppliers in East Asia. New York: M.E. Shape.
- Sukamolson, S. (2007). Fundamentals of Quantitative Research. *Research gate*, 1(4), 12 – 75.
- Tavakol, M. & Dennik, R. (2011). Making sense of cronbach alpha. *International Journal of Medical Education*, 2(1), 53 – 55.
- Thompson, C.J., & Troester, M. (2002). Consumer value systems in the age of postmodern fragmentation: the case of the natural health microculture. *Journal of consumer research*, 28(1), 550 – 571.
- Piao, M., & Kleiner, B. (2016). Excellence in the electronics industry: --the comparison of the organizational culture among apple Inc., Samsung electronics and Google Inc. *Culture & Religion Review Journal*, 2016(4), 1-13.
- Popescu, V. A., Popescu, G. N., & Popescu, C. R. (2015). The Impact Of Global Crisis On The Dominant Sectors Of The Economy At The Romanian Industry. *Metalurgija*, 54(1), 289-291.
- Cadavid Gómez, H.D., (2004). Marketing de Emociones: La forma para lograr fidelidad de los clientes. *Semestre Económico*, 7(13), 203 – 211.
- Matías Sánchez, M. (2013). Consumiendo Emociones: Inteligencia Emocional Aplicada al Marketing. *Universidad de León*, 1(1), 1 – 75.
- Lau, H.F. & Green, S. (2001). Electronics industry: can manufacturing continue in Hong Kong? *The world economy*, 24(8), 1075 – 1090. DOI. 10.1111/1467-9701.00400
- Pirrong, C. (2017). The economics of commodity market manipulation: A survey. *Journal of Commodity Markets*, 12(1), 1-17.
- Elaboración propia con datos de PROMEXICO. (2016). *Industria Electrónica*. Secretaría de Economía: Ciudad de México.
- Tavakol, M. & Dennik, R. (2011). Making sense of Cronbach's Alpha. *International Journal of Medical Education*, 2(1), 53 – 55



Responsabilidad Social Empresarial Desde el Punto de Vista Financiero

De La Rosa-Varela, Anitzel¹; & García-Rodríguez Martha del Pilar,² Méndez-Sáenz, Alma Berenice³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, anny_863@live.com.mx, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria,
(+52) 81 83 29 40 00

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, marthadelpilar2000@yahoo.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad
Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
Monterrey, Nuevo León, México, beremendez@gmail.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria,
(+52) 81 83 29 40 00

Información del artículo:

Fecha de envío: 23 abril de 2017

Fecha de revisión: 9 junio de 2017

Fecha de endoso: 13 junio de 2017

Fecha de aceptación: 11 junio de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

Dada la importancia que ha tomado la Responsabilidad Social Empresarial (RSE), tanto del punto de vista académico, como financiero y social; ha generado el interés de realizar ciertas investigaciones para demostrar si ésta contribuye al desempeño financiero. Con el fin de construir un panorama sostenible. El principal objetivo de esta investigación es analizar si las empresas de la BMV que tienen el distintivo de RSE otorgado por la CEMEFI presentan una mejor rentabilidad financiera medida a través del ROE. La investigación utiliza una muestra de 20 empresas que cotizan en la BMV y el periodo de estudio comprende del 2011 al 2016. Nuestros hallazgos muestran que las empresas que cuentan con el distintivo de RSE tiene un impacto positivo en el desempeño financiero de las empresas y que es efecto es aún mayor en las empresas de menor tamaño.

Palabras Clave: RSE, Distintivo RSE, Desempeño financiero, Regresión Cuantílica, México

Abstract

Given the importance of Corporate Social Responsibility (CSR), both from the academic, financial and social point of view; has generated interest in conducting research to demonstrate whether it contributes to financial performance. In order to build a sustainable landscape. The main objective of this investigation is to analyze if the companies of the BMV that have the mark of CSR granted by the CEMEFI present a better financial profitability measured through ROE. The research uses a sample of 20 companies listed on the BMV and the study period comprises from 2011 to 2016. Our findings show that companies with the CSR badge have a positive impact on the financial performance of companies and that Is effect is even greater in smaller companies.

Key Words: CSR, CSR Distintive, Financia Performance, Quantil Regression, Mexico.

I. Introducción

El creciente interés que están despertando las cuestiones asociadas con los aspectos sociales y medioambientales de la inversión empresarial y el financiamiento nos conlleva a pensar en la responsabilidad social (RSE) no solo desde el plano académico sino también desde una dimensión social. Tras los primeros 10 años del siglo XXI parece ampliamente aceptado que la creación de valor se debe producir no solo para el accionista, sino también para el resto de los participantes y agentes sociales según la función que cumpla cada uno (Bueno-Campos, 2004).

Las diferentes iniciativas se han convertido recientemente en una escala mundial para fomentar a las empresas a incluir la responsabilidad social de las empresas en sus estrategias de negocio. Varios grupos de interés han logrado poco a poco transformar los valores empresariales y las perspectivas, por lo que en la actualidad muchos empresarios están convencidos de que el éxito comercial y para los accionistas dependen no solo en maximizar resultados a corto plazo, sino también en la responsabilidad orientada hacia el rendimiento del mercado.

En el actual escenario mundial, los principales desafíos para las organizaciones provienen de los vertiginosos cambios del entorno. La globalización, la competencia, la tecnología, la responsabilidad social, el conocimiento y los activos intangibles, demandan a las empresas serias modificaciones en sus estructuras y estrategias (Viteri, 2007).

En México, existen instituciones como AliaRSE, constituida en 2007 y comprometida e interesada en promover la responsabilidad social empresarial en México, que integra la alianza de la Confederación Patronal de la República Mexicana, del Consejo Coordinador Empresarial de la Confederación de Cámaras Industriales, de la Confederación Unión Social de Empresarios Mexicanos, del Centro Mexicano para la Filantropía y de Impulsa. Expresa que uno de los logros más importantes de la alianza es haber logrado el consenso de un concepto y marco ideológico común en México.

AliaRSE define la RSE “como el compromiso consciente y congruente que asume el empresario y la empresa de cumplir integralmente con la finalidad de la empresa tanto en lo interno, como en lo externo, considerando las expectativas de todos sus participantes en lo económico, social o humano y ambiental, demostrando el respeto por los valores éticos, las personas, las comunidades y la construcción del bien común con justicia social”.

Por otra parte, Cemefi; un organismo localizado en la Ciudad de México cuyo propósito es el de apoyar a la empresa a iniciarse en el camino de la RSE, a mejorar o medir sus prácticas ha expuesto que se identifica con el concepto expresado por AliaRSE; distingue anualmente a las empresas que cumplen lineamientos en cuatro temáticas igualmente importantes las cuales son: ética empresarial, vinculación de la empresa con la comunidad, calidad de vida en la empresa y cuidado y conservación del medio ambiente; para hacerse acreedoras al distintivo de Empresas Socialmente Responsables (ESR), el cual se otorga anualmente.

En México existe poca literatura sobre RSE por lo que se ha optado por dividir en dos direcciones. Una parte de la doctrina se ha centrado en estudiar el concepto de RSE y realizar análisis comparativos con otros países; en este sentido Porto y

Castromán (2006) hacen un análisis comparativo entre España y México, en donde encuentran que para el 2005 existía una mayor aceptación del concepto de RSE en México que en España, mientras en nuestro país se habían otorgado 25 distintivos de RSE en las empresas, en España únicamente eran 13 los distintivos otorgados.

Mientras que otra parte de la doctrina se ha centrado en estudiar el desarrollo de la RSE en México analizando sus peculiaridades propias. Entre este tipo de estudios destaca el de Barroso (2008) que muestra que los directores de 40 empresas de Mérida, Yucatán, utilizan el término de RSE para mejorar la imagen olvidando la conservación del medioambiente, por lo que no se aplica el concepto de RSE en sentido estricto. Muller y Kolk (2009) muestran que las actividades de RSE en compañías de autopartes mexicanas son similares a las actividades sociales en los países en desarrollo.

El objetivo de esta investigación es analizar si las empresas de la BMV que tienen el distintivo de RSE presentan una mejor rentabilidad financiera medida a través del ROE. El artículo está dividido en cinco secciones. En la sección dos mostramos una revisión de la literatura. En la tercera explicamos la metodología utilizada, obtención de datos, variables y el modelo. En la sección 4 presentamos los resultados y en la quinta las conclusiones obtenidas.

II. Marco teórico

Cada vez más el tema de RSE tiene que ser alineado o relacionado con el desempeño de la empresa, pues en la medida que el administrador haga una alineación con el desempeño financiero, los accionistas confiarán en este tópico y de esta forma se tendrá impacto social. Los estudios realizados hasta ahora, que han intentado relacionar las prácticas de RSE y el desempeño financiero de la empresa, han encontrado resultados mixtos.

Según Peloza (2009), los estudios relacionados con el tema de RSE desde hace tres décadas muestran que existe una relación positiva entre éste y desempeño financiero, aunque no ha sido demostrada empíricamente porque las investigaciones que se han realizado mayoritariamente son de estudios de caso.

Margolis *et al.* (2007) y Orlitzky (2007) encuentran que los profesionales de la RSE encuentran resultados más positivos en la relación de RSE y desempeño financiero. En particular, Peloza (2009) realiza un análisis sobre los resultados que se han tenido desde la década de los setenta y divide los hallazgos en dos: 1) estudios académicos y 2) estudios de profesionales. Él encuentra que los investigadores consideran que el 59% de los estudios reportados muestran relaciones positivas entre el desempeño financiero y RSE; 27%, resultados mixtos; y 14%, relaciones negativas; en tanto que los profesionales encuentran que el 77% de los reportes muestran resultados positivos entre RSE y rendimiento financiero; 10%, reportes mixtos o neutros; y 13%, conclusiones negativas.

Otros estudios que han encontrado una relación positiva entre RSE y desempeño financiero de la empresa son los de Graves y Waddock (1994), Griffin y Mahon (1997), Margolis y Walsh (2001), Orlitzky *et al.* (2003), Derwall *et al.* (2005), Petersen y Vredenburg (2009), Lee y Faff (2009), entre otros. Graves y Waddock (1994) identifican que los inversionistas institucionales prefieren alinear RSE a organizaciones

socialmente responsables que a las que no lo son. Prueba de ello es que actualmente los inversionistas se encuentran comprometidos con el tema de RSE; por ejemplo, en invertir en el índice de sustentabilidad del Dow Jones y algunas otras invierten en este índice para mejorar su reputación.

Griffin y Mahon (1997) estudiaron el desempeño social y financiero de seis empresas de la industria petroquímica de 1990 a 1992; encontraron que existe relación positiva entre el índice KLD y el índice Fortune con métricas contables. Margolis y Walsh (2001) encontraron ciento veintidós estudios publicados entre 1971 y 2001; examinaron la relación positiva entre responsabilidad social empresarial y el desempeño financiero. Por otra parte, Orlitzky *et al.* (2003) demuestran que las medidas contables tienen una correlación mayor con el desempeño social que las medidas financieras. En Derwall *et al.* (2005) se argumenta que las inversiones en RSE dirigen a la empresa a un desempeño financiero a largo plazo mayor debido a la mejora en la reputación y en la calidad de sus administradores y empleados.

Petersen y Vredenburg (2009) realizan un estudio en el sector de petróleo mediante la metodología de caso en Canadá y señalan que existe evidencia que demuestra que el comportamiento de una empresa socialmente responsable empieza agregando valor económico y que los esfuerzos de invertir en proyectos en temas de RSE se reconoce y premia en los mercados de capitales, con una mayor rentabilidad económica. Por último, Lee y Faff (2009) encuentran que, en Europa y en Estados Unidos, los inversionistas apuestan por empresas que invierten en RSE.

Sin embargo, aparecen estudios que señalan que existe una relación inversa entre la RSE y el desempeño de la empresa (Bragdon y Marlin, 1972; Brammer *et al.*, 2006; Friedman, 1970), especialmente se atribuyen estos resultados a los altos costos en que se incurren para mejorar el desempeño ambiental.

Ullman (1985) menciona que, debido a la gran cantidad de variables que intervienen en la RSE y el desempeño financiero, no hay razón para suponer una relación directa. Lee y Faff (2009) encuentran que las métricas basadas en la contabilidad y las basadas en el mercado no tienen relación con las medidas de la RSE.

En el caso de países emergentes, Lima *et al.*, (2011) encuentran que para el caso de Brasil existe una relación inversa entre la RSE y el desempeño financiero; el estudio cuenta con una muestra de 78 firmas brasileñas analizadas durante el periodo que va de 2001 al 2006 y argumentan que esta relación negativa se puede deber a que los inversionistas no se sienten motivados a invertir en empresas responsables por aspectos culturales. Estos mismos autores mencionan que el tema de RSE debe considerarse desde un punto de vista publicitario y con efectos a mediano y largo plazo en el rendimiento, ya que a corto plazo los administradores, con base en los resultados de Brasil, se verían desalentados a destinar dinero en inversiones responsables.

Por otra parte, existen estudios que encuentran relaciones neutras; por ejemplo, encontramos el trabajo de Aras *et al.* (2010) que encuentran nula relación en el caso de Estambul entre RSE y desempeño financiero de cien empresas que cotizan en el mercado accionario entre 2005 y 2007.

Dentro de los autores analizados encontramos también Hamilton *et al.* (1993) en donde nos dice que los inversores socialmente responsables favorecen a determinadas empresas sobre otros en función de criterios tales como la producción de armas o el uso de fuentes de energía alternativas. Encontrando que los fondos de inversión socialmente responsables no reportan un exceso estadísticamente significativo y que el rendimiento de este tipo de fondos de inversión no es estadísticamente diferente de la actuación de los fondos de inversión convencionales.

Los resultados encontrados indican que el mercado no califica las características de responsabilidad social. Los inversionistas pueden esperar no perder nada invirtiendo en fondos mutuos socialmente responsables; Los factores de responsabilidad social no tienen ningún efecto en las rentabilidades esperadas de las acciones o en el costo de capital de las empresas. Los resultados pueden decepcionar a los inversionistas socialmente responsables que esperan hacerlo bien (Invertir bien) mientras hacen el bien.

Entonces ciertos inversionistas están dispuestos a recibir bajos retornos como un intercambio justo para cambiar el mundo. Pero no todos los inversores socialmente responsables intentan cambiar el mundo. Como señala Statman & Glushkov (2009): A menudo, los inversionistas socialmente responsables expresan el ímpetu de administrar su dinero bajo criterios sociales como: el deseo de una integración del dinero en uno mismo y en el yo que uno desea convertirse.

Charlo *et al.* (2015) nos muestra una ampliación a la investigación sobre la relación entre el rendimiento financiero y la responsabilidad social de las empresas en dos aspectos.

-En primer lugar, se desarrolla un modelo de competencia estratégica que incluye las percepciones del consumidor con respecto al desempeño social firme. Se muestra que, en presencia de una valoración positiva de las prácticas de responsabilidad social por los consumidores, una empresa que apoya este comportamiento responsable puede obtener una mejor posición estratégica en el mercado, junto con un mayor margen, la demanda, y el beneficio.

-Segunda, las predicciones del modelo se prueban con una muestra de empresas bancarias españolas. El análisis empírico confirma que los consumidores valoran significativamente otras características además del precio en la toma de decisiones de depósitos e hipotecas, en particular de responsabilidad social de una institución financiera. Un análisis más desagregado muestra en primer lugar, que no todas las dimensiones de RSE tiene relevancia para los consumidores y en segundo lugar, que los clientes por igual actividades de valor que pueden tener un impacto directo en su bienestar (por ejemplo, cultura y ocio), así como otras actividades que pueden ser vista más general como bienes públicos (por ejemplo, el patrimonio y el medio ambiente).

Estas conclusiones son de interés en el debate acerca de las actividades sociales o éticas de una empresa. Se muestra que, a condición de que los consumidores valoran las actividades de responsabilidad social corporativa, las empresas pueden mejorar su posición competitiva en el mercado y sus ganancias por comportarse de una manera socialmente responsable. Por lo tanto, el diseño y la implementación de prácticas de responsabilidad social podrían conferir a las empresas una ventaja competitiva frente a sus competidores iniciales.

Entonces el presente autor llega a la conclusión de que el creciente interés en las prácticas de RSE proviene tanto de la literatura académica y el debate público. Pero que sin embargo, no hay una visión compartida de lo que los efectos de estas actividades están en resultados firmes y sobre todo en rendimientos.

Algunos estudios afirman que las prácticas de RSE afectan negativamente a los resultados empresariales (Hellwig, 2000; Tirole, 2001), mientras que otros toman la posición opuesta (Freeman, 1984; Pequeñas y Graff Zivin, 2005). Este debate también afecta a los trabajos empíricos sobre el tema. Dentro del contexto del sistema de banca minorista española, tanto teórica como empíricamente, el papel de las prácticas de RSE en la competencia firme y rendimiento.

Los resultados del modelo muestran teoría de que la introducción de una valoración positiva de las prácticas de RSE por parte de clientes afecta a la competencia entre los ahorros y los bancos comerciales con respecto a las tarifas que se cobran en el mercado de préstamos, los intereses pagados en el mercado de depósitos, la cuota de mercado, la ubicación competitiva, y beneficios. En particular, las instituciones de ahorro son capaces de cobrar tasas más altas en los préstamos ofrecidos a los clientes, pagar tasas de interés más bajas sobre los depósitos, y disfrutar de una mayor cuota de mercado de los bancos comerciales en ambos mercados.

En consecuencia, los beneficios también son mayores para las cajas de ahorros. Los efectos sobre la ubicación competitiva para las cajas de ahorros dependen de la relación entre el costo de viajar al banco (para obtener un préstamo o hacer un depósito) y los consumidores privados de prestaciones se derivan de las actividades de RSE. En lo que concierne las ganancias netas de la inversión RSE, las cajas de ahorros que obtendrían mayores beneficios cuando los ingresos adicionales obtenidos en la interacción del mercado es superior al costo de las actividades de RSE.

El análisis empírico confirma las conclusiones del modelo teórico. Se muestra por primera vez que los consumidores tienen en cuenta las características distintas de los precios cuando califican la colocación de sus depósitos con una caja de ahorros. Estas características se pueden resumir en una red comercial más cercana, nivel de servicio y lo más importante, la intervención social de estas instituciones. En un análisis más desagregado de la contribución de RSE, que primero se encontró que no todas las dimensiones de RSE tiene relevancia para los consumidores y, en segundo lugar, que los clientes por igual actividades de valor que pueden tener un impacto directo en su bienestar (cultura y ocio) o que puede ser considerado como más general con características de bien público (patrimonio y el medio ambiente).

Estas conclusiones son de interés en el debate acerca de las actividades sociales o éticas corporativas. El uso de productos sustitutivos, demuestran que si los consumidores valoran las actividades de RSE, las empresas pueden mejorar su rendimiento al comportarse de una manera socialmente responsable. Por lo tanto, el diseño y la implementación de prácticas de RSE pueden conferir a las empresas una ventaja inicial sobre sus competidores. Si este comportamiento se extendiera, las empresas no tienen estos programas serían castigados por los consumidores y el mercado. El interés reciente y creciente de los bancos comerciales españolas en la

creación de bases sociales sugiere que ellos están tratando de ponerse al día con la posición de las cajas de ahorros con respecto a las actividades de RSE.

Otro autor analizado es Archie B. Carroll de la Universidad de Georgia que nos presenta su artículo responsabilidad social de las empresas; en el cual nos dice que existe una impresionante historia asociada a la evolución del concepto y la definición de la responsabilidad social empresarial.

En este artículo, el autor describe la evolución de la RSE comenzando en la década de 1950, que marca la era de la RSE. Definiciones ampliadas durante los años 1960 y proliferaron durante los años 1970. En la década de 1980, hubo menos nuevas definiciones, más empíricas, investigación y temas alternativos empezaron a madurar. Estos temas incluyen rendimiento de velocidad de alternativas corporativas sociales (CSP), la teoría de las partes interesadas, y la teoría de la ética empresarial. En la década de 1990, la RSE continúa sirviendo como un constructo básico pero los rendimientos están transformada en los marcos temáticos alternativos.

El concepto de la RSE tiene una historia larga y diversa en la literatura. Aunque las referencias a la RSE se produjeron un número de veces antes de la década de 1950, marcó el comienzo de la década de lo que podría llamarse la "era moderna" con respecto a las definiciones de RSE. Howard Bowen's (1953) el libro de responsabilidad Social del empresario, se destaca durante este período. Es por lo que Bowen merece la denominación del Padre de la Responsabilidad Social Empresarial. En la década de 1960, la literatura sobre RSE se desarrollado considerablemente.

Las definiciones de la RSE comenzaron a proliferar en la década de 1970. Las definiciones de RSC se hizo más específica; También durante este tiempo, el énfasis alternativos, tales como la capacidad de respuesta social corporativa y CSP, se convirtió en un lugar común. Las más notables contribuciones a la construcción de definición durante la década de 1970 incluyen las obras de Johnson (1971), CED (1971), Davis (1960,1967 y 1973), Steiner (1971), Eells y Walton (1974), Sethi, Preston y Post, y Carroll (1999).

Siguiendo en la investigación del marco teórico se encuentra a Klaus (2010) con su artículo Responsabilidad social de las empresas: ¿Es recompensado por el corporativo? En donde podemos rescatar lo siguiente: La cuestión de si la responsabilidad social empresarial (RSE) tiene un impacto positivo en valor de la empresa se ha analizado casi exclusivamente desde la perspectiva del mercado de valores. Por tanto, hemos investigado la relación entre la valoración de los bonos corporativos en euros y los estándares de RSE de las empresas, principalmente de Europa por primera vez en este artículo. En general, el mercado de deuda exhibe un peso considerable para las finanzas corporativas, por cuya razón los acreedores deben básicamente jugar un papel importante en la transmisión de la RSE en el análisis de instrumentos financieros. Dado que las empresas socialmente responsables son a menudo considerados como económicamente más exitosas y menos arriesgado, y por lo que deben tener una menor prima de riesgo.

Lima et al. (2011) En su artículo Responsabilidad social de las empresas, valor de la empresa y el rendimiento financiero en Brasil nos dice que el propósito del estudio es examinar la relación entre la responsabilidad social corporativa (RSC) y desempeño de las empresas, teniendo en cuenta valor de la

empresa y el rendimiento financiero, en un mercado emergente, el cual es Brasil.

Se lleva a cabo el análisis de contenido para extraer los datos de dos fuentes diferentes, una relativa a los datos de RSE (IBASE) y otro que proporcionaron datos financieros (Economática). Índices de RSE y las medidas de rendimiento financiero se calcularon para permitir la estimación de los análisis de regresión realizados para examinar la relación entre la RSE y el rendimiento. Los resultados indican que la RSE es la destrucción de valor en Brasil desde una correlación negativa entre la RSE y valor de la empresa se ha encontrado. Además, una relación neutra caracteriza el efecto recíproco entre la RSE y los resultados financieros. El estudio ha examinado la relación entre la RSE y desempeño de las empresas en un país donde, como en la mayoría de los otros mercados no desarrollados, tal relación no ha sido objeto de investigación.

Mediante Lima et al. (2011) se llega a determinar que la creciente investigación sobre la Responsabilidad Social de las Empresas ha encontrado en el estudio de la relación entre la RSE y el rendimiento del negocio un campo importante, ya que, en los tiempos modernos, un conjunto más amplio de interesados parece ser capaz de influir en la gestión estratégica de la empresa. Sin embargo, no hay respuestas concluyentes se han encontrado aún el fin de aclarar si la RSE afecta el rendimiento del negocio, o viceversa, y, la investigación sobre el tema se ha concentrado en las economías desarrolladas.

Lima et al. (2011) realizó su investigación en Brasil a partir de datos financieros y de RSC de las 78 empresas que figuran no financieros en el período 2001-2006. Tres aspectos de la RSE han sido considerados por separado y se utiliza para crear una medida de tres dimensiones de la RSE que, junto con el uso de diferentes medidas de rendimiento de negocio, permitió el hallazgo de resultados importantes sobre la Responsabilidad social empresarial en Brasil.

La estimación de un conjunto de modelos econométricos ha proporcionado resultados que muestran una tendencia hacia un efecto negativo de la RSE en el valor de la empresa en Brasil. Esta influencia negativa, a su vez, parece estar fuertemente influenciado por la acción social con respecto a la relación con los empleados y las preocupaciones ambientales.

Por otra parte, teniendo en cuenta especialmente el rendimiento de la contabilidad financiera, el estudio no identificó ningún efecto de importancia significativa de la RSE en el desempeño financiero, a excepción de la relación con los empleados sobre los que se observó un efecto negativo. Además, no se observó ningún efecto de rendimiento financiero en materia de RSE, contrariamente a las predicciones de la teoría de los recursos de holgura. Además, también parece ser sectores que están más inclinados a emprender la acción social, como es el caso del sector financiero.

III. Método

La muestra está compuesta por 20 empresas que cotizan en la BMV, 10 empresas que durante el periodo de estudio han mantenido el distintivo de Empresa Socialmente Responsable otorgado por la CEMEFI y 10 empresas que no cuentan con este distintivo. El periodo de estudio comprende los años del 2011 al 2016. Para efectos de esta investigación consultamos la base de datos Economática para obtener los datos financieros

de las empresas estudiadas. Las empresas a analizar son las siguientes:

Tabla 1.
Muestra de empresas

Empresas sustentables		Empresas no sustentables	
C	AR		
	CA CONTINENTAL DE CV	ARA	CONS ARA SAB DE CV
LFAA	A ALFA SAB DE CV	ALPEKA	ALPE K SAB DE CV
			INDUS
LSEA	A ALSEA SAB DE CV	BACHOC OB	TRIAS BACHOCO SAB DE CV
			GRUP O
MXL	A AMERICA MOVIL SAB DE CV	ASURB	AEROPUERTU ARIO DEL SURESTE SAB DE CV
EMEXCP O	C CEMEX SAB DE CV	CYDSAS AA	CYDS A SAB DE CV
	H GRUPO HERDEZ SAB DE CV	GBMO	CORP ORATIVO GBM SAB DE CV
EROMEX	A AEROMEXICO SAB DE CV	FAMSAA	GRUP O FAMSAB SAB DE CV
	K COCA-COLA FEMSA SAB DE CV	NIFINA	UNIFI N FINANCIERA SAB DE CV
EÑOLES	P INDUSTRIA S PEÑOLES SAB DE CV	ITROA	VITRO SAB DE CV
	B GRUPO BIMBO SAB DE CV	ENTERA	GENT ERA SAB DE CV

Fuente: Elaboración propia

En esta investigación pretendemos contrastar si contar con un distintivo de responsabilidad social empresarial tienen un efecto positivo en el desempeño financiero de las empresas, dicho desempeño es medido a través del ROE. Nuestra hipótesis sería la siguiente:

H_a^1 : El contar con un distintivo de RSE tiene un efecto positivo en la rentabilidad financiera de las empresas.

Para probar la hipótesis, estimamos el modelo de la ecuación (1).

$$DF_{it} = \beta_0 + \beta_1 RSE_{it} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 RIESGO_{it} + e_{it} \quad (1)$$

Donde:

DF

= Desempeño financiero representado por el ROE de la empresa i en el periodo t.

RSE_{it}

= Variable dicotómica que toma el valor de 1 si la empresa cuenta con el distintivo de RSE y 0 en caso contrario.

TAM_{it}

= Tamaño de la empresa medido como el logaritmo natural de los activos totales de la empresa i en el periodo t .

$RIESGO_{it}$

= Riesgo de la empresa medido como el nivel de endeudamiento con respecto al capital de la empresa i en el periodo t

Siguiendo los estudios de Callan y Thomas (2009) y Waddock y Graves (1997) consideramos el ROE como variable dependiente. Como variable explicativa utilizamos si la empresa cuenta con el distintivo de RSE y como variables de control el tamaño de la empresa determinado como el logaritmo de activos (Lima et al, 2011 y Eccles et al, 2014); y el endeudamiento, medido como deuda entre patrimonio neto (Callan y Thomas (2009).

Contrastaremos nuestras hipótesis con la metodología de regresión cuantílica introducida por Koenker y Basset en 1978, dicha metodología nos permite medir asociaciones de las variables independientes con la variable dependiente (desempeño financiero) a partir de cuantiles específicos. La definición de cuantiles se pueden expresar mediante la siguiente expresión:

$$\underset{b \in \mathbb{R}}{\text{Min}} \left[\sum_{Y_i \geq b} \theta |Y_i - b| + \sum_{Y_i < b} (1 - \theta) |Y_i - b| \right] \quad (2)$$

Siendo θ el cuantil que se desea estimar y que puede tomar un valor entre 0 y 1. Para nuestro estudio se utilizarán cuantiles, es decir, $\theta=.25$, $\theta=.50$ y $\theta=.75$.

La regresión cuantílica nos permite crear distintas rectas de regresión para distintos cuantiles de las variables independientes. El modelo de regresión cuantílica se encuentra dado por la siguiente función:

$$Y_i = X_i \beta_\theta + e_{\theta i} \quad (3)$$

donde Y_i es la variable dependiente, X_i representa a las variable independientes, β_θ es el coeficiente del modelo a estimar correspondiente a los cuantiles y $e_{\theta i}$ es el término residual correspondiente a los cuantiles.

La estimación de parámetros de la regresión cuantílica tiene como objetivo minimizar una suma de errores absolutos con pesos asimétricos y utiliza los cuantiles como estimadores. Se puede expresar de la siguiente manera:

$$\underset{\beta \in \mathbb{R}}{\text{Min}} \left[\sum_{Y_i \geq X_i \beta} \theta |Y_i - X_i \beta| + \sum_{Y_i < X_i \beta} (1 - \theta) |Y_i - X_i \beta| \right] \quad 4)$$

IV.

V. Resultados

La tabla 2 muestra los resultados de la regresión cuantílica por cuantiles, se puede observar que la variable RSE es positiva y significativa en todos los cuantiles, lo que significa que el

distintivo RSE tiene un efecto positivo en el desempeño financiero consistente con las investigaciones de Graves y Waddock (1994), Griffin y Mahon (1997), Margolis y Walsh (2001), Orlitzky et al. (2003), Derwall et al. (2005), Petersen y Vredenburg (2009), Lee y Faff (2009), entre otros.

Adicional a lo anterior los resultados muestran que el distintivo RSE tiene un mayor impacto en empresas de menor tamaño que en grandes empresas mostrando un coeficiente mayor en el percentil 25. Dentro de las variables de control, la variable tamaño es significativa para el percentil 75 y la variable riesgo para percentil 25. Considerando el valor de Pseudo R², determinamos que el modelo aplica mejor en compañías pequeñas (percentil 25) que en empresas grandes (percentil 75).

Tabla 2.
Regresión Cuantílica

Variable	Percentil 25	Percentil 50	Percentil 75
RSE	1.3974 (4.735)**	1.3474 (3.832)**	0.7272 (1.770)*
TAM	-0.1478 (-0.400)	0.1608 -0.335	0.7394 (2.071)**
RIESGO	-1.1585 (-1.719)*	0.0577 -0.063	0.273 -0.265
CONSTANTE	2.7875 -0.991	0.3433 -0.094	-3.0844 -1.284
R ² (Pseudo)	0.1501	0.131	0.0837

Fuente: Elaboración propia utilizando el software Eviews 7.

**p-Value <.05, * p-Value <.1

Estadístico t en paréntesis

VI. Conclusiones

La literatura ha puesto de manifiesto que la mejora del desempeño financiero, de forma directa o indirecta a través de la mejora de la imagen de la empresa u otros beneficios intangibles, es una de las principales razones que explican la adopción de prácticas de RSE (Annandale y Taplin, 2003; Bull, 2003; Kiernan, 2001; Prakash, 2000; Sharma, 2000; Tullberg, 2005).

Los resultados de nuestro estudio muestran que las empresas que cuentan con el distintivo de RSE tiene un impacto positivo en el desempeño financiero de las empresas, resultados similares a los obtenidos por Graves y Waddock (1994), Griffin y Mahon (1997), Margolis y Walsh (2001), Orlitzky et al. (2003), Derwall et al. (2005), Petersen y Vredenburg (2009), Lee y Faff (2009), entre otros.

Dentro de nuestros resultados observamos también que este impacto positivo es mayor en las empresas de menor tamaño que las de mayor tamaño. Lo anterior es muy relevante dado que con esta información las empresas pueden estar en una mejor disposición para conseguir financiamiento externo que les permita desarrollar sus planes de desarrollo futuro. (Rodríguez et. al, 2010).

La presente investigación va dirigida tanto al inversionista, como a los directivos y a los académicos. Es relevante para el inversionista entender el efecto de las prácticas de RSE ya que puede formar parte dentro de sus criterios de inversión, a los directivos de las empresas debido a que son ellos los encargados de implementar estas prácticas y de explicar los resultados de estas y para los académicos para profundizar en este tema en el cual existe poca literatura dentro de nuestro país.

Como futuras líneas de investigación consideramos importante analizar el efecto de este distintivo con diferentes métricas de

desempeño financiero como métricas contables, de mercado y mixtas para comprender más a detalle el efecto que tiene la

implementación de las prácticas de RSE.

VII. Bibliografía

- ALIARSE. (2017). <http://www.aliarse.org.mx/>
- Annandale, D. & R. Taplin (2003). The determinants of mining company response to environmental approvals regulation: A report of Australian research. *Journal of Environmental Planning and Management*, 46 (6): 887–909.
- Aras, G., A. Aybar & O. Kutlu (2010). Managing corporate performance: investigating the relationship between corporate social responsibility and financial performance in emerging markets. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 59 (3): 229-254.
- Barroso, F. (2008). La Responsabilidad Social Empresarial. Un estudio en 40 empresas de la ciudad de Mérida Yucatán. *Contaduría y Administración* (226): 73-91.
- BMV. (2017). <http://www.bmv.com.mx/>
- Bowen, H. R. (1953). Social responsibilities of the businessman. New York: Harper & Row.
- Bueno-Campos, E. (Ed.) (2004). El gobierno de la empresa. En busca de la transparencia y la confianza. Madrid: Editorial Pirámide.
- Bull, B. (2003). Corporate Social Responsibility: The Norwegian experience. Paper prepared for the initiative on ethics and development. The Interamerican development bank. www.iadb.org.
- Bragdon, J. & J. A. Marlin (1972). Is pollution profitable? Environmental virtue and reward: must stiffer pollution controls hurt profits? *Risk Management*, (19): 9-18.
- Brammer, S., C. Brooks & S. Pavelin (2006). Corporate social performance and stock returns: UK evidence from disaggregate measures. *Financial Management*, Autumn: 97-116.
- Callan, S. & Thomas J. (2009). Corporate Financial Performance and Corporate Social Performance: An Update and Reinvestigation. *Corporate Social Responsibility Environment Management*, 16, 61-78.
- CEMEFI. (2017). <http://www.cemefi.org/es/>
- Carroll, Archie B. (1999). Corporate social responsibility. *Business and Society*, 38, 3; ABI/INFORM Global pp. 268.
- Charlo, M.; Moya, I.; Muñoz, M. (2015). Sustainable Development and Corporate Financial Performance: A Study Based on the FTSE4Good IBEX Index. *Business Strategy and the Environment*, 24(4), 277-228.
- Comisión para el Desarrollo Económico (CED), 1971. Responsabilidades sociales de Sociedades Comerciales. Pp. 11.
- Davis, K. (1960). Puede permitirse ignorar negocio responsabilidades sociales?. *Revisión de California Gestión*, 2, 70-76.
- Davis, K. (1967). La comprensión de la responsabilidad social de puzzle: Lo que hace el empresario le debe a la sociedad?. *Business Horizons*, JO, 45-50.
- Davis, K. (1973). Los argumentos a favor y en contra de asunción de las responsabilidades sociales de negocios. *Academy of Management Journal*, 16, 312-322.
- Derwall, J., Guenster, N., Bauer, R., & Koedijk, K. (2005). The Eco-Efficiency Premium Puzzle. *Financial Analysts Journal* 61 (2), 51-63.
- Eells, R., y Walton, C. (1974). Conceptual foundations of business (3^{ra} ed.). Burr Ridge, IL: Irwin. Pp.247
- Eccles, R., Ioannu, I., Serafeim, G. (2014). The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes. *Management Science* 60(11), 2835–2857.
- Freeman, R.E. (1994). The politics of stakeholder theory: some future directions. *Business Ethics Quarterly*, 4 (4): 409–422.
- Friedman, Milton (1970). "The social responsibility of business is to increase its profits". *New York Times Magazine*. September 13: 122-126
- Graves, S. B. & S. A. Waddock (1994). Institutional owners and corporate social. *Academy of Management Journal*, (37): 1034-1046.
- Griffin, J., & Mahon, J. (1997). The corporate social performance and corporate financial performance debate: Twenty-five years of incomparable research. *Business and Society*, 36(1), 5–31.
- Hamilton, S., Jo, H., Statman, M. (1993). Doing Well While Doing Good? The Investment Performance of Socially Responsible Mutual Funds. *Financial Analysts Journal*, 49 (6), 62-66.
- Hellwig, M. (2000). En la economía y política de las finanzas corporativas y el control corporativo. *Cambridge University Press*, 10.
- Johnson, HL (1971). Empresas en la sociedad contemporánea: Marco y cuestiones. Belmont, CA: Wadsworth.
- Kiernan, M. (2001). Eco-value, sustainability and shareholder value: driving environmental performance to the bottom line. *Environmental Quality Management*, 11(4), 1-12.
- Menz, K.M. (2010). Corporate Social Responsibility: Is it Rewarded by the Corporate Bond Market? A Critical Note. *Journal of Business Ethics*, 96, 117–134.
- Lee, D D. & R. W. Faff (2009). Corporate sustainability performance and idiosyncratic risk: a global perspective. *The Financial Review*, 44 (2): 213-237.
- Lima, V., de Souza, F., & Cortes, F. (2011). "Corporate Social Responsibility, Firm Value and Financial Performance in Brazil". *Social Responsibility Journal*, 7(2), 295-239.
- Margolis, J. D. y J. P. Walsh (2001). Social enterprise series No. 19 --Misery loves companies: whither social initiatives by business?; *Harvard Business School Working Paper Series*: 01-058.
- Muller A. & A. Kolk (2009). CSR in emerging markets evidence from Mexico. *Journal of Business Ethics*, (85) Suplement: 325–337.

- Orlitzky, et al. (2003). Corporate social and financial performance: A meta-analysis. *Organization Studies*, 24(3): 403–41.
- Orlitzky, M., (2007). Doing well by doing good: objective findings, subjective assumptions or selective amplification? *Paper presented at the Academy of Management Conference*, Philadelphia.
- Prakash, A. (2000). Greening the firm: the politics of corporate environmentalism. Cambridge: Cambridge University Press.
- Peloza, J. (2009). The challenge of measuring financial impacts from investments in corporate social performance. *Journal of Management*, 35 (6): 1518–1541.
- Petersen, H. y H. Vredenburg (2009). Morals or economics? Institutional investor preferences for corporate social responsibility. *Journal of Business Ethics*, (90): 1–14.
- Porto, N. y J. Castromán (2006). Responsabilidad social: un análisis de la situación actual de México y España. *Contaduría y Administración*, (220): 67-88.
- Post, J.E., L.E. Preston y S. Sachs (2002). Managing the extended enterprise: the new stakeholder view. *California Management Review*, 45 (1): 6–28.
- Rodríguez et. al, (2010). La responsabilidad social corporativa y el desempeño financiero: un análisis en empresas mexicanas que cotizan en la bolsa. *Contaduría y Administración*, 57 (1), 53-77.
- Sethi, SP (1975). Dimensiones del desempeño social de las empresas: Un marco de trabajo analítico. *Revisión de California Gestión*, 17, 58-64.
- Sharma, S., (2000). Managerial interpretations and organizational context as pre-dictors of corporate choice of environmental strategy. *Academy of Management Journal*, 43 (4): 681–697.
- Statman, M., Glusshkov, D. (2009). The Wages of Social Responsibility. *Financial Analysts Journal*, 65(4), 33-46.
- Steiner, GA (1971). Empresas y la sociedad. Nueva York: Random House. Empresa y Sociedad. 1edicion.
- Tirole, J. (2001). La Teoría de la Organización Industrial. *Econometrica*, 69,1-35.
- Tullberg, J. (2005). Reflections upon the responsive approach to corporate social responsibility. *Business Ethics: A European Review*, 14 (3): 261–276.
- Ullman, A. A. (1985). Data in search of a theory: a critical examination of the relationships among social performance, social disclosure and economic performance of US firms. *The Academy of Management Review*, 10 (3): 540-557.
- Viteri J. (2007) La Universidad y la Responsabilidad Social Empresarial. *Revista Campos*, 46.
- Waddock, S., & Graves, S. (1997). The Corporate Social Performance - Financial Performance Link. *Strategic Management Journal*, 18(4), 303-319.



Efecto del desempeño ambiental en el rendimiento de mercado de países latinoamericanos emergentes

Galindo-Manrique, Alicia¹; Rodríguez-García, Martha² & Cortez-Alejandro, Klender³

¹*Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey,
Monterrey, Nuevo León, México, alicia.galindo@itesm.mx, Av. Eugenio Garza Sada 2501, Sur Col.
Tecnológico, (+52) 81 83 58 20 00*

²*Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, marthadelpilar2000@yahoo.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria,
(+52) 81 83 29 40 00*

³*Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, klender@yahoo.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 83
29 40 00*

Información del artículo:

Fecha de envío: 23 marzo de 2017

Fecha de revisión: 9 mayo de 2017

Fecha de endoso: 13 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 11 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Abstract

This study explores the relationship between environmental and financial performance in stock markets for Latin American emerging countries. Our research sought to answer whether the environmental performance, as a measure of economic growth in companies, improves financial returns in stock markets. This research was performed using data from 2001 -2015 market returns from Argentina, Brazil, Chile, Colombia, Mexico and Peru. To prove our hypothesis, we employ quantile regression and a multifactorial model based on APT stock valuation, and our findings reveal that environmental performance positively increase financial performance for large stock returns.

Key Words: environmental performance, financial performance, green investing, stock returns, emerging markets.

Resumen

El presente estudio explora la relación entre el desempeño ambiental y financiero en las bolsas de valores de países Latinoamericanos emergentes. Nuestra investigación busca responder si el desempeño ambiental, visto como medida de crecimiento económico en las empresas, mejora los rendimientos financieros en los mercados de acciones. Este artículo comprende datos de 2001 al 2015 utilizando rendimientos de mercados de países emergentes encabezados por Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú. Para comprobar nuestra hipótesis, empleamos la regresión por cuantiles y un modelo multifactorial basado en el APT. Nuestros resultados revelan que el desempeño ambiental incrementa positivamente el rendimiento de mercado.

Palabras Clave: desempeño ambiental, desempeño financiero, inversiones verdes, rendimientos de acciones, países emergentes.

VIII. Introducción

En años recientes la atención hacia el medio ambiente ha cobrado mayor relevancia en los mercados internacionales. La producción de riqueza a través del desarrollo industrial y la limitación de los recursos ha inducido el deterioro ambiental durante las últimas décadas, y esto a su vez, ha provocado que las organizaciones adopten prácticas de prevención medioambientales. Por tales motivos, el objetivo de las empresas se ha ampliado ya que ahora, no solo deben de generar riqueza y valor para sus accionistas, sino también deben de mostrar su responsabilidad hacia el medio ambiente.

La premisa de la existencia del vínculo entre el desempeño ambiental y el desempeño económico en las corporaciones ha sido cuestionada y ha atraído la atención tanto de académicos, líderes de negocios y de accionistas. Esta atracción se debe a los resultados contundentes que se han presentado en la potencialización de utilidades y rendimientos económicos, por lo que la demanda de la información de desempeño ambiental por parte de los inversionistas, ha tomado un rol crucial en los mercados financieros.

Los factores que han detonado el uso de la información del desempeño ambiental y han sensibilizado al mercado en cuanto al buen comportamiento sustentable, corresponden a la disminución de riesgos, la eficiencia operativa por la asignación estratégica de recursos y la identificación de oportunidades de inversión, que pueden tener una influencia positiva en el desempeño financiero de las empresas a largo plazo. Es por eso que los mercados de valores juegan un papel clave en el desarrollo del desempeño ambiental.

La relevancia del tema ambiental ha generado la creación de indicadores para medir el desempeño de las empresas y también se han empleado para señalar su compromiso y responsabilidad. La tendencia de ésta práctica ha llevado a la creación de índices sustentables que durante los años 90's empezaron a cotizar en los mercados. En el 2009 surge la Iniciativa de Bolsas de Valores Sustentables que ha trabajado en coyuntura con las bolsas de valores para construir mercados de capitales más sustentables. Para crear dichos mercados, el desempeño sustentable debe de ser integrado en la vertiente principal de la economía. En la adopción de la Agenda 2030 de Acuerdos Sustentables de las Naciones Unidas, se establece que las economías de los países tienen un acuerdo internacional para contribuir con la creación de mercados de valores sustentables que beneficien a la sociedad.

Al examinar las prácticas sociales, ambientales y de gobierno corporativo de 82 bolsas de valores, la Iniciativa Sustentable de Bolsas de Valores ha ido tomando acciones para contribuir a la generación de mercados sustentables. Actualmente la Iniciativa está formada por 58 mercados, los cuales representan cerca del 70% de los mercados listados; y que han realizado compromisos para implementar la sustentabilidad en sus mercados y formar parte de la Iniciativa. De acuerdo a la transparencia de la información provista por los mercados, 12 Bolsas de Valores han incorporado reportes ambientales, sociales y de gobierno corporativo dentro de sus requerimientos básicos para la inscripción de valores.

El crecimiento de las finanzas verdes es otro factor relevante. Los bonos verdes listados han estado creciendo considerablemente y el interés de los inversionistas en activos en desuso, así como en la inversión sobre el riesgo de carbono

ha perfilado el impulso de este tipo de mercados. En la actualidad, de acuerdo al reporte de la Iniciativa, existen 11 Bolsas de Valores que ofrecen bonos verdes, demostrando que los mercados están apoyando la transición de la economía verde y su crecimiento a largo plazo. Los índices sustentables son un instrumento popular entre los mercados, ya que, de las 82 Bolsas de Valores, 38 de ellas los proveen. Los mercados, hoy en día, son precursores de la reorientación de la economía para respaldar los objetivos de desempeño sustentable.

Paralelamente los gobiernos han desarrollado oportunidades económicas y políticas públicas en respuesta al crecimiento verde. La eficiencia con la que dichas políticas dan soporte al medio ambiente y miden la respuesta de la sociedad, al asegurar negocios y fuentes de empleos; representan pilares fundamentales en el crecimiento económico. Las políticas de crecimiento ecológico pueden estimular el crecimiento económico al mismo tiempo que previenen la degradación ambiental, la pérdida de la biodiversidad y el uso de recursos naturales no sustentables.

Dentro del panorama global, los países emergentes no se han quedado atrás y han demostrado su interés en el medio ambiente al incorporar factores sustentables en sus mercados financieros. En los últimos diez años, en contraste con mercados desarrollados como Europa y Estados Unidos, las economías de los mercados emergentes han desarrollado oportunidades de inversión robustas atrayendo flujos de capital de países desarrollados. Existen dos factores que han incrementado esta participación.

El primero es el consenso creciente entre economistas expertos sobre el crecimiento potencial de dichos mercados emergentes. Mientras que las economías desarrolladas se encuentran en etapas de consolidación, numerosos países emergentes han demostrado finanzas públicas sanas y un incremento en el consumo privado (Marriott-Alers & Giese, 2013). El segundo factor es la confianza de los inversionistas y la habilidad de los mercados emergentes de crecer a través del tiempo (Morck, Yeung, & Wayne, 2000).

De acuerdo a la OECD (2015), las economías emergentes están enfrentando retos provenientes de la escasez de recursos y el crecimiento de la población en una mayor magnitud que los países desarrollados al inicio del siglo XX. Esto ha generado modelos de negocios que usan los inversionistas para identificar oportunidades, que en muchas ocasiones pueden quedar como estrategias incompletas, al no cubrir todo el rango de variables que son importantes al analizar mercados emergentes.

Regionalmente, el caso de Latinoamérica ha representado gran avance dentro de la Iniciativa de Bolsas de Valores Sustentables, ya que la demanda de información socio-ambiental por parte de los inversionistas se ha incrementado de forma considerable de acuerdo al Reporte de la Iniciativa 2016. Ejemplo de ello son los índices en mercados como Brasil con el ISE-Bovespa cuyo nacimiento remonta en el 2005, México con el Índice IPC Sustentable, creado en 2011 y en Chile el DJSI Chile Index en el 2015. Por otro lado, Argentina, aunque no tiene un índice sustentable, sí cuenta con un mercado de carbono. Colombia, cuenta con el Índice de Reconocimiento, el cual provee reportes ambientales y sociales al público inversionista. Por último, Perú implementó el Índice de Gobierno Corporativo que resultó ser referente en el mercado latinoamericano.

El objetivo de éstos índices es dar a los inversionistas, mayor información sobre prácticas ambientales para integrar en sus portafolios empresas comprometidas con el medio ambiente y que reflejen rendimientos que compensen la inversión (Pogutz & Russo, 2008)

Las empresas para ser competitivas, deben de estar atentas a las oportunidades que los mercados ambientales ofrecen. Los activos financieros de esta clase permiten a los negocios conseguir mejores oportunidades de negocio al mismo tiempo que alcanzar sus objetivos ambientales. La evaluación del desempeño ambiental, exposición al riesgo ambiental, y la respuesta a oportunidades relacionadas con el medio ambiente, los administradores necesitan entender el funcionamiento de este tipo de activos para poder incorporarlos a sus portafolios y obtener rendimientos consistentes a sus metas financieras.

La aportación de este artículo de investigación es exponer el efecto del desempeño ambiental en el rendimiento de mercado tomando como base los países Latinoamericanos emergentes que forman parte de la Iniciativa Sustentable de Bolsa de Valores, con el objetivo de determinar las características descriptivas entre el desempeño ambiental y financiero para el caso concreto de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú, países con crecimientos potenciales y que a su vez tienen indicadores ambientales en sus mercados de capitales.

a. Antecedentes

Panorama general de la Iniciativa de Bolsas Sustentables

La Iniciativa de Bolsas Sustentables (SSE) funge como una plataforma de aprendizaje para explorar, como los cambios, en colaboración con inversionistas, reguladores y empresas, pueden desempeñar transparencia corporativa, en desempeño ambiental, social y de gobierno corporativo; a través de la inversión sustentable. Ésta Iniciativa es organizada por la Conferencia de las Naciones Unidas de Comercio y Desarrollo, Iniciativa del Programa de Financiamiento Ambiental de las Naciones Unidas y por los Principios de Responsabilidad Social. (UN SSE Initiative, 2016)

Desde el 2009 la IBS ha estado en colaboración con los mercados de valores con el objetivo de la creación de mercados de capitales sustentables. Actualmente 60 Bolsas de Valores son parte de la Iniciativa, representando el 70% de los mercados de capitales listados. Para la transición a un sistema financiero sustentable las iniciativas deben de estar alineadas a largo plazo con los valores de la responsabilidad social como parte de las prácticas estándares de cada mercado. Para lograr esto, los objetivos sustentables requieren de financiamiento. De acuerdo al reporte de la IBS 2016, se requiere \$7.5 trillones por año, para cumplir con los retos de inversiones sustentables los cuales requieren nuevos flujos de capitales.

A continuación, se presentan las características principales de las bolsas de valores latinoamericanas.

Tabla 1. Bolsas de Valores en Latinoamérica

Región-País	Bolsa de Valores	Número de Empresas Listadas	Capitalización de Mercado en Millones de USD	Miembro de la SSE	ESG es requisito para participar en la Bolsa
Latinoamérica (1.770)*					
Argentina	Bolsa de Comercio de Buenos Aires	99	75,699	Sí	No
Brasil	BOVESPA	359	856,304	Sí	Sí
Chile	Bolsa de Comercio de Santiago	310	204,592	Sí	No
Colombia	Valores de Colombia	73	100,758	Sí	No

Fuente: Elaboración propia en base a datos del reporte de la SSE 2016.

Los objetivos sustentables de la Iniciativa de Bolsa de Valores se concentran en cinco lineamientos, dentro de los cuales el que más ha llamado la preocupación de los mercados es el medio ambiente. El término “Green finance” o finanzas verdes o ambientales, son parte de la agenda de gobiernos, inversionistas, empresas y organizaciones internacionales. Las finanzas ambientales comprenden productos de inversión financieros que permiten comprender las oportunidades y retos que los cambios climáticos, y otros temas medioambientales relacionados, ofrecen para la obtención de capital, rendimientos y riesgo. Las bolsas de los mercados de valores juegan un rol fundamental para conseguir dichos objetivos, tanto en mercados de deuda y de capitales.

Variables del crecimiento verde de acuerdo a la OECD

La base de datos de la OECD en función al crecimiento verde provee cuatro indicadores principales que miden el desempeño ambiental:

El primero se refiere a la productividad ambiental y uso de recursos, el cual indica si el crecimiento económico es más verde con el uso eficiente de recursos o capital natural. Captura aspectos de producción los cuales raramente se cuantifican en modelos económicos y contables. El segundo indicador es la Base de Activos Naturales, indica el riesgo del crecimiento por el desgaste de recursos naturales. El tercer indicador es la dimensión ambiental de calidad de vida, que hace referencia de cómo las condiciones ambientales afectan la calidad de vida y bienestar de las personas. El último indicador mide las oportunidades económicas y la respuesta del gobierno y captura la efectividad de las políticas públicas en el crecimiento verde y describe la respuesta social necesaria para la creación de negocios y empleos. (OECD, 2015a)

Tabla 2. Definición de variables del crecimiento verde

Indicador	Definición	Número de Empresas Listadas	Capitalización de Mercado en Millones de USD	Miembro de la SSE	ESG es requisito para participar en la Bolsa
Productividad ambiental	Crecimiento económico con el uso eficiente de recursos naturales como: CO ₂ , contaminación, uso de recursos de agua, desechos, etc.				(1.770)*
Activos naturales	Desgaste de recursos naturales como base económica del proceso de producción en los modelos de negocios.	99	75,699	Si	No (2.071)**
Calidad de vida	Factores de contaminación regionales y municipales que afectan la calidad de vida de las personas. En este indicador, ejemplos de sub criterios utilizados son el uso de drenajes, métodos sanitarios y exposición de contaminación de la población.	359	856,304	Si	Si -0.265
Oportunidades económicas	Eficiencia económica al capturar el crecimiento de negocios y empleos. Uno de los sub criterios más importantes son los impuestos ambientales a la eficiencia operativa en el uso de recursos como porcentaje del crecimiento del Producto Interno Bruto.	310	204,592	Si	No -1.284
		73	100,758	Si	No

Fuente: Elaboración propia en base a datos del reporte de la OECD, 2015.

En el desarrollo de esta investigación, la variable seleccionada que medirá el factor ambiental es el criterio de oportunidades económicas de la OCDE ya que la composición del sub criterio de impuestos ambientales, puede promover crecimiento económico, particularmente si están relacionados a la inversión y eficiencias en la productividad. Esta variable tiene efecto de incentivos económicos para los negocios en marcha. Este incentivo puede promover a su vez, eficiencias en ganancias, inversiones y cambios en tecnologías, así como el cambio de los patrones de consumo. De acuerdo al estudio de la OCDE 2015, los impuestos ambientales tienen un impacto positivo en el desempeño ambiental.

IX. Marco teórico

2.1 Evolución teórica del desempeño ambiental y rendimiento de mercado

La teoría científica sobre la responsabilidad ambiental y los rendimientos del mercado ha sido estudiada por diversos autores. La comunidad científica ha arrojado resultados inconsistentes sobre la relación que existe entre el buen comportamiento ambiental y su impacto financiero en las organizaciones. Griffin y Mahon (1997), señalan que la inconsistencia en los resultados de estas investigaciones se debe al uso de diferentes metodologías y la decisión de usar múltiples indicadores de desempeño financiero.

Sin embargo, los investigadores Bragdon & Marlin (1972), quienes fueron pioneros en estudiar ésta relación argumentaron que el abatimiento de la contaminación y la rentabilidad son compatibles. Los autores encontraron relación positiva entre medidas económicas (utilidad por acción y retorno sobre capital) y los rankings sobre comportamiento ambiental, desarrollados por el Council de Prioridades Económicas (CPE) para empresas de la industria del papel y pulpa. Siguiendo con la industria del papel, Spicer (1978) utilizó empresas de este nicho para medir la asociación entre cinco variables de crecimiento financiero. Entre ellas destacan la rentabilidad, tamaño de la empresa, riesgo total, riesgo sistemático y la razón precio/utilidad. Estas variables las comparó con el índice de contaminación de la CPE y sus resultados concluyeron que solamente el riesgo sistemático, y la razón precio-utilidad fueron estadísticamente significativas.

Aunque los dos estudios anteriormente mencionados fueron criticados por los pequeños tamaños de muestras que se utilizaron y errores de medición, los hallazgos encontrados fueron consistentes con la idea de que el buen desempeño ambiental y económico se complementan. Aunado a este concepto, dichas investigaciones relacionaron la idea sobre las externalidades, las cuales reducían el riesgo al cual los mercados de capitales están altamente sensibles (Narver, 2004). Adicionalmente, si la contaminación representa recursos que son deficientes o mal usados por la empresa, la eliminación de dicho desperdicio e ineficiencias benefician tanto al medio ambiente como a las utilidades (Porter & Linde, 1995). Por otro lado, Wagner (1971) identificó tres diferentes categorías al medir rendimientos de acciones: estudios de portafolios, estudios de eventos y estudios de regresiones multi-variantes. Para tratar de establecer el marco teórico sobre estos tres tipos de corrientes de estudio, se detallará a continuación, investigaciones científicas que promueven cada tipo de indicador.

Los estudios de portafolios establecen la composición de portafolios de inversión exclusivos basados en indicadores sociales de desempeño y estudian el comportamiento de la mezcla de acciones sobre periodos de tiempo en horizontes a largo plazo (Derwall, Günster, Bauer, & Koedijk, 2004). Diltz (1995) estudió los rendimientos diarios de una variedad de portafolios compuesta de sobre algunos indicadores sociales de desempeño. Mientras que algunos indicadores no arrojaron evidencia de que aumentaban los rendimientos de las acciones, los indicadores ambientales demostraron desempeños significativos mejores durante el periodo de 1989 a 1991.

Los estudios realizados por (Konar & Cohen, 2016) contribuyeron con su investigación en la construcción de dos tipos de portafolios: industrias altamente contaminantes e industrias con bajos niveles de contaminación. La construcción de estos dos tipos de portafolios balanceados con características de responsabilidad ambiental alta y baja, contribuyeron para establecer la relación del desempeño financiero en Estados Unidos. Los resultados demostraron que no existe premios o penalidades de mercado a las empresas con criterios ambientales.

Un estudio comparativo realizado por Yamashita, Sen y Roberts (1999) sobre rendimientos ajustados al riesgo durante 10 años demostró que las acciones con altos rangos de responsabilidad ambiental se desempeñaron significativamente más eficientes que empresas con bajos rangos. Hamermes y White (1984) examinó portafolios de acciones y los denominó portafolios verdes, avena y cafés. Los portafolios verdes produjeron un Alfa Jensen positivo, mientras que las otras dos alternativas presentaron fallas en su desempeño.

Los estudios de portafolio también se han caracterizado por realizar comparaciones entre portafolios con filtros ambientales e inversiones con características regulares. Evidencia en la literatura científica remarca los estudios desarrollados por Daniel y Blank (2002) en donde la construcción de un portafolio balanceado eco-eficiente determinó altos valores en el índice de Sharpe en comparación al índice del S&P 500 durante 1997 a 2001. Finalmente, Guerard (1997) usó la base de datos social Kinder, Lydenberg, Domini y Co (KLD) para concluir que portafolios derivados de filtros sociales, durante 1987 a 1996, no se desempeñan diferente de aquellos que no cuentan con la característica social.

Retomando el segundo tipo de estudios sobre rendimiento, riesgo y eficiencia ambiental, los estudios de eventos son los que han aportado mayor contribución al vínculo ambiental-financiero. Uno de estos estudios, fue el realizado por Shane y Spicer (1983) en donde utilizaron la Teoría de Eventos. Los resultados documentaron una reacción negativa del mercado durante los dos días posteriores a la emisión de los reportes ambientales de la CPE. Del mismo modo, Wartick y Cochran (1985) concluyeron que un portafolio de inversión formado por empresas que divulgan información ambiental en sus reportes, en donde establecían costos futuros por prevención de contaminación, experimentaron rendimientos mensuales bajos que empresas cuyos costos esperados fueron bajos.

Richardson (2012) observó que la divulgación social-ambiental se comportaba diferente que la información financiera general, asociada al costo de capital. Esta investigación reportó una relación negativa significativa entre el nivel de información financiera detallada en reportes y el costo de capital. Si se asume una relación inversa entre el costo de capital y el precio de la acción, como lo sugiere el modelo de dividendos descontados, los resultados de Richardson (2012) infieren que el incremento en la divulgación de información ambiental está asociado con precios de acción bajos. Sin embargo, esta evidencia no es consistente con la noción de que la divulgación discrecional reduce los costos de la información asimétrica o que la presentación de información dispare un efecto de preferencia favorable por parte de los inversionistas.

Hamilton (1993) reportó un rendimiento anormal por publicidad relacionado con la publicación del primer informe del "Inventario de Desperdicios Tóxicos" (TRI por sus siglas en inglés), el cual mide el progreso de en la prevención de la contaminación ambiental de las empresas. Aunado a este estudio, (Klassen, McLaughlin, Klassen, & McLaughlin, 2016) encontraron evidencia que sugiere que los eventos corporativos positivos, medidos por premios ambientales dados por terceras partes, están asociados con rendimientos anormales positivos. Así mismo, los rendimientos negativos se relacionan con crisis ambientales en donde participan las organizaciones. Complementando las investigaciones anteriores, Rao (1996) reportó que el desempeño de las empresas después de los reportes de contaminación realizados por el Walls Street Journal entre 1989 y 1993, fueron significativamente menores y por debajo de sus rendimientos esperados.

El tercer grupo de investigaciones están relacionadas al uso de análisis de correlación o regresiones para examinar si existe o no una relación a largo plazo entre el desempeño ambiental y los rendimientos de las acciones. Es importante mencionar, que esta categoría de investigaciones ha aportado de forma limitada a la construcción de la relación bajo estudio. Spicer (1978) estudió empresas de la industria de la pulpa y papel con controles altos para prevenir la contaminación, y demostró que dichas entidades obtuvieron altos rendimientos y una beta de la acción baja. Por otro lado, (Mahapatra, 1984) no encontró relación entre el premio del mercado ante controles anti-contaminación. Sin embargo, los estudios de Chen y Metcalf (1980) quienes replicaron la metodología de Spicer y argumentaron que el tamaño de la empresa y rendimiento juegan un papel fundamental en el desempeño ambiental y de mercado.

En Reino Unido las investigaciones de Walker, Lopatta, & Kaspereit, (2014) utilizando variables dummies a un modelo de dos factores que controlaban el tamaño de la empresa y la sensibilidad de mercado, determinaron relación positiva sobre el desempeño de la empresa. Sobre esta línea de estudio, (Mollet & Ziegler, 2014) estudiaron variables como riesgo de mercado, tamaño de la empresa y valor en libros, estableciendo evidencia positiva de la asociación entre la responsabilidad ambiental y el desempeño de las acciones.

2.2 Modelos de valuación de activos y riesgo

Un factor clave en la valuación de instrumentos financieros es la relación implícita entre el rendimiento y riesgo de mercado (Saldaña, Palomo, Blanco 2007). El riesgo se define como la diferencia entre el retorno esperado y el retorno efectivamente logrado por un activo en el tiempo. Esta diferencia puede deberse al riesgo sistemático y no sistemático de los activos de un portafolio. Diversos estudios empíricos de estos dos tipos de riesgos llevaron a Sharpe (1970) a planear el concepto de diversificación y el enfoque de portafolios que establece que los valores negociables pueden combinarse de una manera tal que se reduzca el riesgo relativo, es decir, si se considera los patrones de flujos de caja esperados sobre el tiempo de varios valores y se combinan en un portafolio, la dispersión del total del flujo de caja se reduce y la dispersión del retorno sobre la inversión se reduce más (Horne, 1983).

Horne (1983) establece que el riesgo asociado con el portafolio de mercado es inevitable o sistemático, asociado con los cambios en la economía. Su impacto es en todas las acciones en general. Esta tendencia del activo individual a desplazarse con en el mercado constituye un riesgo, porque el mercado fluctúa y estos movimientos no se pueden diversificar. Por otro lado, el tipo de riesgo que se puede eliminar es el riesgo no sistemático a través de la diversificación eficiente que logra eliminar la influencia de los factores particulares que afectan al activo en cuestión. La tendencia de los modelos de valuación de activos de capital es asumir que el riesgo no sistemático es eliminado construyendo un portafolio eficiente diversificado.

Uno de los primeros modelos utilizados para tratar de resolver el problema expresado en el párrafo anterior, fue el desarrollado simultáneamente por Sharpe (1963) y Treynor (1961), y posteriormente ampliado por Mossin (1966) y Lintner (1965) y Black (1973). Este modelo es el Capital Asset Pricing Model (CAPM) el cual muestra que en un mercado eficiente la tasa de retorno de cualquier activo riesgoso está en función de su covarianza o correlación con la tasa de retorno del portafolio de mercado. La hipótesis del mercado eficiente, determina que los precios de los activos financieros en general, tienden a reflejar las perspectivas de la empresa individualmente y como un todo (Saldaña, Palomo, Blanco 2007).

Ross (1976) desarrolló un modelo alternativo para este propósito llamado Arbitrage Pricing Theory (APT). Este modelo es similar al CAPM ya que también es un modelo de valuación de activos en equilibrio, es decir, en un mercado eficiente. El retorno de cualquier activo riesgoso es visto como una combinación lineal de varios factores, y no solo de la tasa de retorno del portafolio de mercado. Este modelo factorial captura diferentes factores implícitos que afectan al riesgo de la acción. Este modelo es el utilizado y desarrollado como

parte de la metodología bajo estudio en este artículo de investigación.

El APT es una alternativa más apropiada (Roll y Ross, 1980) ya que se basa en un proceso lineal de generación de utilidad como primer principio sin estar restringido a un solo periodo. Entre las diferencias principales entre el APT y el CAPM existen dos fundamentales. La primera y la más simple, es que el APT permite más de un factor generador de riesgo. La segunda diferencia es que el APT que, ya que el equilibrio de mercado debe de ser consistente con utilidades no arbitradas, cada equilibrio deberá de ser caracterizado por una relación lineal entre cada rendimiento esperado y su respuesta ampliada como común denominador en sus factores. El APT es un modelo sólido, de acuerdo a Ross (1976) que provee un marco teórico para determinar los factores que están asociados con la prima de riesgo del portafolio de activos.

En su fórmula general el APT provee una relación aproximada entre el rendimiento esperado de un activo con un número desconocido de factores no identificados. La premisa principal es que los mercados son competitivos, sin fricción y que el progreso de generación de rendimientos para un activo es:

$$R_i = a_i + b_i f + \epsilon_i \quad (1)$$

Donde R_i es el rendimiento del activo i , a_i es la ordenada al origen, b_i es un vector ($K \times 1$) de sensibilidades para el activo i , f es un vector ($K \times 1$) de factores comunes y ϵ_i es el término de error, para el sistema de N activos,

$$R = a + b f + \epsilon \quad (2)$$

En el sistema de ecuaciones, R es un vector ($N \times 1$) con $R = [R_1, R_2, \dots, R_N]$; a es un vector ($N \times 1$) con $a = [a_1, a_2, \dots, a_N]$, B es una matriz ($N \times K$) con $B = [B_1, B_2, \dots, B_N]$ y ϵ es un vector ($N \times 1$). Se asume un número de factores para las variaciones de rendimiento del activo de tal forma que para una cartera diversificada el término de error desaparezca. Esto requiere que este término se encuentre correlacionado con los activos. Dada esta estructura, Ross (1976) afirma que, en ausencia de arbitraje, en economías grandes de presenta que existe flexibilidad en la fijación de los factores. La mayoría de las implementaciones empíricas fijan al portafolio de mercado como un factor, pero existe la posibilidad de utilizar factores adicionales.

El modelo de fijación de precios de arbitraje (APT) puede ser considerado como un multifactor análogo al Modelo de Fijación de Precios de Activos Financieros (CAPM). El CAMP explica el rendimiento de las inversiones como una función de un factor llamado índice de mercado y usualmente se mide como la tasa de retorno de un portafolio diversificado. El APT define el costo de capital de la siguiente manera:

$$k_s = r_f + [E(F_1) - r_f]\beta_1 + [E(F_2) - r_f]\beta_2 + \dots + [E(F_k) - r_f]\beta_k \quad (3)$$

donde:

$E(F_k)$ es la tasa de retorno esperada de un portafolio que representa el k ésimo factor y es independiente de los demás. β_k es la sensibilidad del rendimiento de la acción al k ésimo factor. El APT incluye medidas de riesgo sistemático. Cada beta mide la sensibilidad del retorno de las acciones de la compañía a un factor aislado e implícito en la economía (Saldaña, Palomo, Blanco 2007).

X. Método

a. Hipótesis

Retomando el modelo de Ross (1976) determinaremos el rendimiento de los países emergentes en función del desempeño del mercado. Literatura previa examinada en este artículo de investigación sugiere que el desempeño ambiental tiene un efecto positivo en el rendimiento de mercados en países emergentes (Clarkson et al., 2004; Marritt-Alers & Giese, 2013; Muller & Kolk, 2009; Pérez-calderón et al., 2011; Al-Najjar & Anfimiadou, 2012) por lo tanto, se probó la siguiente hipótesis:

H1: El desempeño ambiental y el desempeño de mercado afecta de manera positiva el rendimiento de mercado en países emergentes latinoamericanos.

Para comprobar la hipótesis, se seleccionaron los países latinoamericanos: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú por ser parte de la Iniciativa de Bolsas Sustentables y tener mercados de valores con indicadores medio ambientales. La investigación se llevó a cabo utilizando datos del 2001 al 2015, utilizando una muestra 6 índices de rendimientos representados por las Bolsas de Valores de cada uno de los países. En Argentina se utilizó el Merval, para Brasil IBOVESPA, para Chile IPSA, en Colombia el COLCAP, en México el IPC y por último Perú representado por el índice de la BVL Perú. Las empresas que componen éstos índices representan sectores financieros y no financieros. Para probar la hipótesis descrita anteriormente se utilizó el Modelo 1 que será descrito en la siguiente sección.

b. Modelo

Dado que la hipótesis sustenta que el desempeño ambiental afecta de manera positiva al rendimiento de mercado en países emergentes el modelo utilizado se presenta a continuación:

$$R(LATAM) = \alpha + \beta_1(R_{EM}) + \beta_2(Amb) \quad (4)$$

Donde $R(LATAM)$ = al rendimiento de mercado de los países latinoamericanos bajo estudio; $\beta_1(R_{EM})$ = rendimiento de mercado del total de los países emergentes. Para esta variable se utilizó como termómetro del mercado el Índice MSCI de países emergentes. Éste índice incluye 23 países emergentes asiáticos, europeos, africanos y latinoamericanos; en todos los sectores. $\beta_2(Amb)$ = rendimiento de desempeño ambiental. Para esta variable se utilizó el indicador de oportunidades económicas de la base estadística de datos de la OECD. Esta variable está representada por los incentivos económicos para la creación de oportunidades y crecimiento en los negocios.

De acuerdo a Blazovich, Smith, & Smith, (2013) que establecen que las empresas que cotizan en Bolsa cuyo desempeño ambiental es superior y por lo tanto tienen mayores rendimientos, se consideró como variable dependiente el rendimiento del total calculado con los índices de valores en los países emergentes, representado por cada uno de los mercados.

Para la primera variable independiente se seleccionó el índice de rendimiento MSCI para países emergentes que considera 23 países en esta categoría los cuales representan el 10% del total de capitalización mundial. El índice tiene \$1.6 trillones de activos en el mercado y cubre aproximadamente el 85% de la capitalización ajustada en cada uno de los 23 países.

Para la segunda variable independiente se seleccionó el desempeño ambiental que de acuerdo a los estudios de Haezendonck, (1986), para medir el crecimiento en el precio de la acción se debe a incluir la dimensión medio ambiental en el análisis de índices y portafolios.

Para probar la hipótesis se utilizó la metodología de datos panel que de acuerdo a los estudios seminales de Balestra y Nerlove (1966) este tipo de análisis permite realizar inferencias más precisas, al incrementar los grados de libertad y reducir la colinealidad entre variables explicatorias, que, como consecuencia, mejoran la eficiencia de los estimados econométricos al tener altas cantidades de datos. Los datos panel difieren de las series de tiempo regulares y su fórmula se expresa de la siguiente manera:

$$y_t = \alpha + X_{it} + u_{it} \quad (5)$$

$$i = 1 \dots N \quad t = 1 \dots T \quad (6)$$

Donde i denota los índices y t denota el tiempo

De acuerdo a Hisao (1985) si los comportamientos individuales son similares sobre ciertas variables, los datos panel proveen la posibilidad de aprender el comportamiento individual, observando el comportamiento de otras variables. El número total de observaciones en el estudio fue de 80 observaciones.

Complementando este estudio, se utilizó la regresión por cuantiles. En la aplicación del modelo presentado, existen diferentes tamaños de mercados de valores asociados a cada uno de los países Latinoamericanos. Un cuantil es un valor b de la muestra que deja por debajo una porción de observaciones igual a $\emptyset$ y una porción $(1-\emptyset)$ de observaciones por encima. La regresión cuantílica (Koenker y Basset, 1978) busca modelar la relación existente entre x y y para distintos cuantiles de la distribución de la variable dependiente y .

$$y_i = x_i \beta \theta + u_i \quad (7)$$

La estimación de los parámetros en el caso de la regresión cuantílica se lleva a cabo a través de la minimización de las desviaciones absolutas ponderadas con pesos asimétricos:

$$\min_{\beta \in R} [\sum_{i=1}^n (Y_t - X\beta)] \quad (8)$$

Expresado como un problema de programación lineal, se tiene la siguiente expresión al minimizar el algoritmo:

$$\min \beta [\tau \sum E_t X \beta |Y_t - X \beta| + (1 + \tau) \sum Y_t s X \beta |Y_t - X \beta|] \quad (9)$$

Donde $X \beta$ es una aproximación a la τ -th cuantil condicional de Y .

XI. Resultados

La tabla 3 muestra los resultados al correr el modelo seleccionado.

Tabla 3. Resultados del modelo

Variable	Coficiente	Desviación estándar	t-Statistic	Probabilidad
REM	1.05848	0.143263	7.388342	0
AMB	0.068593	0.03934	1.743595	0.0852
C	0.187345	0.039345	4.761574	0

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados del modelo presentado se presentan en la Tabla 3, en la cual se verifica que existe un efecto de la variable de desempeño ambiental (*Amb*) del 0.06% en función con el rendimiento de mercado en el cuantil 75th. Esto quiere decir que los países con rendimientos altos en las bolsas de valores presentan una relación positiva en el desempeño ambiental, mientras que los rendimientos de mercados en los cuantiles 50th y 25th no muestran relación significativa en el efecto del desempeño ambiental. Esto, es existe asociación positiva entre desempeño ambiental y financiero cuando los rendimientos son altos. Estudios previos que han llegado a los mismos resultados son los realizados por Gottsman & Kessler, (1998); Dowell, Glen; Hart, Stuart; Yeung, (2000); Murphy, (2002); A.Cohen, Fenn, & Konar, (2014).

Las bolsas de valores que obtuvieron rendimientos sobresalientes en el cuantil 75th son BVL Perú con el 42%, Merval con el 40%, Colcap y el IPC con el 35% respectivamente durante el 2001 al 2015. En la siguiente tabla se muestran los valores de los países bajo estudio y el índice de mercados emergentes en su totalidad.

Tabla 4. Ranking de Rendimientos en Países Emergentes

Nº Bolsa de Valores	País	Cuantil 75
1 BVL Perú	Perú	42%
2 Merval	Argentina	40%
3 Colcap	Colombia	35%
4 IPC	México	35%
5 IPSA	Chile	23%
6 IBovespa	Brasil	22%
7 MSCI Em	Mercados Emergentes	14%

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, un elemento relevante que acompaña los resultados es la variable rendimiento de mercado total de países emergentes (*REM*) que corresponde al 1.05, siendo representativa para los países latinoamericanos bajo estudio. Este resultado demuestra que el modelo APT multifactorial explica el rendimiento asociado a la variable de los países emergentes latinoamericanos.

El desarrollo del presente trabajo de investigación provee contribuciones importantes para las inversiones en las bolsas de valores de los países Latinoamericanos, específicamente para el caso de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú en donde el papel del medio ambiente como incentivo, interviene en la colocación de activos financieros para la obtención de rendimientos significativos. Los resultados del

modelo nos llevan a concluir lo siguiente. Primero, el rendimiento en las bolsas de valores de los países bajo estudio se ve afectado de manera positiva por el factor ambiental que captura el crecimiento de oportunidades económicas al tener incentivos que llevan a los negocios a contribuir con el medio ambiente. En segundo lugar, el efecto medio ambiental únicamente se ve permeado en los rendimientos representativos del cuantil 75 th, por lo que los inversionistas deberán estar alertas en la colocación de sus portafolios al identificar el impacto ambiental sobre los rendimientos de mercados.

Como parte de las observaciones al estudio, en rendimientos menores no existe algún efecto, lo cual contribuye a la comprobación de nuestra hipótesis. Por último, una de las delimitaciones naturales del presente trabajo de investigación es el periodo de tiempo bajo estudio, el cual se vio afectado por la crisis financiera del 2008 y 2009 en donde los países latinoamericanos sufrieron recesiones económicas que desaseleraron los mercados, afectando los rendimientos de las bolsas. Este último elemento podría formar parte de futuras investigaciones al incorporar el efecto de las crisis económicas, en el desempeño ambiental y los rendimientos de mercado para países Latinoamericanos.

XII. Conclusiones

Los países emergentes representan oportunidades de inversión por su naturaleza dinámica al ofrecer una fuente de diversificación y prospectos de crecimiento sobre economías desarrolladas. La realización del presente trabajo de investigación fue motivada por dicha naturaleza y por la combinación del efecto ambiental sobre inversiones cuya finalidad es mejorar la mezcla de activos financieros en los portafolios de inversión.

La contribución al conocimiento del estudio es relevante debido a tres elementos principales. El primero es la falta de estudios comparativos entre países emergentes. En este artículo se realiza dicho estudio tomando en cuenta los rendimientos en las bolsas de valores de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú. El segundo elemento, es la comprobación de la hipótesis presentada sobre el efecto positivo en los rendimientos de mercados y el efecto multifactorial de nuestro modelo explica los rendimientos obtenidos. Por último, en tercer lugar, el efecto ambiental es probado a lo largo de un periodo de 15 años en donde las crisis financieras sacudieron a los mercados latinoamericanos, con un impacto en los rendimientos esperados, pero sin afectar el resultado del efecto ambiental.

El desempeño ambiental en las empresas que cotizan en mercados de valores se puede cuantificar por la habilidad de las mismas para direccionar efectivamente cambios sustentables, haciendo frente a retos ambientales que a su vez, se puede traducir en la creación de rendimientos para los inversionistas. Los mercados emergentes latinoamericanos pueden ayudar a capturar la evolución del mercado y permiten a los inversionistas formar parte de los beneficios en pro del desempeño ambiental.

XIII. Bibliografía

- A.Cohen, M., Fenn, S. A., & Konar, S. (2014). Environmental and Financial Performance: Are They Related? *Igarss 2014*, 1997(1), 1–5. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Al-Najjar, B., & Anfimiadou, A. (2012). Environmental policies and firm value. *Business Strategy and the Environment*, 21(1), 49–59. <https://doi.org/10.1002/bse.713>
- Black, F., & Litterman, R. (1992). Global portfolio optimization. *Financial analysts journal*, 48(5), 28-43.
- Blazovich, J., Smith, K., & Smith, M. (2013). An Examination of Financial Performance and Risk of Environmentally Friendly 'Green' Companies. *Journal of Legal, Ethical and ...*, 16(1), 121–135. Retrieved from http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2207731
- Bragdon, J. H., & Marlin, J. a. . (1972). Is pollution profitable? *Risk Management*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Chen, K. H., & Metcalf, R. W. (1980). The relationship between pollution control record and financial indicators revisited. *The Accounting Review*, 55(1), 168-177.
- Clarkson, P. M., Overell, M. B., Chapple, L., Li, Y., Richardson, G. D., & Vasvari, F. P. (2004). The Market Valuation of Environmental by Pulp Expenditures Valuation Paper Companies. *The Accounting Review*, 33(4–5), 27–60. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2007.05.003>
- Daniel, W. E., & Blank, H. D. (2002). The defensive asset class: a new paradigm in plan diversification. *The Journal of Investing*, 11(2), 66-75.
- David Diltz, J. (1995). The private cost of socially responsible investing. *Applied Financial Economics*, 5(2), 69-77.
- Derwall, J., Günster, N., Bauer, R., & Koedijk, K. (2004). The Eco-Efficiency Premium Puzzle. *ERIM Report Series Research in Management*, (0), 33.
- Dowell, Glen; Hart, Stuart; Yeung, B. (2000). Do Corporate Global Environmental Standards Create or Destroy Market Value.
- Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), 210–233. <https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917>
- Griffin, J. J., & Mahon, J. F. (1997). The corporate social performance and corporate financial performance debate: Twenty-five years of incomparable research. *Business & society*, 36(1), 5-31.
- Gottzman, L., & Kessler, J. (1998). Smart screened investments: environmentally screened equity funds that perform like conventional funds. *The Journal of Investing*, 7(3), 15-24.
- Guerard Jr, J. B. (1997). Additional evidence on the cost of being socially responsible in investing. *The Journal of Investing*, 6(4), 31-36.
- Haezendonck, J., & Goovaerts, M. (1982). A new premium calculation principle based on Orlicz norms. *Insurance: Mathematics and Economics*, 1(1), 41-53.
- Hamermesh, R. G., & White, R. E. (1984). Manage beyond portfolio analysis. *Harvard Business Review*.
- Hamilton, S., Jo, H., & Statman, M. (1993). Doing well while doing good? The investment performance of socially responsible mutual funds. *Financial Analysts Journal*, 62-66.
- Hsiao, C. (1985). Benefits and limitations of panel data. *Econometric Reviews*, 4(1), 121-174.
- Horne, J. (1983). The asset market model of the balance of payments and the exchange rate: A survey of empirical evidence. *Journal of International Money and Finance*, 2(2), 89-109.
- Klassen, R. D., McLaughlin, C. P., Klassen, R. D., & McLaughlin, C. P. (2016). The Impact of Environmental Management on Firm Performance The Impact of Environmental Management on Firm Performance, 42(8), 1199–1214.
- Koenker, R., & Bassett Jr, G. (1978). Regression quantiles. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 33-50.
- Konar, S., & Cohen, M. A. (2016). Does the Market Value Environmental Performance? Authors (s): Shameek Konar and Mark A . Cohen Source : The Review of Economics and Statistics , Vol . 83 , No . 2 (May , 2001) , pp . 281-289 Published by : The MIT Press Stable URL : [http://www.jstor.o.83\(2\),281–289](http://www.jstor.o.83(2),281–289).
- Lintner, J. (1965). The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. *The review of economics and statistics*, 13-37.
- Mahapatra, S. (1984). Investor Reaction To a Corporate Social Accounting. *Journal of Business Finance & Accounting*, 11(1), 29–40. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.1984.tb00054.x>
- Marriott-Alers, K., & Giese, G. (2013). Unlocking sustainable value in emerging markets. *RobecoSam Sustainability Investing*, 2012–2014.
- Mollet, J. C., & Ziegler, A. (2014). Socially responsible investing and stock performance: New empirical evidence for the US and European stock markets. *Review of Financial Economics*, 23(4), 208–216. <https://doi.org/10.1016/j.rfe.2014.08.003>
- Morck, R., Yeung, B., & Wayne, Y. (2000). the Information Content of Stock Markets: Why Do Emerging Markets Have Synchronous Stock Price Movements? *Journal of Financial Economics*2, 58(1), 215–260. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(00\)00071-4](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(00)00071-4)
- Mossin, J. (1966). Equilibrium in a capital asset market. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 768-783.
- Murphy, C. J. (2002). The Profitable Correlation Between Environmental and Financial Performance : A Review of the Research. *This Document Was Commissioned by Light Green Advisors, Inc.* Retrieved from file:///C:/Users/User/Desktop/P&GF folder/pc(1).pdf
- Narver, J. C., & Slater, S. F. (1990). The effect of a market orientation on business profitability. *The Journal of marketing*, 20-35.
- Nerlove, M., & Balestra, P. (1996). Formulation and estimation of econometric models for panel data. In *The econometrics of panel data* (pp. 3-22). Springer Netherlands.
- OECD. (2015a). *Green Growth*. Retrieved from http://www.oecd-ilibrary.org/environment/green-growth_9789264083639-en
- OECD. (2015b). *How's life? 2015: Measuring Well-being. How's Life? 2015: Measuring well-being.*

- https://doi.org/10.1787/how_life-2015-en
- Pérez-calderón, E., Milanés-montero, P., & Mondéjar-jiménez, J. (2011). Eco-Efficiency: Effects on Economic and Financial Performance. Evidence from Dow Jones Sustainability Europe Index. *Environmental Engineering and Management Journal*, 10(12), 57926.
- Pogutz, S., & Russo, A. (2008). Eco-efficiency vs Eco-effectiveness. *Space Research Center, Working Paper Series*, 77–119.
- Porter, M. E., & Linde, C. van der. (1995). Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship. *Journal of Economic Perspectives*. <https://doi.org/10.1257/jep.9.4.97>
- Rao, S. M. (1996). The effect of published reports of environmental pollution on stock prices. *Journal of Financial and Strategic Decisions*, 9(1), 25-32.
- Richardson, G. (2012). Corporate social responsibility and tax aggressiveness: An empirical analysis. *Journal of Accounting and Public Policy*, 31(1), 86-108.
- Roll, R., & Ross, S. A. (1984). The arbitrage pricing theory approach to strategic portfolio planning. *Financial analysts journal*, 14-26.
- Ross, S. A. (1976). The arbitrage theory of capital asset pricing. *Journal of economic theory*, 13(3), 341-360.
- Saldaña, J., Palomo, M., & Blanco, M. (2007). Los Modelos CAPM y APT para la valuación de empresas de Telecomunicaciones con parámetros operativos. *InnOvaciOnes de NegOciOs*, 4(2), 331-355.
- Shane, P. B., & Spicer, B. H. (1983). Market response to environmental information produced outside the firm. *Accounting Review*, 521-538.
- Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The journal of finance*, 19(3), 425-442.
- Spicer, B. H. (1978). MARKET RISK, ACCOUNTING DATA AND COMPANIES'POLLUTION CONTROL RECORDS. *Journal of Business Finance & Accounting*, 5(1), 67-83.
- Treynor, J. L. (1961). Toward a theory of market value of risky assets. *Unpublished manuscript*, 6.
- UN SSE Initiative. (2016). *2016 Report on Progress*.
- Wagner, W. H., & Lau, S. C. (1971). The effect of diversification on risk. *Financial Analysts Journal*, 48-53.
- Walker, T. J., Lopatta, K., & Kaspereit, T. (2014). Corporate sustainability in asset pricing models and mutual funds performance measurement. *Financial Markets and Portfolio Management*, 28(4). <https://doi.org/10.1007/s11408-014-0237-x>
- Wartick, S. L., & Cochran, P. L. (1985). The evolution of the corporate social performance model. *Academy of management review*, 10(4), 758-769.
- Yamashita, M. S. Sen und MC Roberts (19), The Rewards For Environmental Conscientiousness. *Journal of Financial and Strategic Decisions Bd*, 12.



Vivienda y educación como externalidades en el cálculo de la rentabilidad social generado por microempresas de Ciudad Obregón

Burgos-Guzmán, Leslie Desiree¹; Ruíz-Corrales, Missael²; & García-Valenzuela, Víctor Manuel³

¹Instituto Tecnológico de Sonora, Dirección de Ciencias Económico-Administrativo, Departamento de Contaduría y Finanzas, Ciudad Obregón, Sonora, México, lesli_050@hotmail.com, 5 de Febrero 818 Sur, México, 85000 Cd Obregón, Son., (+52) 64 44 55 74 85

²Universidad Autónoma de Baja California, Departamento de Contaduría y Finanzas, Tijuana, Baja California, México, ruiz.missael@uabc.edu.mx, Calzada Universidad 14418, UABC, Parque Internacional Industrial Tijuana, 22390 Tijuana, BC., (+52) 64 41 17 41 02

³Instituto Tecnológico de Sonora, Dirección de Ciencias Económico-Administrativo, Departamento de Contaduría y Finanzas, Ciudad Obregón, Sonora, México, victorgarciavzl@gmail.com, 5 de Febrero 818 Sur, México, 85000 Cd Obregón, Son., (+52) 64 41 34 21 78

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 24 abril de 2017

Fecha de revisión: 17 mayo de 2017

Fecha de endoso: 21 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 19 mayo 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

Existen más de 4 millones de empresas, el 97.6% son microempresas, mismas que proporcionan el 75.4% de ocupación total en México revelaron INEGI, INADEM y BANCOMEXT (2015) durante el 2014. Aunque el número de entidades económicas en este rubro es grande sufren de un índice de mortandad muy elevado (Pavón, 2010). La razón por la cual las microempresas logran permanecer en el mercado es a través de su rentabilidad económica. Ruíz (2017) a través del método de Valor Actual Neto Social (VANS), argumenta que las microempresas familiares generan rentabilidad social que se transforma en beneficios sociales y garantiza su permanencia en el mercado aunque éstas no sean rentables económicamente. Este trabajo agrega las externalidades de vivienda y educación al cálculo efectuado por Ruiz (2017), obteniendo los resultados de un aumento en los beneficios sociales causados por las microempresas de 13.49% anual, y un aumento de 17.64% en la rentabilidad social.

Palabras clave: Bienestar social, Externalidades y Rentabilidad Social.

Abstract

There are more than 4 million companies, 97.6% are microenterprises, which provide 75.4% of total employment in Mexico revealed INEGI, INADEM and BANCOMEXT (2015) during 2014. Although the number of economic entities in this area is large suffer Of a very high mortality rate (Pavón, 2010). The reason micro-enterprises are able to stay in the market is through their economic profitability. Ruíz (2017), through the Social Net Present Value method (VANS), argues that family microenterprises generate social profitability that transforms into social benefits and guarantees their permanence in the market even if they are not economically profitable. This work adds the externalities of housing and education to the calculation made by Ruiz (2017), obtaining the results of an increase in social benefits caused by microenterprises of 13.49% per year, and a 17.64% increase in social profitability.

Keywords: Social welfare, Externalities and Social Profitability.

Introducción.

Muchas personas relacionan la palabra microempresa con otros términos como pobreza o sector informal. Monteros (2005) define a la microempresa como una asociación de personas que, operando en forma organizada, utiliza sus conocimientos y recursos: humanos, materiales, económicos y tecnológicos para la elaboración de productos y/o servicios que se suministran a consumidores, obteniendo un margen de utilidad luego de cubrir sus costos fijos variables y gastos de fabricación. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) y el Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT) (2015), a través de la publicación de un boletín informativo revelaron que durante el año 2014 existían poco más de 4 millones de empresas, de las cuales el 97.6% son microempresas, mismas que proporcionan el 75.4% de ocupación total en el país.

En el ámbito mundial el sector de las microempresas ha sido identificado como una alternativa potencial para hacerle frente a los problemas relacionados con la creación de empleos, el mejoramiento de la percepción de ingresos y el crecimiento económico, debido a esto las personas optan por crear una empresa para poder combatir las adversidades económicas y explica porque existen tantas empresas en el país.

Son muy pocos los estudios empíricos que abordan la sobrevivencia de las microempresas, por lo que se considera relevante analizar los factores que pudieran propiciar el crecimiento y el fortalecimiento de dichas unidades económicas, ya que cuentan con un índice de mortandad alto, de esa manera se obtendría un beneficio recíproco entre las microempresas y la sociedad.

No todas las microempresas logran sobrevivir en el mercado, ya que solo algunas de ellas cuentan con la suficiente rentabilidad económica o financiera para facultarles la permanencia en el mercado, sin embargo existen empresas que aunque no cuentan con este tipo de rentabilidad (económica/financiera) cuentan con rentabilidad social. Castillo (2011) argumenta que la rentabilidad social es una medida para la toma de decisiones económicas sin basarse exclusivamente en el aspecto económico, sino considerado que dicha decisión repercutirá a un agregado social. Ruíz (2017) a través del método de Valor Actual Neto Social (VANS) propuesto por Contreras (2004), argumenta que las microempresas familiares generan rentabilidad social que se transforma en beneficios sociales para la ciudad, incluso cuando éstas no son rentables en términos financieros y económicos.

Por lo tanto la rentabilidad social puede ser un factor determinante que garantice la permanencia en el mercado a las microempresas, generando a su vez bienestar social en la comunidad donde está establecida dicha empresa.

Planteamiento del problema y justificación.

Algunos autores señalan la importancia de fomentar la creación, el desarrollo y el crecimiento de las microempresas debido a que son vistas como generadoras de empleo y de riqueza. Las microempresas han tenido presencia en las economías nacionales desde siempre como resultado del instinto emprendedor de la sociedad procedente de la batalla

por la subsistencia de sectores de la población que no cuentan con los recursos necesarios para desarrollarse de manera óptima. La importancia de este sector empresarial radica en que alrededor de 20% de las empresas de América Latina son pequeñas y medianas, y de 80 a 90 por ciento son microempresas, la porción más vulnerable del sector (Olmedo, 1997).

No obstante, siendo piezas claves en el desarrollo de la economía las MiPyME mexicanas no han logrado obtener un nivel de competitividad suficiente como para situarse en el mercado internacional. Su bajo desempeño se ve reflejado en la alta tasa de mortalidad de estas organizaciones. Conforme Pavón (2010) de las 200 mil empresas que abren sus puertas en México cada año, solamente 35 mil sobreviven dos años después, 25% tienen escasas posibilidades de desarrollo y solo 10% cuentan con alguna oportunidad de desarrollarse en la economía formal según la Secretaría de Economía (2008). Por su parte, hablando específicamente de microempresas, la cifra es aún más alarmante, ya que según Olmeda (2009), del Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM, de cada diez que surgen, ocho desaparecen al año.

Como se menciona anteriormente, las microempresas a pesar de ser una alternativa para la generación de fuentes de empleo y desarrollo económico, habitualmente no presentan una rentabilidad económica y financiera, es ahí donde comienzan las interrogantes de porque permanecen en el mercado. Ruíz (2017) argumenta que una empresa puede no ser rentable financieramente, pero existe la posibilidad de que si lo sea socialmente.

A través del cálculo del valor actual neto social, fundamentando en las externalidades de formalidad, seguridad social y empleo remunerado, Ruiz (2017) comprueba que una de las razones por la cual las microempresas permanecen en el mercado es la rentabilidad social.

En base a las recomendaciones efectuadas por Ruíz (2017) se desarrolla el presente cálculo del VANS en el que se agregan dos externalidades, las cuales son educación y vivienda, con la finalidad de elaborar un análisis más completo y preciso que amplifique la perspectiva que se tiene de las microempresas como generadoras de beneficios sociales, incluso cuando éstas no poseen rentabilidad económica y financiera y sufren de una tasa de mortandad considerablemente alta. Asimismo, los resultados obtenidos podrían dar pie a que las autoridades encargadas de la creación de políticas públicas fomenten la rentabilidad social en las microempresas como una manera de garantizar su permanencia en el mercado y contribuir con los intereses colectivos de la sociedad.

Pregunta de investigación.

¿El incluir la vivienda y la educación como externalidad, aumenta los beneficios sociales y rentabilidad social que las microempresas generan?

Objetivo general.

Determinar si el incluir las externalidades de vivienda y educación en el trabajo presentado por Ruiz (2017) representa un aumento en el cálculo de los beneficios sociales y la rentabilidad social que generan las Microempresas en Ciudad Obregón.

Fundamentación teórica.

Microempresa

El concepto de microempresa tiende a detonar diferentes propuestas de definiciones como tal, esto debido a que muchos autores, investigadores, consultores e incluso empresarios denominan de diferente manera este concepto en base a su percepción. Esto puede dificultar la creación de un marco teórico causante de la diversidad de conceptos, sin embargo, también ayuda a profundizar y comprender de manera amplia dicha definición. González (2005) argumenta que la definición de microempresa se deriva del término micro, al igual que los términos pequeño y mediano, que se usa para expresar dimensión o tamaño, sin embargo a pesar de que el término microempresa está asociado a empresas muy pequeñas en comparación con el resto, su desarrollo y crecimiento no está estrictamente ligado a las condiciones de su tamaño.

Ciertas instituciones como el Banco Interamericano de Desarrollo y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe consideran la creación de microempresas como una forma efectiva en el combate a la pobreza (Contreras, 2014).

Las microempresas son consideradas pequeñas unidades económicas-sociales, que surgen de los procesos de organización y experimentación social enfocadas a la actividad económica, y son identificadas por varios autores con un amplio potencial para poder confrontar algunos problemas relacionados con la creación de empleos, el crecimiento económico y la percepción de ingresos.

Monteros (2005) aporta la siguiente definición: *“Una microempresa puede ser definida como una asociación de personas que, operando en forma organizada, utiliza sus conocimientos y recursos: humanos, materiales, económicos y tecnológicos para la elaboración de productos y/o servicios que se suministran a consumidores, obteniendo un margen de utilidad luego de cubrir sus costos fijos variables y gastos de fabricación” pag.15*

Este tipo de empresas tienen gran importancia tanto en la economía nacional como en la economía mundial, ya que es el segmento económico que aporta mayor número de unidades económicas y personal ocupado, conformando más del 90% de las unidades económicas totales a nivel internacional según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI 2009).

El INEGI, el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) y el Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT) (2015), publicaron a través de un boletín informativo que durante el año 2014 existían poco más de 4 millones de empresas, el 97.6% de ellas son microempresas, mismas que proporcionan el 75.4% de ocupación total en el país, dadas las condiciones surge la relevancia del constante estudio sobre este tipo de empresas con la finalidad de crear estrategias para fortalecer su desarrollo ya que a través de la perduración de estas mismas se garantiza el empleo de millones de personas.

Las empresas con este tipo de características presentan ciertas ventajas o áreas de oportunidad específicas al igual que desventajas o factores limitantes que requieren del análisis y estudio óptimo para lograr determinar su permanencia en el mercado. Longenecker (2001) presenta algunas ventajas y desventajas las cuales se muestran en la tabla 1.

Tabla 1: Ventajas y desventajas en microempresas

Ventajas	Desventajas	Desviación estándar	t-Statistic	Probabilidad
Alta capacidad para generar empleos ya que atraen una gran parte de la población económicamente activa	Suelen ser más afectadas por los problemas del entorno económico como la inflación o devaluación	0.143263	7.38834	0
Los productos o servicios están destinados a consumo básico	Fuentes de financiamiento	0.03934	1.7436	0.0852
Contribuyen al desarrollo regional	Administración no especializada	0.039345	4.76157	0

Fuente: Elaboración propia en base a Longenecker (2001)

Rentabilidad social.

El concepto de rentabilidad tiende a depender de su contexto, Sánchez (2002) denomina rentabilidad como la medida de rendimiento que se obtuvo a través de los capitales en un mismo periodo de tiempo. Aunque usualmente el término rentabilidad se refiere a aspectos económicos o financieros también se puede comprender desde el punto de vista social. El término rentabilidad social va más allá de lo económico, incluso economistas concuerdan con que el término usual de rentabilidad no debería de considerarse como tal para la selección de proyectos públicos Ahmed (1976) citado por Corral (2017). Corral también define la responsabilidad social como *“es un planteamiento multidimensional que abarca desde una visión económica, política, financiera o social”*.

Por otra parte, Castillo (2011) argumenta que la rentabilidad social es una medida para la toma de decisiones económicas sin basarse exclusivamente en el aspecto económico, sino considerado que dicha decisión repercutirá a un agregado social. Díaz (2011) determina que la rentabilidad social se basa en los resultados sociales y la evaluación cualitativa que obtiene un proyecto definido de un grupo particular a través de una inversión privada, pública o mixta.

Entonces se entiende que la rentabilidad social es la contribución o aportación que se hace para generar un beneficio a la sociedad a través de un proyecto de inversión privado, público o mixto, sin tomar en cuenta exclusivamente aspectos económicos o financieros al momento de efectuar dicho proyecto.

Externalidades

Helbing (2010) explica de manera asequible este concepto, dice que los agentes económicos tienden a tomar la decisión de consumir, producir e invertir; estas decisiones están ligadas a afectar a terceros de manera negativa o positiva y en forma indirecta, cuando son negativas en muchas ocasiones estos efectos son mínimos cuando se amplían resultan problemáticos; a esto se le denomina externalidades, una de las principales razones por las que el gobierno interviene en las economías.

Existen dos tipos de externalidades, las negativas y las positivas. En las externalidades negativas se toman decisiones basadas únicamente en el costo y la oportunidad de lucro directas de la producción sin tomar en cuenta el costo social. Por su parte, las positivas que como su nombre lo dice, producen un efecto positivo de manera indirecta a terceros, se trata de la diferencia entre beneficios privados y sociales, en estas se deja en segundo plano la rentabilidad económica y se concentra más en la rentabilidad social. Cuando existen preferencias entre los costos económicos de la empresa y los

costos sociales, o bien, en la rentabilidad económica o social, los resultados del mercado no serán eficientes Helbing (2010).

Las externalidades ayudan a explicar el impacto que se tiene en terceros de manera colateral o indirecta, los “terceros” se refiere a la sociedad que es afectada de manera positiva o negativa por las decisiones de la empresa, sin embargo, estos factores son ajenos a los fines primordiales de la misma.

Cuando se tiene entendido las diferencias entre rentabilidad económica y social, es fácil asimilar las diferencias entre externalidades negativas y positivas, ya que ambas palabras se encuentran en el mismo entorno conceptual.

Metodología

Tipo de investigación:

La presente investigación es complementaria al trabajo de Ruiz (2017) intitulado “Valor actual neto social como instrumento para medir la rentabilidad social de microempresas en Ciudad Obregón”, anexando el valor de dos externalidades, la vivienda y la educación, por lo tanto, se utilizó la misma metodología y los resultados presentados por el autor para ser complementados en base a las sugerencias y recomendaciones realizadas por el mismo autor en el trabajo previo.

Las variables se analizaron tal y como se recolectaron sin manipularse a través de un instrumento para recoger, procesar y analizar dichas variables, además se utilizaron fuentes secundarias a nivel agregado en un mismo momento, es decir, en tiempo único, por lo que se le denomina con diseño no experimental, con información de tipo cuantitativa, de corte transversal.

En base al acuerdo tomado por la Secretaria de Economía publicado en el Diario Oficial de la Federación (2009) se clasifico el tamaño de las empresas tal y como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Clasificación de las empresas según el volumen de sus ventas

Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
	Industria y Servicio	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	250
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250	

*Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) X 10% + (Ventas Anuales) X 90%.

Fuente: Diario Oficial de la Federación 30 de Junio de 2009.

Método.

Los análisis de rentabilidad social son cada vez más populares en los países subdesarrollados, la rentabilidad social es definida por Castillo (2011) citado en Ruiz (2017) como “una medida para tomar decisiones económicas no basándose

exclusivamente en la rentabilidad económica, sino considerando que la decisión tendrá un agregado social”.

Díaz (2011) citado en Ruiz (2017) argumenta que la rentabilidad social se refiere a la evaluación social y cualitativa de cualquier inversión, ya sea pública, privada o una combinación de las anteriores, por lo anterior se puede considerar que la rentabilidad social es un planteamiento multidimensional que abarca desde una visión económica, política, financiera o social.

Al tratarse de una evaluación costo beneficio, lo más apropiado en el caso de una evaluación privada es utilizar el Valor Actual Neto (VAN) (Morín, 2008 citado en Ruiz, 2017). Pero en este caso en particular no se está evaluando la rentabilidad en términos económicos o financieros, se trata de una evaluación de la rentabilidad en términos sociales, es decir se trata de una valoración costo-beneficio desde el punto de vista general. En otras palabras, se trata de una evaluación que contempla no solo analizar el impacto individual o al interior de las empresas, sino también el generado a la sociedad.

El VAN solo contempla beneficios directos y deja fuera los beneficios indirectos o externalidades para la sociedad, por lo cual en este caso se utiliza el Valor Actual Neto Social (Contreras, 2004 citado en Ruiz, 2017), el cual es resultado de incluir en la fórmula del VAN el factor social, concluyendo en la ecuación 1.

$$VANS = \frac{BNSt}{1 + tsd} = \frac{BS - CS}{1 + tsd} = \frac{[(BD + BI + EXP)(CD + CI + EXN)]}{1 + tsd} \quad (1)$$

Dónde:

(BNSt)= beneficios netos sociales.

(BS)= beneficios sociales.

(CS)= costos sociales.

(BD)= beneficios directos.

(BI)= beneficios indirectos.

(EXP)= externalidades positivas.

(CD)= costos directos.

(CI)= costos indirectos.

(EXN)= externalidades negativas.

(1+tsd)= tasa conformada por 1 más la tasa social de descuento (tsd).

El valor monetario que resulta del VANS, es denominado “indicador de rentabilidad social”: al ser positivo denota presencia de rentabilidad social.

Para el cálculo de costos y beneficios directos se determina partir del cálculo de ingresos por ventas, en este caso se da por medio de los precios sombra social (ps)) donde Q es igual a la cantidad, por lo tanto:

$$Ingreso por venta = Ps * Q \quad (2)$$

Los costos de oportunidad son la mejor forma de expresar los costos o beneficios sociales, y estos se hacen a través de los precios sombra (De Rus, 2009).

El precio social se calcula de la siguiente manera (Contreras, 2004):

$$(CMg) \quad (3) \quad Ps = (\alpha * P) + [(1 - \alpha) *$$

Dónde:

Ps= precio social de la mano de obra (PSMO)

P= salario bruto que se paga a los empleados.

CMg= salario mínimo por el que un empleado estaría dispuesto a trabajar.

α = es la proporción de la mano de obra nueva que es empleada en el mercado laboral.

$(1 - \alpha)$ = trabajadores que abandonaron su empleo anterior por incorporarse al nuevo proyecto.

De Rus (2009) plantea que en un mercado competitivo, los efectos indirectos por regla habitual deben ser ignorados ya que su no contabilización no tiene por qué afectar la evaluación del proyecto.

Para calcular los costos y beneficios sociales se consideraron las siguientes variables:

Beneficio directo (BD)= ingresos por ventas= ingresos anuales (IA), por lo tanto:

$BD=IA= \text{ingreso diario promedio} * \text{día laborados a la semana} * 52.$

Costos directos (CV)= costos de venta= costos de venta anuales (CVA), por lo tanto:

$CD=CVA= \text{costo de venta diario promedio} * \text{días laborados a la semana} * 52$

Externalidades (positivas y negativas)= empleo remunerado, seguridad social, formalidad, vivienda y educación.

Formalidad. Se tomó la formalidad como externalidad debido que al ser una empresa formal se pagan impuestos, lo cual representa un beneficio social, si existe formalidad se considera un beneficio social y si no existe formalidad se considera costo social. Para determinar si una empresa es formal se tomó como criterio el que tuvieran registro federal del contribuyente, y el valor monetario de esta externalidad se tomó a partir de la tabla de pequeños contribuyentes, de acuerdo al pago anual por impuestos dependiendo de los ingresos de la empresa. El pago de impuestos mide la formalidad como una externalidad positiva o negativa dependiendo el caso.

Seguridad social. Se considera el impacto de la seguridad social no dentro de la empresa, sino al exterior, es decir hacia los empleados. Si la empresa cuenta con empleados asegurados se toma como externalidad positiva, de lo contrario se toma como externalidad negativa. Para determinar el valor monetario de esta externalidad se considera el pago anual que se realiza por concepto de seguridad social para cada trabajador.

Empleo remunerado. El empleo remunerado se calcula a precios sociales, a través de los precios sociales de mano de obra (PSMO) detallado en la fórmula 3. Por lo anterior se especifica la siguiente fórmula:

$$Psmo = (\alpha * SBAP) + [(1 - \alpha) * (SMZA)] \quad (4)$$

Dónde:

α = proporción de población desocupada sin experiencia a nivel nacional según el Banco de Información Económica (BIE) de INEGI.

$(1 - \alpha)$ = proporción de los trabajadores que abandonaron su trabajo.

(SBAP)= salario bruto anual = multiplicar el salario bruto semanal de cada trabajador por las 52 semanas que tiene el año.

(SMZA)= salario mínimo en pesos diarios en Zona A, valor que fue multiplicado por 52, esta variable representa el costo de oportunidad.

En vista de lo anterior, la fórmula del empleo remunerado es:

Empleo remunerado= $psmo * \text{número de empleados con salario}$ (5)

Si existen empleados no remunerados, como puede ser el caso de hijos, cónyuges o familiares cercanos el valor del salario bruto anual sería igual a cero, lo cual al sustituirlo en la formula solo quedaría el valor del costo de oportunidad, lo cual se tomara como externalidad negativa.

Vivienda. Para el caso de la vivienda se toma como externalidad positiva aquellos descuentos que se les hacen a los trabajadores formales por concepto de pago de INFONAVIT, si los trabajadores no tienen dicho descuento se le considera como externalidad negativa. Se considera el pago promedio de capital más interés de cada trabajador.

Educación. Se considera una externalidad positiva, si los hijos de los trabajadores o dueños de las microempresas están cursando una carrera universitaria. Se toma como concepto el valor promedio de la colegiatura en una universidad pública, si los hijos de los trabajadores o microempresarios en edad de cursar una carrera universitaria no lo están haciendo, se le considera a este monto como una externalidad negativa.

Para el caso de la tasa social de descuento (tsd) se plantea la siguiente fórmula:

$$tsd = (\alpha * P) + [(1 - \alpha) * (CMg)] \quad (6)$$

Dónde:

α = porcentaje de empresas de la muestra, que no recibieron financiamiento.

$(1 - \alpha)$ = porcentaje de empresa que si recibió financiamiento

CMg= valor de cetes a 28 días.

La tasa social de descuento es diferente para cada empresa, ya que su valor dependerá del valor que tome P, el cual se estimó de la siguiente manera:

$$P = CETES\ 28 * (1 + \%ISR)^2 \quad (7)$$

Aun y cuando el valor de CETES es igual para todas las empresas, el valor de P es diferente para cada una de ellas

debido al ISR, ya que cada empresa se ubica en rangos diferentes según sus ingresos anuales.

Participantes.

Los objetos de estudio fueron las empresas familiares en donde laboren al menos dos o más personas con relación de familia directa o indirecta, que cuenten con menos de 10 trabajadores para considerarla en el rango de microempresa y que sea empresa localizada en Ciudad Obregón, Sonora.

Se consideró una muestra no probabilística y a conveniencia de 85 microempresas familiares, las cuales decidieron responder la encuesta y cumplían con la fiabilidad de las características señaladas como indispensables: que trabajen dos o más personas de la familia, que tenga hasta 10 empleados, que tenga más de 5 años de estar operado.

Materiales.

Se aplicó un instrumento que recopila información sobre el perfil del microempresario, características de la microempresa e indicadores empresariales diarios o semanales como ventas, costos o gastos de operación. Los datos obtenidos se procesaron en el programa estadístico SPSS versión 21. Para estimar el VANS se utilizó la fórmula propuesta por Contreras, 2004. Se aplicó un instrumento para obtener información primaria que pudiera sustituirse en la fórmula, e información de fuentes secundarias del año 2015 como el Banco de Información Económica de INEGI, Banco de México, y

Secretaría de Hacienda para obtener los datos que pudieran completar de manera satisfactoria la fórmula planteada. Se aplicó una prueba piloto a 30 empresas para medir la fiabilidad del instrumento, teniendo un resultado de .871 basado en el Alpha de Cronbach.

Resultados.

En la siguiente sección se presentan los resultados de esta investigación, que permiten cumplir con el objetivo planteado. Los resultados están divididos en dos secciones; la primera sección muestra los resultados presentados por Ruiz (2017), la segunda sección, muestra el cálculo de las externalidades de vivienda y educación; la tercera sección muestra el cálculo de los beneficios sociales y la rentabilidad social anexando las dos externalidades propuestas.

Sección 1. Resultados presentados por Ruiz (2017).

La tabla 3 muestra los resultados obtenidos por Ruiz (2017) in incluir las externalidades de vivienda y educación.

Tabla 3. Calculo de rentabilidad social.

Fuente: Tomado de Ruiz (2017).

Beneficio Social (BS)		\$725,457.12
(+) Beneficios directos (BD)	\$282,443.98	
(+) Beneficios indirectos (BI)	\$0.00	
(+) Externalidades positivas (EXP)	\$443,013.14	
Seguridad social	\$33,221.63	
Empleo remunerado	\$89,791.51	
Formalidad	\$320,000.00	
Costo Social (CS)		\$376,807.19
(+) Costos directos (CD)	\$117,195.25	
(+) Costos indirectos (CI)	\$0.00	
(+) Externalidades negativas (EXN)	\$259,611.94	
Sin seguridad social	\$13,084.21	
Empleo no remunerado	\$11,527.73	
Informalidad	\$235,000.00	
BS-CS		\$348,649.93
Tasa social de descuento (tsd)	3.09%	
Factor social de descuento (1+tsd)		1.03087
Rentabilidad Social =		
(BS-CS)/factor social de descuento		<u>\$338,209.40</u>
Rentabilidad social por empresa		<u>\$ 3,978. 93</u>

Los detalles de los cálculos se presentan en el anexo 1.

Sección 2. Cálculo de las externalidades de vivienda y educación.

Externalidades positivas (EXP)= Seguridad social + empleo remunerado + formalidad + vivienda + educación.

Vivienda= (monto promedio anual de pago al INFONAVIT; capital más interés por trabajador * número de trabajadores que cuentan con dicha prestación)= (capital \$10,000 + \$13,300 * 3.25)= **\$75,725.00** anual.

Educación= (monto promedio anual de pago de colegiatura por hijo del propietario o trabajador * número promedio de hijos en edad de ir a la universidad del trabajador o dueño)= (capital \$ 12, 300 * 1.8)= **\$22,140.00** anual.

Externalidades negativas (EXN)= Sin seguridad social + empleo no remunerado + informalidad + no vivienda + no educación.

No vivienda= (monto promedio anual de pago al INFONAVIT; capital más interés por trabajador * número de trabajadores que cuentan con dicha prestación)= (capital \$10,000 + \$13,300 * 1.28)= **\$29,824.00** anual.

No educación= (monto promedio anual de pago de colegiatura por hijo del propietario o trabajador * número promedio de hijos en edad de ir a la universidad del trabajador o dueño)= (capital \$ 12, 300 * 0.53)= **\$6,519.00** anual.

Sección 3. Nuevo cálculo de beneficios sociales y rentabilidad social.

Al agregar el cálculo de las dos nuevas externalidades a los resultados presentados por Ruiz (2017), la tabla 4 muestra el nuevo cálculo de los beneficios sociales y la rentabilidad social.

Tabla 3. Calculo de rentabilidad social agregando vivienda y educación.

Beneficio Social (BS)		\$823,322.12
(+) Beneficios directos (BD)	\$ 282,443.98	
(+) Beneficios indirectos (BI)	\$ 0.00	
(+) Externalidades positivas (EXP)	\$ 540,878.14	
Seguridad social	\$ 33,221.63	
Empleo remunerado	\$ 89,791.51	
Formalidad	\$320,000.00	
Vivienda	\$ 75,725.00	
Educación	\$ 22,140.00	
Costo Social (CS)		\$413,150.19
(+) Costos directos (CD)	\$ 117,195.25	
(+) Costos indirectos (CI)	\$ 0.00	
(+) Externalidades negativas (EXN)	\$ 295,954.94	
Sin seguridad social	\$ 13,084.21	
Empleo no remunerado	\$ 11,527.73	
Informalidad	\$ 235,000.00	
No vivienda	\$ 29,824.00	
No educación	\$ 6,519.00	
BS-CS		\$410,171.93
Tasa social de descuento (tsd)	3.087%	
Factor social de descuento (1+tsd)		1.03087
Rentabilidad Social = (BS-CS)/factor social de descuento		<u>\$ 397,889.09</u>
Rentabilidad social por empresa		<u>\$ 4,681.05</u>

Fuente: Elaboración propia utilizando los datos de Ruiz (2017).

Se puede observar que después de incluir el efecto de la externalidades de vivienda y educación, los beneficios sociales causados por las microempresas aumentaron de \$725,457.12 anuales a \$823,322.12 anuales, lo que representa una variación porcentual de 13.49%. Para el caso de la rentabilidad social paso de \$ 338,209.40 a \$397.889.09, lo cual representa una variación porcentual de 17.64%; en el caso de la rentabilidad social por empresa paso de \$3,978.93 a \$4,681.05.

Conclusiones.

A partir de los resultados obtenidos, se generan una serie de conclusiones que permiten contestar la pregunta de investigación y cumplir con el objetivo planeado; dichas conclusiones se presentan a continuación:

- El agregar al estudio realizado por Ruiz (2017) el efecto causado por las externalidades de vivienda y educación, se observa un aumento en los beneficios sociales causados por las microempresas de 13.49% anual, y un aumento de 17.64% en la rentabilidad social.
- Las externalidades de vivienda y educación hacen que el cálculo de los beneficios sociales y la rentabilidad social sea más robusto, debido a que el modelo incluye variables que se habían dejado fuera del análisis inicial, la inclusión de dichas variables representa un modelo más completo de rentabilidad social.
- Es importante aumentar la muestra de microempresas para tener un acercamiento más eficiente a la rentabilidad social total que se genera en la ciudad objeto de estudio; y coincidiendo con las ideas de Ruiz (2017) la extensión de este trabajo podría servir como base para que los encargados de realizar políticas públicas, cataloguen a las microempresas como una opción en el combate a la pobreza.
- Por último y en base a los argumentos anteriores y en comunión con las ideas de Contreras, (2004) citado por Ruiz (2017) las microempresas al ser rentables (en términos económicos, financieros y/o sociales) podrían representar una opción viable para los gobiernos en el abatimiento a problemas sociales como el combate a la pobreza, dados los beneficios sociales medidos en términos económicos que estas generan

Bibliografía.

- Ahmed, S. (1976) An Exercise in Social Profitability Analysis: The Case of Ashuganj Fertilizer Project. *The Bangladesh Development Studies* 4 (4): 479-498.
- Aguilera Castro, Adriana, & Puerto Becerra, Doria Patricia. (2012). Crecimiento empresarial basado en la Responsabilidad Social. *Pensamiento & Gestión*, (32), 1-26. [Fecha de Consulta: Abril 2017] Disponible de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762012000100002&lng=en&tlng=en
- Castillo, C. (2011) "Federación Nacional de Cajas Solidarias". Ponencia desarrollada en el *X Encuentro Nacional de Microfinanzas*. México.
- Contreras, Eduardo. 2004. "Evaluación Social de Inversiones Públicas: Enfoques Alternativos y su Aplicabilidad para Latinoamérica". Chile: Comisión Económica para Latinoamérica y el Caribe (CEPAL).
- Díaz, M. (2011) "Una Actividad Financiera con Rentabilidad Social". Ponencia desarrollada en el *X Encuentro Nacional de Microfinanzas*. México
- Dun, & Bradstreet (1979) *The Business Failure Record*, New York: Dun & Bradstreet.
- Gandarillas, M. y Pineda, R. (2011). Día internacional de la empresa familiar. PYMEmpresario. [Fecha de consulta: Noviembre 2016] Disponible en: <http://www.pymempresario.com/2011/10/celebran-el-dia-internacional-de-la-empresa-familiar-2011/>
- Gaskill, L., H. Van Auken, and R. Manning (1993) "A Factor Analytic Study of the Perceived Causes of Small Business Failure," *Journal of Small Business Management* 31(4), 18-31.
- Gómez, M. (2006), "El Futuro de las PYMES en el Marco del TLC", en Rafael Regalado Hernández (comp). *Las MIPYMES en Latinoamérica*. México: Red Latinoamericana de Investigadores en Administración.
- González-Alvarado, T E; (2005). Problemas en la definición de microempresa. *Revista Venezolana de Gerencia*, 10() 408 - 423. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29003104>
- MONTEROS, Edgar (2005) *Manual de Gestión Empresarial*. Editorial: Universitaria, Ibarra – Ecuador.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2009). *Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa: Estratificación de los Establecimientos*. México, D.F. (INEGI) [Fecha de consulta: Abril 2017] Disponible en http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono_Micro_peque_mediana.pdf
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2010). Censos económicos 2009, México. (INEGI) [Fecha de Consulta: Abril 2017] Disponible en: http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono_Micro_peque_mediana.pdf
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Instituto Nacional del Emprendedor y Banco Nacional de Comercio Exterior (2015) Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE). Boletín de prensa núm. 285/16, página 1/3 comunicación social se difunden estadísticas detalladas sobre las micro, pequeñas y medianas empresas del país. México.(INEGI, INADEM, BANCOMEXT) [Fecha de consulta: Abril 2017] Disponible en: http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/especiales/especiales2016_07_02.pdf
- Longenecker, J. (2001). Administración de pequeñas empresas: enfoque emprendedor. México, DF, México: McGraw Hill Interamericana.
- Max-Neef, Manfred (1998). *Desarrollo a Escala Humana*, Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones, (traducido por Soledad Domínguez, Barcelona, Nordan-Comunidad/ Icaria Editorial, segunda edición, pp. 148).
- Olmeda, B. (2009) Boletín UNAM-DGCS-199. Ciudad Universitaria. México. [Fecha de Consulta: Abril 2017] Disponible en: http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2009_199.html
- Pavón, L. (2010) *Financiamiento a las microempresas y las pymes en México (2000-2009)*. Sección de Estudios del Desarrollo. Chile: Comisión Económica para Latinoamérica y el Caribe (CEPAL). [Fecha de Consulta: Abril 2017] Disponible en: <http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5205/lcl3238e.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ruiz, C. (2004). Dimensión Territorial del Desarrollo Económico de México, México, UNAM, Facultad de Economía, 302 pp
- Ruiz, M. (2017). Valor actual neto social como instrumento para medir la rentabilidad social de microempresas familiares de Ciudad Obregón, Sonora. *XXI Congreso Internacional de investigación en Ciencias Administrativas*. Ponencia incluida en memoria de congreso.
- Sánchez Ballesta, Juan Pedro (2002): "Análisis de Rentabilidad de la empresa", [en línea] 5campus.com, Análisis contable. [Fecha de consulta: Abril 2017]. Disponible en <http://ciberconta.unizar.es/leccion/anarenta/analisisr.pdf>
- Thomas Helbing (2010). *Finanzas y Desarrollo: volvamos a lo esencial*. Vol. 47, No. 4. Diciembre 2010. Fondo Monetario Internacional.

Anexos.

Anexo 1. Cálculos de la rentabilidad social presentados por Ruiz (2017).

Cálculo del VANS.

Calculando los componentes de la fórmula del VANS se obtiene lo siguiente:

Beneficio social (BS) = (BD + BI + EXP)

Beneficios directos anuales (BD) = (ingreso diario promedio * promedio de días a la semana laborado)* 52 semanas.

BD= (873.25* 6.22)*52 = **\$282,443.98** anual.

Beneficios indirectos (BI)= De Rus (2009) plantea que en un mercado competitivo, los efectos indirectos por regla habitual deben ser ignorados ya que su no contabilización no tiene por qué afectar la evaluación del proyecto. Por lo anterior BI=**\$0,00**.

Externalidades positivas (EXP)= Seguridad social + empleo remunerado + formalidad.

Seguridad social= (monto promedio anual de pago al IMSS por trabajador * número de trabajadores afiliados al IMSS)= (10,222.04 * 3.25)= **\$33,221.63** anual.

Empleo remunerado= precios sociales de mano de obra (PSMO) * número de empleados remunerados. El PSMO está especificado en la fórmula 4; entonces:

PSMO= (0.039 * Salario bruto anual) + (0.961* Salario mínimo zona A)

0.39 representa el porcentaje de la población económicamente activa desocupada según datos del INEGI (2015)

96.1 representa el porcentaje de población ocupada.

El salario bruto anual se obtuvo de multiplicar el salario bruto semanal de cada trabajador por 52 semanas, lo que nos arroja un valor de \$786.32 promedio bruto semanal * 52 = \$40,888.54.

El salario mínimo de la zona A es de \$70.10 según datos de la Secretaría del Trabajo y previsión social (2015), valor que se multiplica por el número de días trabajados a la semana 6.22 por 52 semanas que tiene el año, lo cual representa un valor de \$22,633.144 anuales; entonces:

PSMO= (0.039 * \$40,888.54) + (0.961*\$22,633.144) = \$23,322.47

El número de empleados promedio es de 4.38, del cual el 89% son empleados remunerados, por lo tanto el promedio de empleados remunerado es de 3.85.

Empleo remunerado= (23,322.47 * 3.85) = **\$89,791.51**

Formalidad. El 57.64% de las empresas se encuentran clasificadas como empresas formales, es decir 49 de las 85 pagan impuestos según el tabulador de Repecos, lo que da una recaudación anual de **\$320,000.00**.

Beneficio social (BS)= (BD + BI + EXP) = [\$282,443.98 + \$0,00 + (\$33,221.63 + \$89,791.51+ \$320,000.00)] = **\$ 725,457.12**

Costo social (CS) = (CD + CI + EXN).

Costos directos anuales (CD) = (ingreso diario promedio * promedio de días a la semana laborado)* 52 semanas.

CD= (362.34* 6.22)*52 = **\$117,195.25** anual.

Costos indirectos (CI). Para el caso de los costos indirectos se emplea el mismo criterio que para los beneficios indirectos, por lo tanto el valor es igual a **\$0.00**.

Externalidades negativas (EXP)= sin seguridad social + empleo no remunerado + informalidad.

Sin seguridad social= (monto promedio anual de pago al IMSS por trabajador * número de trabajadores sin afiliación al IMSS)= (10,222.04 * 1.28)= **\$13,084.21** anual.

Empleados no remunerados= PSMO* número de empleados no remunerados.

Empleo no remunerado =(0.039 * \$0,00) + (0.961*\$22,633.144)= \$21,750.45 * 0.53 = **\$11,527.73**.

Informalidad. El 42.36% de las empresas encuestadas están dentro del mercado informal, es decir 36 de las empresas encuestadas no pagan impuestos, lo que representa una pérdida en la recaudación de **\$235,000.00** anuales.

Costo social (CS) = (CD + CI + EXN) = [\$117,195.25 + \$0,00 + (\$13,084.21 + \$11,527.73 + \$235,000.00)] = **\$ 376,807.19**

BN-CN = \$ 725,457.12 - \$ 376,807.19 = **\$ 348,649.93**

Tasa social de descuento (tsd) especificado en la fórmula 6.

$$tsd = (0.15 * P) + [(0.85) * (3.05)]$$

El 0.15 representa el porcentaje de empresas que no recibieron financiamiento, dado que el 85% de ellas si lo recibieron $1-\alpha$ es igual a 0.85; el costo marginal está dado por 3.05 basado en CETES 28 a diciembre del 2015, según lo reportado por Banco de México. El valor de P dentro de la formula *tsd* se calculó en base a lo especificado en la fórmula 7, por lo tanto:

$$P = 3.05 * (1 + 0.040)^2 = \mathbf{3.298}$$

3.05 hace alusión al valor de Cetes a 28 días a diciembre del 2015, dado que las microempresas no pagan el porcentaje establecido de ISR y si pagan una cuota fija establecida por Repecos en base a los ingresos netos, se calculó el promedio bimestral de ingresos gravables para determinar la cuota fija a pagar, dicha cuota se convirtió en tasa promedio (0.040). Sustituyendo en la fórmula:

$$\mathbf{tsd} = (0.15 * 3.298) + [(0.85) * (3.05)] = \mathbf{3.087\%}$$

Teniendo ya calculados todos los elementos de la formula se calcula el valor neto social.

VANS = \$ 348,649.93/1.03087 = **\$ 338,209.40.**

VANS promedio por empresa = \$ 338,209.40/85 = **\$ 3,978. 93**



Implementación de herramientas de control en Mipyme “ Zona Green”

Godina-Valdez, Ana Karen¹; González-Becerra, Daniel² & Villarreal-Jiménez, Víctor Alfonso³

1 Universidad Autonoma del Noreste, Mexico, ana_300995@hotmail.com, M. Blanco, Zona Centro, 25700 Monclova, Coah. 01 866 649 5300. Correo electrónico, Dirección, Monclova, Mexico.

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 24 abril de 2017

Fecha de revisión: 08 mayo de 2017

Fecha de endoso: 12 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 10 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

El presente artículo plantea un caso de la implementación de la metodología de la mejora continua basado en el ciclo PDCA en los procesos de un micro empresa del ramo alimenticio.

Se identifican los problemas potenciales mediante un análisis de AMEF utilizado en el negocio Zona Green, este análisis consiste en cinco pasos: identificar problemas potenciales de falla, identificar efectos potenciales, acciones recomendadas para reducir los riesgos y por último, puesta en marcha un plan de mejora.

En la segunda parte del artículo consiste en el procedimiento del **método** First in, First Out por sus siglas en ingles (**FIFO**), que significa **primeras en entrar, primeras en salir**. Este método radica en dar salida al inventario a aquellos productos que se adquirieron primero, por lo que en el inventario final quedarán aquellos productos comprados más recientemente y por ende tendrán una mejor preservación.

Palabras clave, AMEF , MEJORA, PDCA, y FIFO.

Abstract

The present article raises a case of the implementation of the methodology of continuous improvement based on the PDCA cycle in the processes of a micro enterprise of the food sector. Potential problems are identified through an AMEF analysis. Used in the Green Zone business, this project includes five steps: identifying potential problems of failure, identifying potential projects, recommending actions to reduce risks, and finally implementing an improvement plan In the second part of the article is in the procedure of the First in, First Out its abbreviation in English (FIFO), which means first in, first out. This method resides in giving out the inventory to the products that were purchased first, so that the final inventory will be the most recently purchased products and therefore have a better preservation.

Keywords, AMEF, IMPROVEMENT, PDCA, and FIFO.

XIV. Introducción

El negocio “Zona Green” se encuentra ubicado en la ciudad de Monclova Coahuila, se dedica a la comercialización de productos alimenticios preparados de acuerdo a la necesidad del cliente.

En la actualidad las empresas han tenido que enfrentar una competencia cada vez más agresiva, los consumidores son más exigentes y complejos, la tecnología cambia con gran rapidez, la liberación de los mercados internacionales y la emergencia de los bloques económicos afectan el que hacer de las organizaciones empresariales.

Lo anterior exige una alta disposición a nivel de gerencias jefaturas y administrativos, debido a que todo proceso de cambio o mejora debe ser apoyado por los líderes. El presente artículo, basado en el proyecto “Plan de mejoramiento continuo de productividad y calidad, para PYME”, se orienta a proponer una herramienta para la buena gestión de una pequeña empresa. Este modelo de ser aplicado facilitaría al empresario la identificación de los problemas relativos a la administración, procesos y proveedores, entre otros; clasificarlos y priorizarlos, permitiéndole de esta manera encontrar las soluciones y mejoras adecuadas a su propia empresa.

Se describen los procesos de acuerdo a León (2010), como :

“Secuencia ordenada de actividades repetitivas que se realizan en la organización por una persona, grupo o departamento, con la capacidad de transformar unas entradas (Inputs) en salidas o resultados programados (outputs) para un destinatario (dentro o fuera de la empresa que lo ha solicitado y que son los clientes de cada proceso) ejecutado de una manera eficaz y eficiente para obtener un valor agregado, los procesos, generalmente, cruzan repetidamente la barreras funcionales, fuerzan a la cooperación y crean una cultura de la empresa distinta (más abierta, menos jerárquica, más orientada a obtener resultados que a mantener privilegios), están centrados en las expectativas de los clientes, las metas de la organización, son dinámicos, variables y el punto de concreción de los indicadores diseñados para el control.”. (p.69).

De acuerdo a esta descripción los procesos operativos identificados para el negocio son transporte, recepción de productos, almacén, elaboración de alimentos, ventas, distribución, servicio a clientes, limpieza y publicidad. Y los procesos administrativos son los correspondientes a compras e inventarios.

La mejora continua es descrita por Valadez (2005) como “lo que nos permite sobrevivir en el mercado... la mejora continua se tiene que dar comparando el desempeño de la propia organización a través del tiempo y luego compararse con los competidores”. (p.20).

Para la utilización de una o varias herramientas de mejora favorecen solo a partes específicas. Por eso, se hace necesario desarrollar un enfoque de proceso que visualice la organización desde una perspectiva global, para que cuente con las herramientas que cubran los aspectos vinculados a la

mejora. Haciendo un análisis de los procesos para asegurar la calidad dentro de la organización. El mejoramiento continuo es fundamental para todas las empresas porque les permite renovar los procesos administrativos que ellos realizan, lo cual hace que las organizaciones estén en constante actualización; además permite que sean más eficientes y competitivas, fortalezas que le ayudarán a permanecer en el mercado.

Para asegurar que se atienden las necesidades de todos los procesos involucrados se realizó un análisis de problemas potenciales mediante la herramienta Análisis de modo y efecto de fallas la función de (AMEF) que de acuerdo a Martínez Lugo (2004), es descrita como :

“la metodología orientada a hacer un análisis profundo de las fallas existentes o potenciales de un producto o proceso, donde se determina la severidad, recurrencia y capacidad de ser detectado por los controles establecidos, de dicha falla, generando actividades y planes de acción a corto y mediano plazo para la corrección de fallas actuales y prevención de fallas potenciales a las que está expuesto el producto o proceso, garantizando primordialmente la integridad física de los usuarios, así como el desempeño del producto o proceso una vez liberado.”. (p.41).

Resultante del análisis AMEF de proceso se obtienen 58 problemas potenciales,

La tabla 1 muestra problemas potenciales con el mayor nivel de riesgo potencial (NRP).

Tabla1. Problemas potenciales

Proceso	Problema potencial
Compras	Precio alto
Almacén	Conservación de la materia
Proceso de elaboración de alimentos	Higiene
Cajera o Ventas	Robo
Servicio al cliente	Falta de personal
Limpieza	Mal olor
Inventarios	Faltante en Inventario
Publicidad	Ausencia de publicidad

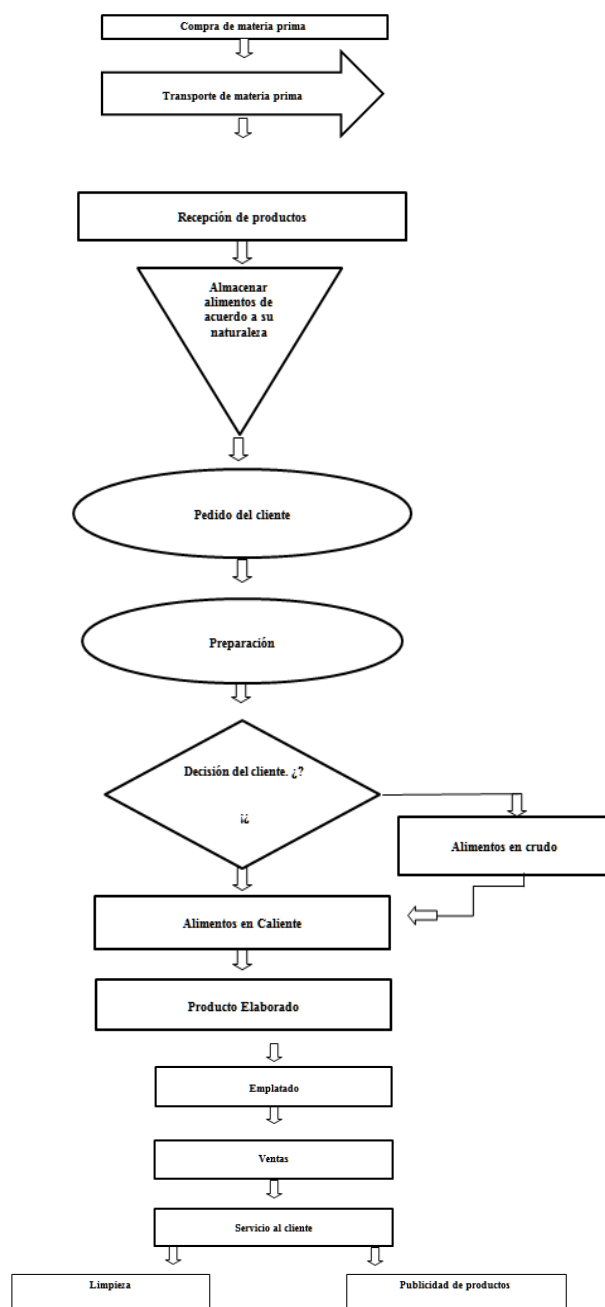
Fuente: Elaboración propia resultante de análisis AMEF.

Para los problemas potenciales identificados debe de existir acciones para cada uno de ellos. como las acciones a realizar son las siguientes: Tablas comparativas de proveedores, adquirir equipo de refrigeración, contar con químicos especiales, contar con cámaras de seguridad, contratar personal

según la demanda, usar químicos aromatizantes, revisión rutinaria y hacer publicidad. De acuerdo al criterio del dueño del negocio la conservación de los alimentos es el problema que actualmente se está presentando en el establecimiento, por lo tanto el objetivo de este estudio es realizar proceso de mejora continua para resolver dicho problema.

La secuencia de actividades correspondiente al proceso es descrito en el diagrama 1.

Figura1. Diagrama de proceso



Transporte	Transportar la materia prima del lugar de compra
Recepción	Recibir y contabilizar toda la materia
Almacenamiento	Almacenar cada producto de acuerdo a su razón
Pedido	Realizar orden de lo que el cliente pide
Emplatado	Una vez terminado servir el producto en plato
Servicio	Servir el plato al cliente que se le ordeno
Limpieza	Una vez terminado limpiar el área de trabajo.

XV. Marco teórico ¿Qué?

Los orígenes de metodología de Planear, Hacer, Verificar y Actuar conocida por sus siglas PDCA es descrita por Cervera (2001) como le describe:

“secuencia encadenada de planificar, hacer medir y actuar para mejorar; es muy conocido en el mundo de la calidad, fue explicado con cierto detalle por Shewhart en la segunda década del siglo pasado y es universalmente conocido como ciclo o rueda de Deming porque fue este autor quien profundizo en él, lo desarrollo y lo dio a conocer” (p.31).

Una herramienta para la mejora continua de los procesos que tienen insumos del ramo alimenticio es la First In, First Out, conocida también por sus siglas FIFO, es descrito por Vértice (2010) como:

“en la idea de que las unidades que primero deben salir de un almacén son las más antiguas, mientras que las más modernas son las que deben permanecer en el...su nombre se podría traducir en, lo primero en entrar, lo primero en salir; FIFO es esencial en logística, sobre todo, en bienes de consumo perecedero, moda o tecnología.” (p.34).

Los pasos de la metodología FIFO son descritos por Paredes Ortega (2008) siendo :

“Siguiendo este método, se asignan costes teniendo en cuenta que las unidades en curso al inicio son las primeras que se terminan (FIFO) y, por consiguiente, al coste acumulado a niveles del periodo anterior se le agregar los costes necesarios para completarlas a niveles del periodo actual. La determinación y distribución de los costes, se realiza en dos pasos:

1. Asignación de los costes del periodo actual:
Los costes del periodo actual se han destinado a la obtención de tres tipos de producciones:
 - producción terminada de las existencias iniciales en curso;

- producción terminada de las unidades iniciales en el periodo; y
- producción en curso al final del periodo.

Para la distribución de los costes del periodo actual entre 3 producciones descritas anteriormente, se precisa la homogeneización de las unidades iniciales proceso, traduciéndolas a unidades equivalentes y calculando sus costes unitarios.

Pero en esta conversión hay que tener en cuenta que las unidades iniciales en curso se transforman en equivalentes por el grado de avance <<pendiente>> de realizar, es decir, el complementario de lo que ya traen incorporado del mes anterior, que es precisamente lo que se les incorpora". (p.225).

XVI. Método ¿Cómo? PDCA círculo de Deming

Para la resolución del problema potencial se sigue la metodología PDCA (Planear, hacer, verificar y actual) también es conocido como Ciclo de mejora continua o Círculo de Deming. Esta metodología describe los cuatro pasos esenciales que se deben llevar a cabo de forma sistemática para lograr la mejora continua, entendiendo como tal al mejoramiento continuado de la calidad (disminución de fallos, aumento de la eficacia y eficiencia, solución de problemas, previsión y eliminación de riesgos potenciales...). El círculo de Deming lo componen etapas cíclicas, de forma que una vez acabada la etapa final se debe volver a la primera y repetir el ciclo de nuevo, de forma que las actividades son reevaluadas periódicamente para incorporar nuevas mejoras. La aplicación de esta metodología está enfocada principalmente para para ser usada en empresas y organizaciones.

Durante la fase de planeación, se realizó una investigación documentada con el objetivo de identificar herramientas que pueden servir a la resolución del problema. Resultante de esta investigación y después de analizar y detectar los problemas con la metodología AMEF se determina que el método (FIFO) primeras entradas y primeras salidas es la herramienta adecuada.

Durante la fase de hacer se estudiaron las posibles mejoras y el impacto que tendrá la herramienta FIFO para el correcto funcionamiento del almacén y la buena conservación y preservación de los alimentos del negocio. Lo que se realizó para complementar la tabla FIFO fue ordenar las compras y las ventas del negocio según el tiempo que se adquirieron, es decir los recursos que se utilizan para ser vendidos en el negocio y que son reflejados en dinero, es decir costes directos que son los que se imputan directamente al proceso de fabricación del producto, el precio de adquisición de las materias primas y otras materias consumibles que se necesitan directamente en el proceso de fabricación o elaboración de cada producto.

Durante la fase de verificar se realiza un monitoreo o prueba de las entradas o salidas de materia prima y se creó un formato en el que se vaciaron datos relevantes que se obtuvieron sobre un cierto periodo de tiempo, como fueron las acciones realizadas, fechas de compra y venta, cantidades unitarias, salida de unidades, entrada de unidades, inversiones, ganancias, etc.

Entre otras actividades a destacar que se realizaron fueron continuos inventarios y registro de facturas.

Durante la fase de actuar conforme a los resultados obtenidos en la fase de verificación, se llegó a la conclusión que la implementación de la herramienta FIFO mejora grandemente en el control de materias primas y por ende poder reducir costos. No obstante, periódicamente habrá que volver a buscar posibles nuevas mejoras y volver a aplicar el círculo de Deming de nuevo.

Tabla 2: Método FIFO (First IN – First OUT)

			Can tida d	T ot al	Can tida d	T ot al	Can tida d	T ot al
06/03 /2017	Inventario inicial	35	30	10 50			30	10 50
06/03 /2017	Compra Materia Prima	45	40	18 00			40	18 00
11/03 /2017	Ventas	35			30	10 50		
		45			20	90 0		
13/03 /2017	Compra Materia Prima	47	42	19 74			42	19 74
18/03 /2017	Ventas	45			20	90 0		
		45			20	90 0		
20/03 /2017	Compra Materia Prima	30	25	75 0			25	75 0
25/03 /2017	Ventas	45			22	99 0		
		45			8	36 0		
27/03 /2017	Compra Materia Prima	50	45	22 50			45	22 50
01/04 /2017	Ventas	45			17			

		45			43			
02/04/2017	Compra Materia Prima	73	68	49 64			68	49 64
15/04/2017	Ventas	45			2			
		45			53			

Fuente: Elaboración propia resultante del método FIFO.

Una de las muchas ventajas que se tuvo al implementar la herramienta FIFO fue que se redujo el inventario obsoleto, esto se refiere al inventario que es viejo o anticuado y no es adecuado para su venta o uso en la producción.

IV. Resultados

Los resultados obtenidos en el proyecto, muestran que posteriormente de haberse aplicado diferentes herramientas, efectivamente hubo una modificación en cuanto a resultados esperados y obtenidos, por lo anterior se acepta una hipótesis planteada: por medio de seguimientos de ventas, se obtendrá un promedio de artículos vendidos diariamente, semanalmente, etc. Por otro lado se comprueba que hubo un aumento en el control de entradas y salidas de materia prima para poder obtener un punto de reorden para comprar materia prima semanalmente. Respecto a lo mencionado, se podría decir que debe existir un control de los alimentos para cuidar su degradación y que son los que deben salir primero. En base a la implementación de diferentes herramientas se menciona que el tener un buen control interno entre las entradas de materia prima, ventas e inventario al ser medible puede mejorar en el aspecto de invertir lo suficiente no excediendo o faltando las unidades de materia prima dentro del negocio Zona Green, así mismo el negocio presenta resultados de ventas para revisión y realizar una evaluación de una factibilidad positiva del negocio.

Se observó que el control de las entradas y salidas de alimentos había mejorado de forma notoria ya que no había alimentos que presentaran degradación y a su vez se estimó un punto de reorden para que el negocio no se quedara sin materia.

En el negocio Zona Green por ser un negocio de ventas de productos alimenticios se requiere que los inventarios obsoletos sean dados de baja antes de su vencimiento después de un período predeterminado de tiempo transcurrido desde su último uso, esto para no crear un inventario además de obsoleto, desperdiciando así múltiples variables como espacio, alimento, mala impresión etc. Los resultados en esta gestión son muy notorios y permite ganar una cultura, una estandarización y forma de trabajo en este negocio, atrayendo así los resultados y objetivos deseados y previamente estipulados.

V. Conclusiones

De la presente investigación se puede concluir que aplicando la herramienta de AMEF al negocio Zona Green se tendrá beneficios de mejora de calidad, confiabilidad y seguridad de los productos, así como tener en orden los inventarios ya que estos son bienes tangibles que se tienen para la venta en el curso ordinario del negocio o para ser consumidos o para su posterior comercialización.

La base de toda empresa comercial es la compra y venta de bienes; de aquí la importancia del manejo del inventario por parte de la misma. Este manejo contable aplicando la herramienta FIFO permitirá a la empresa mantener el control oportunamente, así como también conocer al final del período contable un estado confiable de la situación económica de la empresa.

Así mismo implementando la herramienta PDCA la cual está basada en la planear, hacer, verificar y actuar fue esencial para la solución del problema potencial el cual está basado en la conservación de la materia prima. Al introducir el problema en la etapa de planeación se presenta el problema potencial el cual fue resuelto mediante la herramienta FIFO (primeras entradas-primeras salidas) en esta herramienta se realiza un análisis interno, monitoreo, seguimiento y verificación de resultados para posteriormente tener un control de entradas y salidas de materia prima para mejorar en el aspecto del punto de reorden y conservación de la materia, resolviendo este problema se presentaron resultados positivos en los aspectos de servicios y procesos y por ende mejorar la satisfacción del cliente. Para lograr lo anterior hace falta personal que acometa las complejidades de todos los procesos.

VI. Bibliografía

Libros y Capítulos de libros

- Cervera Martínez, J. (2002). *La transición a las nuevas ISO 9000: 2000 y su implantación: un plan sencillo y práctico con ejemplos*. Ediciones Díaz de Santos.
- León, A. M., Rivera, D. N., & Nariño, A. H. (2010). Relevancia de la gestión por procesos en la planificación estratégica y la mejora continua. *Eídos*.
- Martínez Lugo, C. A. (2004). *Implementación de un análisis de modo y efecto de falla en una línea de manufactura para juguetes* (Doctoral dissertation, Universidad Autónoma de Nuevo León).
- Ortega, P. (2008). *Manual de contabilidad de costes*. Madrid.
- Valadez, A. R. J. (2005). *ISO 9000: 2000: estrategias para implantar la norma de calidad para la mejora continua*. Editorial Limusa.
- Vértice. (2010). *Aprovisionamiento y almacenaje en la venta*. Editorial Vértice.



Diagnóstico de la infraestructura y el uso de las tecnologías de la información y comunicación en las microempresas de Monclova Coahuila, México

Aguilar-Sánchez, Ana María.

Universidad Autónoma de Coahuila, Facultad de Contaduría y Administración
Monclova, Coahuila, México, ana.aguilar@uadec.edu.mx, Av. Carretera 57 km 4.5, CP: 25710.

(866)139 15 49

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 24 abril de 2017

Fecha de revisión: 8 mayo de 2017

Fecha de endoso: 12 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 10 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

Las microempresas se identifica como unidad económica de escaso capital, utilización intensiva de mano de obra, baja productividad, dificultad de acceso al crédito en el sistema financiero formal, mínima capacidad de ahorro, ausencia de gestión empresarial; sin embargo las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), permiten la creación de microempresas dinámicas y productivas. Se requiere de estudios que contribuyan a su desarrollo estratégico; el diseño eficaz de la política pública dirigida a apoyar el desarrollo de la microempresa. Se propuso como objetivo: Analizar la situación de las Microempresas de Monclova; que las caracteriza; la infraestructura y el uso de las TIC, para elaborar un diagnóstico de la situación actual de las microempresas. La metodología aplicada determinó una muestra conformada por 118 microempresas de una población de 5,663 con un nivel de confianza del 92%. El cuestionario y la estructura de la base de datos en SPSS fueron proporcionados por FEADPYME. Se realizaron análisis de frecuencias y porcentajes para analizar las características de las microempresas y la infraestructura con la que cuentan, así como el nivel de uso de las TIC. Aquí algunos de los resultados: El 98% están ubicadas en zona Urbana, 53% localizadas en áreas comerciales, el 42% el propietario principal es una mujer, 54% cuentan e-mail y el 31% cuenta con página web.

Abstract

Microenterprises are identified as economic unit of scarce capital, labor intensive use, low productivity, difficulty of access to credit in the formal financial system, minimum saving capacity, absence of business management; However the new Information and Communication Technologies (ICT), allow the creation of dynamic and productive microenterprises. Studies that contribute to its strategic development are required; The effective design of public policy aimed at supporting the development of microenterprise. It was proposed as objective: To analyze the situation of the Microenterprises of Monclova; Which characterizes them; Infrastructure and the use of ICTs, to develop a diagnosis of the current situation of micro-enterprises. The applied methodology determined a sample made up of 118 microenterprises from a population of 5,663 with a confidence level of 92%. The questionnaire and the structure of the database in SPSS were provided by FEADPYME. Frequency and percentage analyzes were carried out to analyze the characteristics of the microenterprises and the infrastructure they have, as well as the level of use of ICT. Here are some of the results: 98% are located in the urban area, 53% are located in commercial areas, 42% have a female owner, 54% have e-mail and 31% have a website.

1. Introducción

Las microempresas son unidades de negocios pequeñas, las cuales siguen lógicas y comportamiento distintos al resto de las empresas, lo que les impregna características particulares que las diferencian del resto de las organizaciones y que deben considerarse a la hora de estudiar su administración. Las microempresas absorben parte importante de la población económicamente activa por su capacidad de generar empleo, y contribuyen al desarrollo homogéneo de las regiones por su distribución en diversas áreas geográficas (Neira, 2006).

La complejidad propia del sector de la microempresa y la ausencia de registros y datos precisos sobre sus características organizativas y dimensiones reales, dificulta la realización de este tipo de estudios (Cardozo, 2007). En este sentido, desde la red FAEDPYME se pretende realizar una primera aproximación al estudio de la microempresa desde múltiples perspectivas.

A partir de las orientaciones de FAEDPYMES para continuar en el 2015, la Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma de Coahuila, Unidad Torreón creó un grupo de investigación formado por Doctores en Ciencias (Catedráticos-Investigadores) y estudiantes del Doctorado y la Maestría en Administración y Alta Dirección, de forma tal que se desarrolló una investigación en armonía con otros proyectos de investigación.

Desde el mes de enero del 2016, se reutilizo el instrumento proporcionado por FEADPYME, para su aplicación en microempresas de la ciudad de Monclova; para tener un diagnóstico sobre las microempresas, que sirve de análisis para cumplir un objetivo específico de tesis doctoral “Comercio electrónico: business to consumer y su efecto en la competitividad de las microempresas de Monclova, Coahuila”.

Estos proyectos de investigación que desarrollamos, a más largo plazo, aportarán metodología y resultados en lo concerniente a estudios comparativos regionales, a su desarrollo estratégico, el diseño eficaz de la política pública dirigida a apoyar el desarrollo de la microempresa y proporcionar guías de actuación útiles para los propietarios que deben asegurar la fortaleza competitiva de las microempresas y solidez financiera. Y observar la participación de la mujer emprendedora en las microempresas.

El objetivo de esta investigación es, analizar la situación de las Microempresas de Monclova; como están constituidas y que las caracteriza; la infraestructura y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, para obtener un diagnóstico de la situación actual de las microempresas.

2. Marco teórico

La mayoría de las empresas existentes en México son microempresas y resultan importantes desde el punto de vista para la generación de empleo y de ingresos para muchos segmentos de la población (Cardozo, 2007) y representan cerca del 90% del total de empresas constituidas (Saavedra y Hernández, 2008). Son al parecer, un importante canal de sobrevivencia de algunos segmentos de la población y posiblemente la única opción para mujeres y jóvenes profesionistas para integrarse al mercado laboral. (Torres, 2006). Las microempresas han cobrado mayor importancia, debido a que tienen la capacidad de producir puestos de trabajo con menores

requerimientos de capital, demostrando el potencial innovador para enfrentar la flexibilidad productiva (BEL, 2006).

La microempresa es una unidad económica de escaso capital, utilización intensiva de mano de obra, baja productividad, dificultad de acceso al crédito en el sistema financiero formal, mínima capacidad de ahorro, ausencia de gestión empresarial; y la no utilización de tecnología o nuevos conocimientos para dar valor agregado. Sin embargo hoy en día las nuevas tecnologías de la información y comunicación está permitiendo la creación de microempresas muy dinámicas y productivas (Dandridge y Levenburg, 2000).

Dentro de las microempresas informales existe una mayor tendencia a la baja productividad, que no le permiten su inserción en el aparato formal productivo. Las microempresas formales e informales funcionan de acuerdo con racionalidades idénticas y se diferencian tan solo por su carácter de legales o ilegales (Pollack y Jusidman, 1997), lo que conlleva diferencias en el acceso a los recursos productivos y a los mercados (Orjuela, 2006). La integración del sector informal al proceso de modernización se puede conseguir a través de (Tokman, 2001): (1) apoyo para fomentar el desarrollo productivo de las microempresas, facilitando el acceso a los mercados y a los recursos productivos; (2) desarrollo del bienestar social de los ocupados en el sector informal; y (3) acciones dirigidas al marco institucional, que corrijan las imperfecciones de los sistemas regulatorios para favorece la integración de las actividades informales a la modernización.

Las TIC es un término que contempla la forma de tecnología usada para crear, almacenar, intercambiar y procesar información en sus varias formas, tales como datos, conversaciones de voz, imágenes fijas o en movimiento, presentaciones multimedia y otras formas incluyendo aquellas aún no concebidas. En particular las TIC están íntimamente relacionadas con computadoras, software y telecomunicaciones, y su objetivo principal es la mejora y el soporte a los procesos de operación y negocios para incrementar la competitividad y productividad de las personas y organizaciones en el tratamiento de cualquier tipo de información (AMITI, CANIETI, y FMD, 2006). Son fundamentales en la creación de nuevos modelos de hacer negocios, tal como el uso de ellas para realizar comercio a través de la red.

Conforme a lo escrito por el Staff Presidencia (2014) el Gobierno de la República, las Micro, Pequeñas y Medianas empresas son una prioridad, porque son las grandes generadoras de empleo en el país. Se han diseñado y puesto en marcha múltiples esfuerzos, para apoyarlas:

PRIMERO. Se creó el *Instituto Nacional del Emprendedor*, que instrumenta, ejecuta y coordina la política nacional de apoyo a emprendedores y MiPymes. A través de esta institución, durante 2013, se beneficiaron a más de 153 mil MiPymes y a más de 116 mil emprendedores. SEGUNDO. Se puso en marcha la *Red de Apoyo al Emprendedor*, que articula los programas y acciones de las distintas dependencias del gobierno y del sector privado, en favor de nuestros emprendedores. TERCERO. Se han fortalecido los mecanismos para que las MiPymes nacionales, participen y aprovechen las necesidades de compra y adquisición, de la Administración Pública Federal. CUARTO. Se estableció, como eje transversal del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, *eleva y democratiza la productividad de nuestra economía*, con particular énfasis en las MiPymes. El propósito es que todos los negocios del país, sobre todo los más pequeños, tengan los conocimientos, insumos y condiciones económicas, para ser más eficientes y crecer (Staff Presidencia, 2014).

Otro estudio en el mismo contexto es López (2007) realizó un estudio donde afirma que mucho se ha hablado de las características de las microempresas en México, desde el número de empleados con los que cuentan, hasta los problemas que más comúnmente enfrentan y que son tan constantes que más que problemas para su desarrollo, circunscritos en un marco espacio-tiempo determinado, se han vuelto parte de sus características. Los criterios para clasificar a la micro, pequeña y mediana empresa son diferentes en cada país, de manera tradicional se ha utilizado el número de trabajadores como criterio para estratificar los establecimientos por tamaño y como criterios complementarios, el total de ventas anuales, los ingresos y/o los activos fijos. (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2009). Sin embargo, en el presente estudio se analiza la situación media de la empresa con respecto a las características para iniciar la Microempresa, según la Ubicación Geográfica, Localización de la Empresa, Tipo de Local, Tipo de Propietario, Género del Propietario, Edad del Propietario y la Formación Académica del Propietario. Con el fin de contribuir en estudios posteriores al desarrollo de metodologías que favorezcan el impulso de este tipo de empresas. A largo plazo se pretende determinar sus fortalezas y debilidades, y aportar estrategias y planes de actuación que redunden en una mejora de su competitividad y desarrollo.

3. Método

La metodología empleada, en lo fundamental, la encuesta, estructura de base de datos en SPSS, estadísticos para el análisis, ha sido desarrollada en el marco de los estudios realizados por la red FAEDPYMES en el 2014, estudio para determinar las estrategias para el desarrollo de la microempresa en Iberoamérica. (FAEDPYME. Fundación para el Análisis Estratégico y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa.)

Para la definición de la muestra el tamaño de las microempresas se ha definido en función del número de empleados incluyendo al propietario de la misma (de 1 a 10 trabajadores). La distribución de la población total de microempresas y la muestra seleccionada se muestran en las Tablas 2 y 3. El cuestionario incluye preguntas cuantitativas y cualitativas, por lo que el tamaño de la muestra asume como criterio de calidad, generalmente aceptado, el control sobre el error máximo a priori en la estimación de la proporción de respuesta a una pregunta dicotómica (frecuencia relativa de respuesta para un ítem de una cuestión con dos posibles contestaciones).

El diseño general de la muestra se fundamenta en los principios del muestreo estratificado en poblaciones finitas. La estratificación se ha realizado considerando los Sectores a analizar: 20 (ver tabla 1). Seleccionar lo más Proporcional los sectores analizados. Adicionalmente y de forma aleatoria se debe considerar: (1) la formalidad e informalidad de la empresa o negocio y (2) la ubicación geográfica: rural o urbana, y (3) Tipo de negocio: desarrollado en locales fijos o semifijos (en esta ocasión quedarían excluidos los micro negocios móviles).

Tiendas de abarrotes y misceláneas	Fabricantes y reparadores de zapatos
Tortillerías y panaderías	Textil y confecciones
Artes gráficas (papelerías, imprentas, etc.)	Industria agroalimentaria
Salones de belleza	Muebles y madera
Talleres mecánicos (reparación de vehículos)	Comercio de informática
Farmacias	Servicios de transporte (bus, taxi, camiones)
Carnicerías	Bares y restaurantes
Talleres de maquinado (tornos, fresas, laminado, etc.)	Talleres de artesanías
Manufactura de plástico	Hoteles, hostales, casas rurales
Servicios de consultoría a empresas	Otros:.....
Sectores donde se ubica la microempresa, Fuente FEADPYME sectores estudiados.	

En la Tabla 2 puede observarse la distribución de la población y en la Tabla 3, la muestra. El número de microempresas de la población para los sectores especificados, se ha obtenido de el DENEUE 01/2016, se integra a partir de la información de la base de datos de los resultados definitivos de los Censos Económicos 2014, elaborado por el INEGI. Todas las tablas han sido elaboradas por los autores de este trabajo por lo que no se hará ninguna especificación al respecto.

La Tabla 2 muestra un total de empresas que se eleva a 9,637 de las cuales 8,841 son microempresas y donde 5663 pertenecen a los sectores de estudio para FEADPYME, que se pueden observar en la tabla 3.

Tabla 1. Sectores a analizar FEADPYME

Tabla 2. Distribución de la Población de Microempresas en

Monclova.

Población Monclova, Coahuila, Mx.	Microempresas (1 a 10 empleados incluido el propietario)	Total de MiPyMES y Grandes empresas
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0	0
Minería	5	9
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	6	9
Construcción	93	133
Industrias manufactureras	950	1036
Comercio al por mayor	290	344
Comercio al por menor	3639	3773
Transportes, correos y almacenamiento	96	140
Información en medios masivos	31	44
Servicios financieros y de seguros	122	149
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	227	236
Servicios profesionales, científicos y técnicos	280	299
Corporativos	1	1
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	127	151
Servicios educativos	165	301
Servicios de salud y de asistencia social	401	439
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	107	118
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	698	764
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	1523	1579
Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	80	112
TOTAL	8841	9637

Esta tabla muestra la distribución de la población. La cantidad total es de 8841 microempresas, donde representan el 91.74% del total de las empresas en Coahuila, según el DENE 01/2016, se integra a partir de la información de la base de datos de los resultados definitivos de los Censos Económicos 2014.

Como puede observarse en la tabla 2, el total de MiPyMES y grandes empresas en Monclova Coahuila es de 9,637; mientras que el existen 8,841 microempresas, siendo estas el 91.74% que mueven la economía de la ciudad.

Tabla 3. Distribución de la población de Microempresas en

Sectores estudiados en Monclova, Coah.	Microempresas (1 a 10 empleados incluido el propietario)
Industrias manufactureras	950
Comercio al por menor	3639
Transportes, correos y almacenamiento	96
Servicios profesionales, científicos y técnicos	280
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	698
TOTAL	5663
Monclova de los sectores estudiados.	

Esta tabla muestra la distribución de la población seleccionada para este estudio, de acuerdo a los sectores de interés para la FEADPYME, según el DENE 01/2016, se integra a partir de la información de la base de datos de los resultados definitivos de los Censos Económicos 2014.

Se puede observar el total de la población de microempresas, que son objeto de estudio según los sectores que estableció FEADPYME, para su estudio de las microempresas en Iberoamérica.

De ahí que:

Margen de error 8%

Nivel de confianza 92%

Universo "población" N = 5663 microempresas de los sectores estudiados por FEADPYME.

Nivel de heterogeneidad es del 50%.

El tamaño de la muestra obtenido es de n = 118, el cual representa un 2.08% de cobertura en la población total. La afijación final se realiza de forma proporcional al tamaño de los estratos.

4. Resultados

En general, se muestra el diagnostico de la situación de las microempresa, con respecto a los datos generales de las mismas y análisis de frecuencias para las Infraestructura y TIC de las microempresas. Por considerar los límites establecidos para esta ponencia se decidió la siguiente estructura y contenidos para presentar en esta sección los principales hallazgos obtenidos en la investigación empírica.

4.1- Infraestructura y TIC en la microempresa, Se exploran las condiciones de infraestructura y Tecnologías de Información y Comunicación con las que cuenta la microempresa.

4.1- Infraestructura y TIC en la microempresa.

En la tabla 4 se observa los servicios de agua y electrificación, donde solo el 5.7% no cuenta con agua y el 0.8% no cuenta con electrificación.

Tabla 4. Servicios con los que cuenta

Servicios		Servicio de agua		Electrificación	
Cuenta con el servicio		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NO	7	5.9	1	0.8
	SI	111	94.1	116	98.3
	Perdido sistema			1	0.8
	Total	118	100	118	100
TOTAL	5663				

Se puede observar que el 94.1% cuenta con el servicio de agua y el 98.3% con servicio de electrificación.

El 97.5% de las microempresas cuentan con servicio sanitario y en la tabla 5 se puede observar los tipos de servicios sanitarios.

Tipos de sistema de descarga		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Drenaje a la red	115	97.5	98.3	98.3
	municipal				
	Otros	2	1.7	1.7	100
	Total	117	99.2	100	
Perdidos	Sistema	1	0.8		
	Total	118	100		

Tabla 5. Tipo de servicio sanitario

Se observa el tipo de servicio sanitario con el que cuenta la microempresa, donde el 95.7% cuenta con WC, con descarga al drenaje.

Tabla 6. Tipo de sistema de descarga

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Letrina	4	3.4	3.4	3.4
	Fosa séptica	1	0.8	0.9	4.3
	WC	112	94.9	95.7	100
	Total	117	99.2	100	
Perdidos	Sistema	1	0.8		
	Total	118	100		

Se observa el tipo de servicio de descarga, donde el 97.5% están conectados al drenaje de la red municipal, y el 1.7% utiliza otro sistema.

En la tabla 7, se observa las tecnologías de la información y comunicación que utilizan las microempresas, donde 61.9% cuenta teléfono fijo, mientras que el 94.9% cuenta con el celular, el uso del e-mail esta casi a la par con un 54.2% que disponen de él; La banca electrónica y la pagina web son las menos utilizadas donde solo alcanzan el 23.7% y 31.4% respectivamente.

¿Dispone de página WEB?	81	37	68.6	31.4
-------------------------	----	----	------	------

Tabla 21. Uso de las tic en las microempresas.

Se observa el uso de las tic, donde el celular es la tecnología de información y comunicaciones que más se utiliza, con el 94.9%.

5. Conclusiones

Con respecto a la caracterización de las microempresas, se muestran las siguientes conclusiones, por motivos de espacio no se mostraron las tablas en el capítulo de resultados: El sector donde está ubicada la microempresa, 29.7% corresponde a Otros sectores no considerados en el estudio, con el 8.5% a tiendas de abarrotes y misceláneas, el 7.6% a servicios de transporte. El 44.9% de las microempresas se encuentran localizadas en zona comercial, seguido el 27.1% en Zona residencial, el 25.4% en zona barrio humilde y solo el 2.5% en los parques industriales. La edad media del propietario principal es de 42 años, la edad mínima de 18 años y la edad máxima de 69 años, se establecen rangos que indican el 47.5% tienen entre 41 y 55 años de edad, 41.5% menores a los 40 años y el 11.0% mayores de 55 años. El 100% de las microempresas tienen trabajadores pagados, y con respecto a comparar el comportamiento en la actualidad se incremento el número de trabajadores con salario de 6 que era el máximo cuando iniciaron hasta 9 trabajadores en la actualidad. Las mujeres están presentes en la actualidad, dentro de las operaciones de las microempresas en un 78.8%, con presencia de 1 hasta 8 mujeres respectivamente.

Infraestructura: El 94.1% cuenta con el servicio de agua y el 98.3% con servicio de electrificación. El 97.5% de las microempresas cuentan con servicio sanitario. El tipo de servicio sanitario con el que cuentan las microempresas, donde el 95.7% cuenta con WC.

TIC: El 61.9% cuenta teléfono fijo, mientras que el 94.9% cuenta con celular, el uso del e-mail esta a la par con un 54.2% que disponen de él; La banca electrónica y la pagina web son las menos utilizadas donde solo alcanzan el 23.7% y 31.4% respectivamente; por tanto las microempresas estudiadas tendrán que trabajar en el uso de las TIC para poder incursionar en el manejo de nuevos métodos de venta como lo es el comercio electrónico.

Las microempresas de la ciudad de Monclova, Coahuila están localizadas en espacios comerciales, cuentan con servicios de infraestructura, para operar y ya han incursionado en el uso de las Tecnologías de la información y comunicación. Con este diagnostico de caracterización y el uso de las TIC, se puede trabajar estudios relevantes sobre los motivos de la creación, expectativas y satisfacción con la microempresa, financiación e ingresos de la familia, administración de la microempresa y problemas y dificultades a los que se enfrentan hoy en día, para mostrar los hallazgos en estas variables de estudio.

Comparación con los resultados, del estudio nacional, un indicador que permitirá gestionar a las cámaras de comercio, préstamos a microempresarios y capacitación es referente a que la inmensa mayoría de las microempresas asentadas en el territorio nacional se caracterizan prácticamente por ser gestionadas por mujeres; así como en este estudio el 78.8% con presencia de las mujeres.

6. References

- AMITI, CANIETI, & FMD. (2006). Visión México 2020. Políticas públicas de tecnologías de información y comunicaciones para impulsar la competitividad de México. Instituto Mexicano para la Competitividad.
- AMITI, A. M. D. L. I. de Tecnologías de Información, AC Encontrado el 2 de septiembre de 2007. la World Wide Web: www.amiti.org.mx.
- Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI). Asociación Mexicana de Internet, AMIPCI. (2013). Estudio de Comercio Electrónico México 2013. Recuperado el 12 de febrero de 2014 de, <http://www.amipci.org.mx/?P=editomultimediafile&Multimedia=434&Type=1>
- BEL, (2006). SUR, E. D. A. E. L. BOLETÍN DE ECONOMIA LABORAL 34. Año 9.
- Cardozo, E. (2007): "La conceptualización de microempresa, microemprendimientos y unidad productiva de pequeña escala", *Revista Copérnico*, Vol. 4 (6), 23-30.
- Dandridge, T y Levenburg, N. (2000): "High-tech Potential? An Exploratory Study of Very Small Firms' Usage of the Internet", *International Small. Business Journal*, vol. 18 (2): 81-91.
- INEGI. Instituto Nacional de estadística y Geografía. Disponible en <http://www.inegi.org.mx/>
- López, N. (2007). Elementos de integración de microempresas comerciales en el oriente del Estado de México en los primeros años del siglo XXI. *Contaduría y administración*, (221), 109-136. Recuperado en 05 de mayo de 2016, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422007000100006&lng=es&tln=es.
- Neira, F. (2006); "Elementos para el estudio de la microempresa latinoamericana", *Revista de Estudios Latinoamericanos*, 153-174.
- Staff presidencia (2014), Disponible en <http://www.gob.mx/presidencia/articulos/4007>
- Orjuela, F.N. (2006): "Elementos para el estudio de la microempresa latinoamericana", *Latinoamérica. Revista de Estudios Latinoamericanos*, N°. 43, 153-174.
- Pollack, M. y Jusidman, C. (1997): "El sector informal urbano desde la perspectiva de género. El caso de México", Santiago de Chile, CEPAL.
- Saavedra, M. y Hernández, Y. (2008): "Caracterización e importancia de las MIPYMES en Latinoamérica: un estudio comparativo", *Actualidad Contable FACES*, Año 11, N° 17, Julio-Diciembre, 122-134.
- Torres, M. (2006): "Microempresa, pobreza y empleo en América Latina y el Caribe. Una propuesta de trabajo", Organización de los Estados Americanos. Secretaría Ejecutiva para el Desarrollo Integral. Departamento de Desarrollo Social y Empleo.
- Tokman, V.E. (2001): "De la informalidad a la modernidad", *Economía*, Pontificia Universidad Católica del Perú, Vol. XXIV, n° 48, 153-178.



Contagio financiero del Brexit: Caso aplicado en Suiza, Alemania, E.U.A., China y Francia

Salazar-Noriega, José Marcos¹; Cortez-Alejandro Klender Aimer² & Méndez- Sáenz, Alma Berenice³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, marcos_rayado_20@hotmail.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, klender@yahoo.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
Monterrey, Nuevo León, México, beremendez@gmail.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 23 abril 2017

Fecha de revisión: 4 junio de 2017

Fecha de endoso: 8 junio de 2017

Fecha de aceptación: 6 junio de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

El contagio financiero es la afectación que produce un país en crisis hacia sus socios comerciales, o aquellas economías con las que tiene interdependencia. En la presente investigación se tiene como objetivo comprobar si la salida de Reino Unido de la Unión Europea, fenómeno llamado Brexit, ha producido un contagio financiero a las economías de sus principales socios comerciales como son: Alemania, China, E.U.A., Francia y Suiza. Para esto se utilizó el modelo de Bekaert con la versión modificada por Lagues y Watkins, en la que en base a los resultados obtenidos, no se encontró para ninguno de los países de la muestra el efecto contagio para el caso del fenómeno llamado Brexit. Sin embargo es probable que estos resultados cambien con el tiempo, sobre todo cuando se formalice de manera legal la separación de Reino Unido de la Unión Europea.

Palabras Clave: Brexit, Contagio financiero, crisis financieras.

Abstract

Financial contagion is the effect of a country in crisis on its trading partners, or those economies with which it has interdependence. The aim of the present investigation is to determine if the exit of the United Kingdom from the European Union, a phenomenon called Brexit, has produced a financial contagion to the economies of its main trading partners such as Germany, China, USA, France and Switzerland. For this, the Bekaert model was used with the version modified by Lagues and Watkins, in which based on the results obtained, the contagion effect for the case of the phenomenon called Brexit was not found for any of the sample countries. However, these results are likely to change over time, especially when the separation of the United Kingdom from the European Union is formally legalized.

Key Words: Brexit, Financial Contagion, Financial Crises.

XVII. Introducción

El 23 de Junio de 2016 se llevó a cabo en Reino Unido un referéndum para decidir si seguirían perteneciendo a la Unión Europea; aunque Escocia e Irlanda del Norte votaron por permanecer unidos a Europa y Gales e Inglaterra por el Brexit, al final la votación total favoreció este último por 51.9% contra 48.1%. Con la salida del Reino Unido de la Unión Europea, existe una alta probabilidad de que se produzca un contagio financiero en la economía mundial. Existen antecedentes de la aparición de este fenómeno en otros momentos de crisis financieras, por ejemplo: el efecto tequila, la crisis subprime.

El efecto tequila fue una crisis económica que inició en México en 1994, que se produjo por la salida masiva de capital de inversión extranjera por diferentes factores sociales, políticos y económicos. Se produjo una devaluación del 50% del peso frente al dólar, por lo tanto las deudas adquiridas en dólares por el gobierno, empresas y familias se volvieron impagables; muchos empresas tuvieron que cerrar por la incapacidad de cubrir sus deudas en divisa americana, esto evidentemente elevó de manera importante el índice de desempleo, así como la disminución del ingreso familiar, y la pérdida de sus bienes en muchos casos (Romero et al., 2014). La crisis económica de México terminó por contagiar al resto de los países latinoamericanos, ya que los inversionistas extranjeros, ante el temor por la inestabilidad política, retiraron sus capitales para llevarlos a nichos de inversión más seguros (Romero et al., 2014).

Por su parte, la crisis subprime de Estados Unidos, subrayó los nexos y efectos mutuos entre las economías de la Unión Europea, principalmente en la zona euro las estrategias de un país, afectan a los otros. Las principales consecuencias de la crisis subprime se han reflejado en la dificultad para la programación presupuestal de construcción y mantenimiento de infraestructura básica en sectores como el transporte y la energía; el crecimiento económico durante la última década se detuvo a partir de esta crisis (Europea, 2010). El producto interno bruto de la Unión Europa cayó en 4% en el año 2009; se incrementó de manera considerable el índice de desempleo, en 23 millones de europeos desempleados, lo que representa 10% de la población activa. Lo anterior generó en estos países un mayor desempleo, un alto porcentaje de sus habitantes emigró hacia los países con economías más fuertes dentro de Europa, como Reino Unido, Alemania y Francia (Europea, 2010).

Hay muchos ejemplos más de crisis económicas que produjeron contagio financiero, con los esperados estragos a la economía de cada país involucrado, y lo más lamentable, con enorme costo social y humano; por este motivo es importante el estudio de estos eventos, ya que de esta manera, tal vez, algún día podamos detectar las señales tempranas de las crisis y adoptar las medidas necesarias para evitarlas, o por lo menos, atenuar sus efectos.

Dadas las consecuencias que otras crisis han generado en otros países, es posible esperar que la salida de Reino Unido de la Unión Europea, traiga consigo un efecto negativo a la economía global, pero sobre todo a sus principales socios comerciales. En la presente investigación se tiene como objetivo comprobar si la salida de Reino Unido de la Unión Europea, fenómeno llamado Brexit, ha producido un contagio

financiero a las economías de sus principales socios comerciales como son Alemania, China, E.U.A., Francia y Suiza.

Para llevar a cabo esta investigación se trabajará con datos de Investing, los cuales recopila de la BMV, donde se utilizará como variable independiente el índice bursátil del Reino Unido, y como variable dependiente, los índices bursátiles de Alemania, China, E.U.A., Francia y Suiza, siendo los países con mayores relaciones comerciales con Reino Unido. Los periodos que se utilizarán son como precrisis, del 1 enero del 2013 a 22 de junio de 2016 y como crisis, que es donde se lleva a cabo el referéndum, del 23 de junio de 2016 al 2 de noviembre de 2016. El método que se llevará a cabo para comprobar si se pudiera producir un contagio en estos países, es el de evIEWS por medio de mínimos cuadrados ordinarios, mediante el método de rectificación Newey-west.

XVIII. Marco teórico

Existen múltiples definiciones de diferentes autores del fenómeno llamado contagio financiero, a continuación se presentan algunas de ellas y sus autores. Hernández y Valdés, (2001) definen contagio como la forma en que un país es afectado por otro que está en crisis. Por otro lado, Caramazza et al. (2004) menciona que el contagio es la transmisión de las dificultades de un país hacia otros países. En donde se puede encontrar que un país que está con una economía estable, pero que tiene ciertas relaciones económicas o interdependencia con otro que entra en crisis, pudiera un momento determinado, verse influenciado de manera negativa, tanto económica como financieramente y entrar también en crisis.

Por su parte, otros autores agregan que el efecto contagio se produce cuando hay un aumento importante de la correlación entre dos o más países en las situaciones o variables económicas que más frecuentemente se analizan, cuando en éstas se produce un efecto negativo, es probable que éste se transmita de un país a otro o a un grupo de países (Eichengreen et al., 1996; Forbes & Rigobon, 2002). Según Dornbusch et al. (2000, p. 178) “contagio es un aumento significativo de los vínculos entre los mercados después de un shock para un país en particular (o grupo de países)”. Aquí se puede observar que el contagio financiero, no depende simplemente de la relación entre dos países o un grupo de países, sino que debe encontrar una alta correlación entre los mismos, para que, cuando se produzca una crisis económica en alguno de ellos, los otros países se contagien.

Otros autores mencionan que el contagio financiero se produce cuando, en el momento en que se presenta una crisis, existe un aumento de la correlación entre un grupo de países (Baig & Goldfajn, 2001; Forbes & Rigobon, 2001). De acuerdo con Bekaert et al. (2005), para que se produzca un contagio financiero, no es suficiente un aumento en la correlación entre los países involucrados, sino que debe presentarse una sobre-correlación de los vínculos o lazos que tengan estos países. Mientras tanto, Edwards y Susmel (1999) mencionan que el contagio es producido por un choque externo, que produce un efecto que no es usual en la correlación de las variables entre países.

El contagio financiero se puede dividir en dos categorías de manera teórica. La primera, cuando el contagio financiero no está relacionado con los fundamentales económicos, están más enfocados a los comportamientos de los inversionistas o de

otros agentes económicos, esto produce un pánico financiero en donde el inversionista internacional trata de evitar el riesgo, por lo tanto, este mecanismo de contagio no está relacionado con los movimientos o cambio de los fundamentales (Calvo & Reinhart, 1996).

La segunda trata de los conceptos que se manejan como los principales medios por los que se produce el contagio financiero, es a través de los canales comerciales comunes de los países involucrados en la crisis, que son los que pudieran inducir de manera más rápida el contagio de un país a otro, entre los principales canales comerciales se encuentran el comercio y las finanzas (Calvo & Reinhart, 1996), estos dos vínculos se han ido incrementando de manera muy importante en los últimos 20 años (Didier, Mauro, & Schmukler, 2006). Cuando se propaga una crisis por medio de estos vínculos se le llama contagio, tomando en cuenta los fundamentales (Calvo & Reinhart, 1996).

2.1. Factores relacionados con las crisis.

Existen diferentes factores relacionados con las crisis, entre los cuales se encuentran: los canales comerciales, intercambios financieros, los canales políticos, choques comunes y los cambios en el sentimiento del inversor.

2.1.1. Canales Comerciales

Uno de los factores que intervienen de manera decisiva para que se produzca contagio financiero, es a través de los vínculos comerciales entre los países involucrados en la crisis; cuando se produce la depreciación de la moneda de un país, se produce una afectación indirecta en los países que tengan mayores vínculos comerciales con el país en crisis, ya que este último, tendría que pagar un mayor costo por los productos que importa; en las empresas, el aumento en el precio de las materias primas impactarían directamente los costos de producción, lo que se reflejaría en un aumento del costo final del producto para el consumidor, la importación de productos terminados y servicios, igualmente, tendrían un aumento proporcional con la devaluación de la moneda local (Dornbusch et al., 2000; Hernández & Valdez, 2001; Forbes & Rigobon, 2001; Karoly, 2003); el gobierno y las empresas con deuda en dólares verían aumentar de manera importante sus compromisos económicos, cerrarían empresas y aumentaría el desempleo. En estas condiciones disminuirían las importaciones previamente acordadas, y algunas deudas serían impagables, afectando de esta manera a sus socios comerciales más importantes (Eichengreen et al., 1996; Glick & Rose, 1999; Van Rijckeghem & Weder, 2001).

2.1.2. Intercambios financieros

Otro canal comercial que se pudiera considerar importante para el desarrollo de un efecto contagio, es a través de los vínculos financieros. Cuando una economía entra en crisis, los inversionistas tendrán que disminuir el riesgo de sus inversiones, para eso desarrollan las siguientes estrategias: sacan su capital de inversiones de alto riesgo y las colocan en lugares menos riesgosos, si deciden dejar su dinero en el país en crisis, lo invierten en papeles de gobierno, lo que representa mayor seguridad, a esto se le llama equilibrar el riesgo de su portafolio (Kodres & Pritsker, 2002). Pero a veces deciden sacar sus inversiones del país afectado, y cuando esto se vuelve una conducta generalizada de los inversionistas, se genera una

agudización de la crisis por salida masiva de capitales (Calvo & Reinhart, 1996).

Los vínculos financieros se establecen por medio de la cuentas financieras entre los países, y estos se conectan por medio del sistema financiero internacional, este vínculo financiero está compuesto principalmente por los inversionistas de otros países, los cuales son la causa principal para que se originen las crisis en los diferentes países en donde se encuentran sus activos, ya que, cuando se detectan cambios en los fundamentales macroeconómicos, tienden a equilibrar el riesgo de sus inversiones, trasladándolas a otros países, como sucedió en la crisis de México de 1994 (Didier, Mauro, & Schmukler, 2006).

2.1.3. Canales políticos

Algunos países, con tal de alcanzar objetivos políticos como competitividad o disminución del desempleo, tienen metas específicas sobre el tipo de cambio, incluso sacrificando el valor de su moneda para lograrlo, generalmente con esto se producen ataques especulativos, y estos se replican en países de situación similar (Drazen, 2000).

Las consecuencias que esto trae a los países afectados incluyen: devaluación de su moneda, con el consecuente aumento de la deuda adquirida en dólares por las empresas y el gobierno, pérdida del poder adquisitivo, inflación, cierre de empresas, aumento del índice de desempleo, empobrecimiento de la población, incumplimiento de compromisos previamente establecidos, tanto en el ámbito de importaciones, como de exportaciones, etc.

Según Ades y Chua (1993), mencionan que cuando se produce inestabilidad en la política, esta puede producir que se afecte de manera negativa la tasa de crecimiento per cápita, teniendo como consecuencia principalmente, que los vínculos comerciales se paren y que la inversión baje considerablemente.

2.1.4. Choque común

Cuando suceden crisis cambiarias en períodos de tiempo parecidos, es probable que éstas producirán efectos negativos sobre los fundamentales macroeconómicos, a esto se le conoce como interacción de choque común (Carriello, 2005), por ejemplo, la elevación de tasas de interés en los E.U.A. (Chuhan, Claessens, & Mamingi 1998), genera cambios drásticos en las obligaciones de deuda que las diferentes economías del mundo, tienen en moneda americana.

Otro ejemplo sería la depreciación del dólar americano, provoca que los países exportadores obtengan menos recursos económicos cuando venden sus productos en dólares y que sea más fácil para el mercado interno comprar en el extranjero porque los precios serían más bajos (Carriello, 2005). Sin embargo, en países cuya economía depende en gran medida de las exportaciones, el precio por los productos y servicios que se exportan, se verá reducido directamente proporcional a la depreciación de la divisa americana, disminuyendo de manera importante sus utilidades.

2.1.5. Cambio en el sentimiento del inversor

Cuando los inversionistas-especuladores detectan economías con variables macroeconómicas fundamentales débiles como tipo de cambio inestable, sistema bancario débil,

etc., realizan una especulación monetaria, mediante la compra masiva de dólares baratos, para después venderlos con un gran margen de ganancia, provocando que el gobierno y las empresas del país afectado aumenten su deuda de obligaciones en dólares, de manera proporcional a la devaluación que se produjo (Goldstein, 1998).

Por otro lado, la variación inesperada de las expectativas son un motivo trascendental para que las crisis se contagien, debido a la desconfianza que genera en los inversionistas, y el consecuente comportamiento de estos (Radelet & Sachs, 1999; Feldstein, 2002; Stiglitz 1999). En estas circunstancias, los mercados resienten de manera negativa el comportamiento del entorno financiero, e inducen, a las economías susceptibles al contagio, a funcionar en circunstancias adversas (Edwards & Susmel, 1999).

2.2. Comportamiento de los inversionistas

De acuerdo con la literatura de contagio financiero, el comportamiento de los inversionistas es influenciado por equilibrios múltiples, choques líquidos endógenos y por el *wake up call*.

2.2.1. Equilibrios múltiples

Cuando se produce una crisis en un país, las ganancias programadas por los inversionistas disminuyen, lo cual lleva a su portafolio de inversiones a un desequilibrio, afectando a otros países donde tienen inversiones, esta expectativa frustrada es el mecanismo por el cual se propagan las crisis. Evidentemente esta forma de transmisión no funcionaría durante los periodos sin crisis. El autor refiere que el mecanismo de equilibrios múltiples se vincula con el contagio puro (Masson, 1998). Este mal equilibrio es debido por una disminución en el precio de los activos, la devaluación de la moneda y las salidas de capital (Dornbush, Park, & Claessens, 2000).

2.2.2. Choques líquidos endógenos

Los inversionistas, en el manejo del equilibrio de riesgo en sus portafolios, y con el fin de mantener sus márgenes de garantía, venden sus activos en otros países, lo cual puede provocar el inicio de una crisis. Al disminuir el circulante, disminuyen los créditos en otros países, forzando de esta manera la venta de sus activos para adquirir liquidez (Carriello, 2005).

2.2.3. Wake up call

Este concepto tiene un nombre como llamada de atención, esta es útil para los principales agentes en donde ven alguna debilidad en el país que están invirtiendo, terminan por retirar sus capitales, esto traerá como consecuencia que se produzca falta liquidez en el país en el que estaba invirtiendo (Goldstein, 1998).

Incluso hay países que cuentan con variables fundamentales muy sólidas, pero por la falta de información correcta de los inversionistas acerca de estas variables, terminan por afectar al país también, retirando sus capitales (Moser, 2003). En este caso, para que se inicie un contagio, sería mediante el inicio de una crisis de un momento, después de un periodo donde la entrada de capital ha crecido de manera importante, cuando se corta esa entrada de capitales que se ha

venido dando, puede causar muchos problemas para el país ocasionando la falta de liquidez (Kaminsky et al., 2003).

2.3. Revisión de la Literatura

Se encontraron algunos estudios en donde se tenía como objetivo comprobar si hubo o no contagio de las crisis que han pasado durante los años. Lagunes y Watkins (2008) tenían como objetivo ver si la crisis argentina del 2001 afectó a Brasil y México, y también si la crisis de Hong Kong de 1997 afectó a los mismos países, esta última no era esperada por los inversionistas. Tenían como finalidad demostrar si hubo contagio mediante los análisis del incremento de la correlación de los rendimientos accionarios y las tasas de interés reales. El primer resultado que obtuvieron fue de la crisis de Hong Kong, presentó un efecto contagio, no en el momento inmediato, si no que empezó a aparecer en los momentos posteriores al inicio de la crisis. Y en el caso de Argentina, pudieron comprobar que no había un contagio en las tasas de interés reales, ni sobre los rendimientos accionarios de los países de Brasil y México. Esto es muy extraño, ya que los vínculos comerciales con estos países eran muy importantes, pero esto también muestra como los inversionistas anticiparon esta crisis.

Por otra parte, otros autores llevaron un a cabo un estudio en donde trataron de encontrar si se produjo un efecto contagio en la economía de Argentina en el momento que se presentó la crisis de 1994, que fue el efecto tequila y así mismo, si hubo un efecto contagio de Estados Unidos durante la crisis subprime a las economías de Argentina y de México. Seleccionaron los índices bursátiles más importantes de cada economía. Obtuvieron como resultado que en el momento que surgió la crisis de México en 1994, existió un aumento en la correlación del IPC que era de México, con el índice de Argentina que es Merval, por lo que existió una transmisión de contagio a la economía Argentina. Por otro lado, haciendo el mismo estudio con la crisis subprime de Estados Unidos, pudieron encontrar que hubo un efecto de contagio inmediato de parte de Estados Unidos hacia la economía de Argentina y la economía de México (Cortez, Castillo, Martha, & Torres, 2008).

King y Wadhvani (1990) llevaron a cabo un estudio sobre si el desplome de la bolsa de Estados Unidos en 1987, pudo haber producido un efecto contagio a otros países, hicieron pruebas que se basaban en los coeficientes de correlación del mercado cruzado, los resultados que obtuvieron fueron que hubo un importante incremento en las correlaciones del mercado cruzado entre los países de Estados Unidos, Reino Unido y Japón, y un aumento importante sucedió después que había ocurrido el desplome de la bolsa de Estados Unidos. Mosquera López (2012) llevó a cabo un estudio sobre si existía un efecto contagio de la crisis subprime en base a los mercados accionarios y cambiarios de países como Chile, Colombia, Perú y México, y en los resultados que obtuvo encontró que hubo una existencia de contagio financiero por parte de esta crisis que se produjo en el año 2008.

XIX. Método

3.1. Hipótesis

Los mercados de capitales están relacionados. Para probar este supuesto, nuestra hipótesis es: existe relación entre el rendimiento del país de Reino Unido y el resto de rendimientos de índices contagiados.

$$H1: \beta_1 \neq 0.$$

Si existe contagio entre los periodos de crisis, entonces “la relación entre los rendimientos es mayor en periodos de crisis que en periodos que no hay, por lo que B1 es mayor a B0”

$$H2: |\beta_1| > |0\beta|; |\beta_1| \neq 0$$

3.2. Datos

Para llevar a cabo este estudio se obtuvieron los índices bursátiles de los países a través del portal de Investing, cabe recordar que estos países fueron seleccionados porque son los que tienen mayores relaciones comerciales con el Reino Unido, para lo cual se tomará por una parte, el índice del Reino Unido que es el FTSE100 (*Financial Times Stock Exchange*) como base del país que está contagiando y, por otro lado, los índices de los países que pudieran ser contagiados, los cuales serían:

- Estados Unidos, el índice es S&P 500 (*Standard & Poor's 500*).
- Alemania, es DAX (*Deutscher Aktienindex*).
- Suiza, es SMI (*Swiss Market Index*).
- China, es FTSE China A50 (*FTSE-Xinhua China A50*).
- Francia, es CAC 40 (*Cotation Assistée en Continu*).

Los datos de los índices, fueron tomados de manera diaria debido al poco tiempo que ha pasado desde la decisión del Reino Unido de separarse de la Unión Europea. El periodo de tiempo con el que se trabajó es a partir del momento en que se empezó a gestar el Brexit, el cual será tomado como una pre crisis, que inició el 1 de enero del 2013 al 22 de junio de 2016, y tomando como el periodo de crisis a partir del día 23 de junio de 2016, momento en el que Reino Unido decidió ya no continuar siendo parte de la Unión Europea hasta el 2 de noviembre de 2016, donde se sigue llevando a cabo esta separación.

Consideramos como variable independiente el rendimiento del índice de acciones del país que está originando la crisis medido a través del logaritmo natural del precio de la acción y la variable dependiente es el rendimiento del índice de acciones del país al cual está siendo transmitido.

3.2. Método

La presente investigación se llevará a cabo mediante el análisis de datos de series de tiempo, con el que se analizará si existe un efecto de transmisión entre dos variables financieras o económicas de dos países durante la crisis del Brexit. El modelo que estimará para comprobar si hubo contagio en la crisis del Brexit será el modelo de Bekaert et al. (2005) con la versión modificada por Lagunes & Watkins (2008), la cual el modelo inicial era el siguiente:

$$R_{b,t+1} = \alpha_b + \beta_{b,t}R_{a,t} + e_{b,t} \quad (1)$$

$$\beta_{b,t} = \beta_0 + \beta_1 D_1 \quad (2)$$

En donde:

- $R_{b,t}$ = Rendimiento del índice de acciones del país que está siendo transmitido.
- α_b = término constante, independiente del comportamiento de los mercados de otras acciones.

- $R_{a,t}$ = Rendimiento del índice de las acciones del país que origina la crisis.
- $e_{b,t}$ = Término de error aleatorio.
- $\beta_{b,t}$ = El coeficiente indica la relación entre el rendimiento de parte del país que origina la transmisión, con el del país que está siendo transmitido.

El coeficiente $\beta_{b,t}$ puede ser en dos partes: β_0 es usado para estimar la relación de rendimiento de los dos países en los periodos estables, y $\beta_1 D_1$ es la relación durante los periodos en cual el país que origina la transmisión está en crisis. La variable D_1 la variable dummy será el valor de 1, cuando el país que inicia la transmisión está en crisis y será el valor de 0, cuando el país que origina la transmisión no está en crisis (Lagunes & Watkins, 2008).

Para la estimación del modelo se usará el método de mínimos cuadrados ordinarios; debido a la presencia de la heteroscedasticidad y de autocorrelación, se estimará el modelo 3 a través del método rectificación Newey-West. Este proceso se llevará cabo para la ecuación donde se integran las ecuaciones 1 y 2, la cual es :

$$R_{b,t+1} = \alpha_b + \beta_0 R_{a,t} + \beta_1 D R_{a,t} + e_{b,t} \quad (3)$$

La ecuación 3 se va a estimar para cada uno de los países donde se usará como variable independiente el rendimiento del índice accionario de Reino Unido, donde cambiaría solamente la dependiente en la cual sería el rendimiento del índice accionario de Estados Unidos, Alemania, Suiza, China y Francia.

XX. Resultados

Para esta investigación se tomó información de los índices bursátiles de Alemania, China, E.U.A., Francia y Suiza, para Alemania se trabajó con 971 observaciones, China con 923, E.U.A con 950, Francia con 979 y Suiza con 960, que se dividieron en periodo de precrisis y de crisis. En la tabla 1 y 2 se puede observar un análisis de datos de los índices accionarios para el periodo de estudio, en donde la variable independiente es el Reino Unido, y las dependientes son los países con los que tienen relación comercial.

En la tabla 1 se puede observar que Reino Unido tuvo una media 0.01% en precrisis y 0.09% en la crisis, su máximo rendimiento del índice fue 3.51% en la crisis y su mínimo fue en la precrisis por -4.78%. Para la obtención de los datos de Reino Unido durante la precrisis fue con 876 observaciones y 94 para la crisis. Alemania, tanto para el periodo de precrisis como el de crisis tuvo una media de 0.03%, teniendo un máximo rendimiento en la precrisis de 4.85% y un mínimo en la crisis de -7.07%. China tuvo una media de 0.02% en la precrisis y 0.05 en la crisis, teniendo un máximo rendimiento en la precrisis de 6.83% y un mínimo de 9.74% en la precrisis. Para Alemania se utilizaron 877 observaciones para la precrisis y 94 para la crisis y para China, 834 para la precrisis y 89 para la crisis.

En la tabla 2 se puede observar que para E.U.A. la media de los rendimientos durante la precrisis fue de 0.04% y en la crisis fue de 0.01%, el máximo rendimiento del índice fue de 3.83% en el periodo de precrisis y el mínimo rendimiento de -

4.02% para obtener estos datos, se trabajaron con 858 observaciones para el periodo de precrisis y 92 para la crisis. En el caso de Francia, la media de sus rendimientos fueron de 0.02% en la precrisis y 0.01% en la crisis, sus rendimientos máximos y mínimos fueron durante la precrisis con valores de 4.05% y -5.49% respectivamente, se trabajaron con 884 observaciones en precrisis y 95 en la crisis. Suiza tuvo en la precrisis una media de sus índice de 0.01% y -0.01 en la crisis, con un máximo rendimiento 3.37% durante la precrisis y un mínimo rendimiento de -9.74%, se trabajaron con 868 observaciones para precrisis y con 92 para crisis.

Tabla 1. Comportamiento de los rendimientos de R.U., Alemania y China

	Reino Unido		Alemania		China	
	Precrisis	Crisis	Precrisis	Crisis	Precrisis	Crisis
Media	0.01%	0.09%	0.03%	0.03%	0.02%	0.05%
Desviación estándar	0.93%	0.96%	1.22%	1.27%	1.82%	0.70%
Máximo rdto.	3.50%	3.51%	4.85%	2.47%	6.83%	2.67%
Mínimo Rdto.	-4.78%	-3.20%	-4.82%	-7.07%	-9.74%	-1.46%
n	876	94	877	94	834	89

Fuente: Elaboración propia con datos de Investing

Tabla 2. Comportamiento de los rendimientos de E.U.A., Francia y Suiza

	E.U.A.		Francia		Suiza	
	Precrisis	Crisis	Precrisis	Crisis	Precrisis	Crisis
Media	0.04%	0.01%	0.02%	0.01%	0.01%	-0.01%
Desviación estándar	0.83%	0.78%	1.21%	1.34%	1.03%	0.80%
Máximo rdto.	3.83%	1.76%	4.05%	2.58%	3.37%	2.60%
Mínimo Rdto.	-4.02%	-3.66%	-5.49%	-8.38%	-9.07%	-1.99%
n	858	92	884	95	868	92

Fuente: Elaboración propia con datos de Investing

Tabla 3. Coeficientes de correlación de los rendimientos accionarios de Alemania, China, E.U.A., Francia y Suiza con el Reino Unido en los periodos de precrisis y crisis

		P	C	Va
		reprecisis	risis	riación Porcentual
R.U. –		3	6	69
Alemania		8%	4%	%
R.U. –		1	2	38
China		8%	5%	%
R. U.-		5	5	5
E.U.A.		6%	9%	%
R.U. –		8	8	-
Francia		6%	0%	7%
R.U. -		7	8	20
Suiza		0%	4%	%

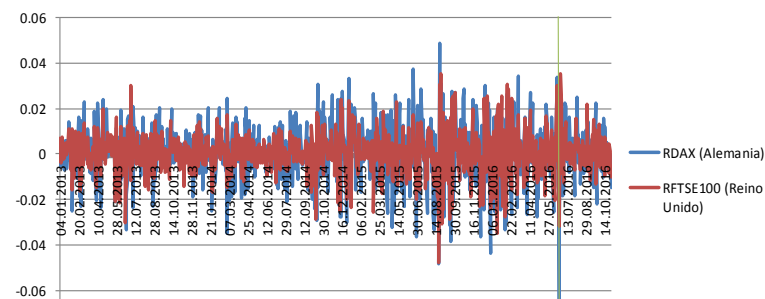
Fuente: Elaboración propia con datos de investing.

En la tabla 3 se muestran los coeficientes de correlación durante la crisis del Brexit de Reino Unido, para con Alemania, China, E.U.A., Francia y Suiza. Se puede observar que en todos los países aumentó la correlación de la precrisis a la crisis de Alemania de 38% a 64%, China de un 18% a 25%, E.U.A. de 56% a 59%, Francia 86% a 80% y Suiza de 70% a 84%. Los

resultados en base a la variación de correlación aumentó entre el periodo de precrisis y crisis en todos los países estudiados, excepto en Francia, como lo mencionan otros autores que afirman que el contagio financiero se produce cuando, en el momento en que se presenta una crisis, existe un aumento de la correlación entre un grupo de países (Baig & Goldfajn, 2001; Forbes & Rigobon, 2001). Por lo cual suponemos que existe un efecto contagio entre estos países.

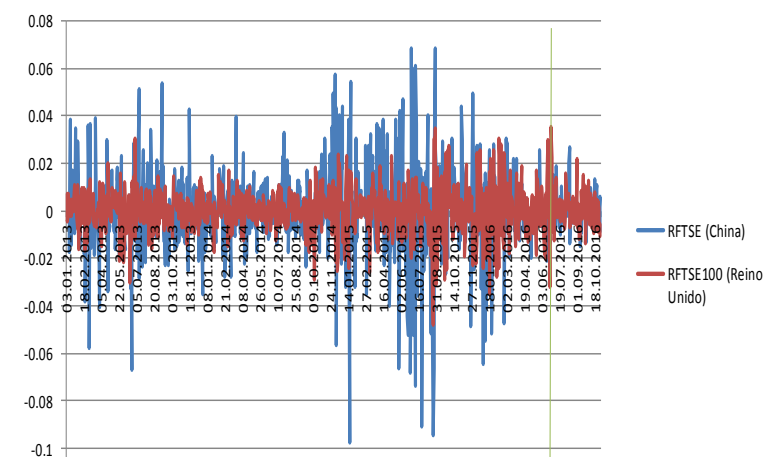
Se mencionó anteriormente los máximos rendimientos y el mínimo rendimiento de los índices de la variable independiente que es rendimiento del Reino Unido, a continuación se presentan las gráficas 1, 2, 3, 4 y 5 en donde se muestra el movimiento de los rendimientos de los índices de Alemania, China, E.U.A., Francia y Suiza como las variables dependientes y los del Reino Unido como variable independiente, para la realización de estas gráficas se utilizó el periodo precrisis y el periodo de crisis descritos anteriormente, lo anterior se puede observar en cada una de las gráficas que están a continuación, la línea en color verde hace alusión al día 23 de junio de 2016 donde Reino Unido decide retirarse de la Unión Europea.

Gráfica 1. Rendimiento de índices de R.U. – Alemania en la precrisis y crisis de BREXIT.



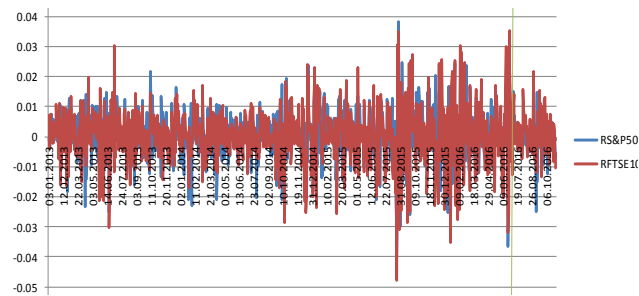
Fuente: Elaboración propia con datos de Investing.

Gráfica 2. Rendimiento de índices de R.U. – China en la precrisis y crisis de BREXIT.



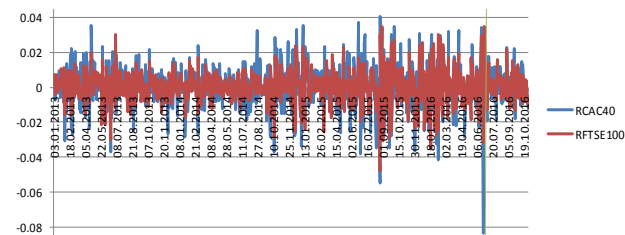
Fuente: Elaboración propia con datos de Investing.

Gráfica 3. Rendimiento de índices de R.U. – E.U.A. en la precrisis y crisis de BREXIT.



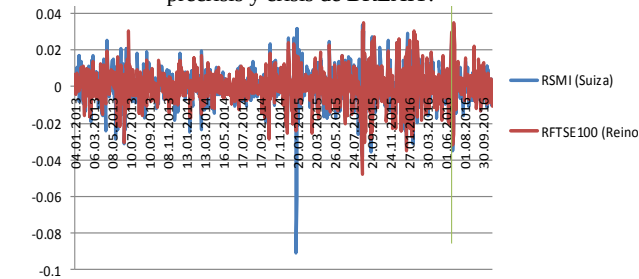
Fuente: Elaboración propia con datos de Investing.

Gráfica 4. Rendimiento de índices de R.U. – Francia en la precrisis y crisis de BREXIT.



Fuente: Elaboración propia con datos de Investing.

Gráfica 5. Rendimiento de índices de R.U. – Suiza en la precrisis y crisis de BREXIT.



Fuente: Elaboración propia con datos de Investing.

El programa que se utilizó para obtener los datos para saber si pudiera presentarse un contagio por parte del fenómeno llamado Brexit, fue el programa del eviews por el método de mínimos cuadrados ordinarios, se utilizó el método de rectificación de Newey-West, donde se llevó cabo la utilización de los rendimientos de los índices accionarios. Se utilizará como variable independiente el índice de Reino Unido, y como variables independientes los países que pudieran ser afectados, en los cuales se utilizaron los índices de los países de Alemania, China, E.U.A., Francia y Suiza. Se llevó a cabo la eliminación por pares debido a que ciertos días no eran similares entre un rendimiento y otro. Por parte del Reino Unido fue el 1% de datos, Alemania 2%, China 2%, Francia 3% y Suiza 2%.

Dentro de las siguientes tablas se podrá observar los resultados que se obtuvieron para determinar si se presentó un contagio por parte del Brexit. En la tabla 4 se hace referencia al índice de Reino Unido como variable independiente y Alemania como variable dependiente, se observa que el Brexit no tuvo un efecto contagio sobre el país de Alemania debido a que el coeficiente del Brexit de .3453 no es mayor al de Reino

Unido de .5019, con un nivel de significancia de 10% durante este periodo.

En la tabla 4 se observan los resultados que se obtuvieron de la relación de los índices de Reino Unido como variable independiente y China como variable dependiente, se observa que el Brexit no tuvo un efecto contagio sobre el país de China debido a que el coeficiente del Brexit de -0.1847 no es mayor al de Reino Unido de .3740, no se presenta efecto estadísticamente significativo durante este periodo.

En la tabla 4 se observan los resultados que se obtuvieron de la relación de los índices de Reino Unido como variable independiente y E.U.A. como variable dependiente, se observa que el Brexit no tuvo un efecto contagio sobre el país de E.U.A. debido a que el coeficiente del Brexit de -0.0334 no es mayor al de Reino Unido de .5036, no se presenta un efecto estadísticamente significativo durante el Brexit.

En la tabla 5 se observan los resultados que se obtuvieron de la relación de los índices de Reino Unido como variable independiente y Francia como variable dependiente, se observa que el Brexit no tuvo un efecto contagio sobre el país de Francia debido a que el coeficiente del Brexit de -0.0081 no es mayor al de Reino Unido de 1.1303, no se presenta un efecto estadísticamente significativo durante este periodo. En esta misma tabla se observan los resultados que se obtuvieron de la relación de los índices de Reino Unido como variable independiente y Suiza como variable dependiente, se observa que el Brexit no tuvo un efecto contagio sobre el país de Suiza debido a que el coeficiente del Brexit de -0.0344 no es mayor al de Reino Unido de 0.7836, no se presenta un efecto estadísticamente significativo

Tabla 4. Resultados Reino Unido – Alemania, Reino Unido – China y Reino Unido – E.U.A.

Variable	Reino Unido - Alemania		Reino Unido - China		Reino Unido - E.U.A.	
	Coeficiente	Probabilidad	Coeficiente	Probabilidad	Coeficiente	Probabilidad
Constante	0.0002	.4851	-0.0002	0.7265	0.0003	0.0385
Índice R.U.	0.5019	.0000	0.3740	0.0001	0.5036	0.0000
Brexit	0.3453	.0993	-0.1847	0.1066	-0.0334	0.8170
R ²	0.1715		0.0346		0.3171	
R ² ajustada	0.1698		0.0323		0.3156	
F estadística	100.0153		15.4170		215.2165	
Probabilidad (F-estadística)	0.0000		0.0000		0.0000	

Fuente: Elaboración propia con datos de Investing.

Tabla 5. Resultados Reino Unido – Francia, Reino Unido – Suiza

	Reino Unido - Francia		Reino Unido - Suiza	
	Coeficiente	Probabilidad	Coeficiente	Probabilidad
Constante	0	0.9607	0	0.8356
Índice R.U.	1.1303	0	0.7836	0
Brexit	-0.0081	0.962	-0.0344	0.6554
R ²	0.7335		0.507	
R ² ajustada	0.7329		0.5059	
F estadística	1313.91		479.1788	
Probabilidad (F-estadística)	0		0	

Fuente: Elaboración propia con datos de Investing.

XXI. Conclusiones

En la presente investigación se tenía como objetivo tratar de determinar si el Brexit produjo un contagio financiero a los principales socios comerciales de Reino Unido. Al analizar los resultados de los índices de junio a noviembre de 2016 que es el periodo de crisis, se obtuvo la siguiente información.

En este estudio se siguieron dos métodos para determinar la presencia de contagio financiero. La primera de ellas a través del análisis de correlaciones, nos muestra que para el caso de China, Alemania, Suiza, E.UA., debido al aumento de correlaciones, se prueba la existencia de contagio según estudios propuestos por Baig y Goldfajn; Forbes y Rigobon. Por otra parte, para ser más rigurosos empleamos el modelo de Bekaert (2005), en donde no probamos para ninguno de los

países de la muestra el efecto contagio para el caso del fenómeno llamado Brexit.

Es probable que el tiempo transcurrido del inicio del Brexit ha sido un periodo muy corto, es probable que la incertidumbre que se produjo en el momento que se llevó a cabo el referéndum, haya afectado a las economías en ese momento, pero no de manera tan significativa, cuando se produzca de manera negativa la separación de Reino Unido tal vez veamos el verdadero contagio por el Brexit hacia las economías de sus principales socios comerciales y posteriormente, a la economía global.

Es probable que por lo anteriormente descrito, no se ha producido un efecto negativo con significancia estadística en las economías estudiadas.

XXII. **Bibliografía**

- Ades, A., & Chua, H. B. (1993). *Thy Neighbor's Curse: Regional Instability and Economic Growth*. Connecticut: Yale University.
- Baig, T., & Goldfajn, I. (2001). The Russian Default and the Contagion to Brazil. In *International Financial Contagion*. Washington: Springer US.
- Bekaert, G., Harvey, C. R., & Ng, A. (2005). MARKET INTEGRATION AND CONTAGION. *Journal of Business*, 78(1), 39-70.
- Calvo, S. G., & Reinhart, C. M. (1996). Capital Flows to Latin America: Is There Evidence of Contagion Effects? World Bank Policy Research Working Paper, 1619.
- Caramazza, F., Ricci, L., & Salgado, R. (2004). International Financial Contagion in Currency Crises. *Journal of International Money and Finance*, 23(1), 51-70.
- Carriello, B. B. (2005). El contagio financiero en países emergentes. *Pensamiento y gestión: revista de la División de Ciencias Administrativas de la Universidad del Norte*(19), 43-77.
- Chuhan, P., Claessens, S., & Mamingi, N. (1998). Equity and bond flows to Latin America and Asia: the role of global and country factors. *Journal of Development Economics*, 55(2), 439-463.
- Cortez, K., Castillo, J., Martha, R., & Torres, G. (2008). FINANCIAL CRISIS OF USA AND THE THEORY OF TRANSMISSION. CASE OF MEXICO AND ARGENTINA. In *Financial crisis: Theory and Practice* (pp. 58-96). Monterrey : Universidad Autónoma de Nuevo León, Centro de Desarrollo Empresarial y Posgrado de FACPYA.
- Didier, T., Mauro, P., & Schmukler, S. (2006). *Vanishing Contagion?* Washington: International Monetary Fund.
- Dornbush, R., Park, Y. C., & Claessens, S. (2000). Contagion: Understanding How It Spreads. *The World Bank Research Observer*, 15(2), 177-197.
- Drzen, A. (2000). Political Contagion in Currency Crises. In *Currency Crises* (pp. 47-67). Chicago: University of Chicago Press.
- Edwards, S., & Susmel, R. (1999). *Contagion and Volatility in the 1990s*. Argentina: Universidad del Cema.
- Eichengreen, B., Rose, A. K., & Wyplosz, C. (1996). Contagious Currency Crises: First Tests. *Scandinavian Journal of Economics*, 98(4), 463-84.
- Europea, C. (2010). Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. Bruselas: Comisión Europea.
- Feldstein, M. (2002). Lessons from Argentina. Massachusetts: Harvard University.
- Forbes, K., & Rigobon, R. (2001). Measuring Contagion: Conceptual and Empirical Issues. In *International Financial Contagion* (pp. 43-66). Washington, D.C.: Springer US.
- Forbes, K., & Rigobon, R. (2002). No Contagion, only Interdependence: Measuring Stock Market Co-Movements. *The Journal of Finance*, 57(5), 2223-2261.
- Glick, R., & Rose, A. K. (1999). Contagion and Trade: Why are Currency Crises Regional. *Journal of International Money and Finance*, 18(4), 603-617.
- Goldstein, M. (1998). THE ASIAN FINANCIAL CRISIS Causes, Cures, and Systemic Implications. Washington: INSTITUTE FOR INTERNATIONAL ECONOMICS.
- Hernández, L. F., & Valdés, R. O. (2001). What Drives Contagion: Trade, Neighborhood or Financial Links. *International Review of Financial Analysis*, 10(3), 203-218.
- Investing. (2013). Recuperado el 3 Noviembre, 2016, de Investing.com México - Finanzas, Bolsa y Forex: <http://mx.investing.com/>
- Kaminsky, G. L., Reinhart, C. M., & Végh, C. A. (2003). The Unholy Trinity of Financial Contagion. *Journal of Economic Perspectives*, 17(4), 51-74.
- Karolyi, G. A. (2003). Does International Financial Contagion Really Exist? *Journal of International Finance*, 6(2), 179-199.
- King, M. A., & Wadhwani, S. (1990). Transmission of volatility between stock markets. *Review of Financial studies*, 3(1), 5-33.
- Kodres, L. E., & Pritsker, M. (2002). A rational expectations model of financial contagion. *The journal of finance*, 57(2), 769-799.
- Lagunes, M., & Watkins, K. (2008). EFECTOS DE LAS CRISIS ANTICIPADAS Y NO ANTICIPADAS SOBRE EL CONTAGIO FINANCIERO INTERNACIONAL. In *Xii Congreso Internacional De Investigación En Ciencias Administrativas* (p. 30). Tijuana: Acacia.
- Masson, P. (1998). Contagion – Monssonal Effects, Spillovers , and Jumps Between Multiple Equilibria. Washington: International Monetary Fund.
- Moser, T. (2003). What is International Financial Contagion? *International Finance*, 6(2), 157-178.
- Mosquera López, S. (2012). *CONTAGIO FINANCIERO EN LA CRISIS SUBPRIME: EFECTOS SOBRE EL MERCADO INTEGRADO LATINOAMERICANO*. SANTIAGO DE CALI: UNIVERSIDAD DEL VALLE.
- Radelet, S., & Sachs, J. (1999). What have we learned, so far, from the Asian financial crisis? Massachusetts: Harvard University.
- Romero, A. K., Pérez, L., Vázquez, G., Pires, L., Sosa, F., Colino, A., . . . Maltos, P. (2014). *Crisis Monetarias y financieras: Lecciones para el futuro*. Madrid: ESIC.
- Stiglitz, J. E. (1999). Reforming the Global Economic Architecture: Lessons from Recent Crises. *The Journal of Finance*, 54(4), 1508-1522.
- Van Rijckeghem, C., & Weder, B. (2001). Sources of contagion: is it finance or trade? *Journal of International Economics*, 54(2), 293-308



Gobierno abierto y transparencia: un estudio de caso de la productividad legislativa en México

González-Garfias, Rocio¹ & Pastor Pérez, María del Pilar²

¹Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Contaduría y Administración (México)
rocio.garfias@uaslp.mx, Calle Francisco I. Madero 849, Colonia Moderna, 78233 San Luis Potosí,
México, (+52) 444 8149380

²Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Contaduría y Administración (México)
pilar.pastor@uaslp.mx, Calle Francisco I. Madero 849, Colonia Moderna, 78233 San Luis Potosí,
México, (+52) 444 8149380

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 20 abril de 2017

Fecha de revisión: 6 mayo de 2017

Fecha de endoso: 10 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 8 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

Este trabajo versa sobre el gobierno abierto, entendido como transparencia en los asuntos y manejo de gobierno. Generalmente, este debería estar vinculado con la productividad del gobierno y la efectividad de políticas públicas. En este documento se muestran los resultados de la legislatura LXII examinada a lo largo de sus tres años de ejercicio de 2012 – 2015. El objetivo es evidenciar las barreras que se tienen para encontrar los datos que llevan a encontrar las iniciativas presentadas durante estos años, así mismo contribuye a generar y discutir información relevante desde la perspectiva de transparencia que es una de las vertientes de gobierno abierto. El principal resultado encontrado es: cuantas iniciativas se presentaron, el número de diputados por sesión, tiempo de las sesiones en las cuales son presentadas las iniciativas, el diputado y el partido político quien presentó más iniciativas durante esta legislatura mencionada.

Palabras Clave: Gobierno abierto, Productividad, Rendimiento, Transparencia.

Abstract

This work deals with open government, understood as transparency in the affairs and management of government. Generally, this should be linked to the productivity of the government and the effectiveness of public policies. This document shows the results of the LXII legislature examined during its three years of exercise from 2012 to 2015. The objective is to highlight the barriers that have to find the data that lead to find the initiatives presented during these years. It also contributes to generating and discussing relevant information from the perspective of transparency, which is one of the aspects of open government. The main result was: how many initiatives were presented, the number of deputies per session, time of the sessions in which the initiatives are presented, the deputy and the political party who presented more initiatives during this mentioned legislature.

Key Words: Accountability, Efficiency, Open Government, Productivity.

1. Introducción

El gobierno abierto se basa en dar a conocer las acciones que ejecuta el gobierno para favorecer a sus ciudadanos, este término conocido en inglés como *open government*, tiene tres dimensiones fundamentales:

- Transparencia en la acción y en los datos de gobierno.
- Colaboración del gobierno y la sociedad civil.
- Participación activa de la ciudadanía y ejecución de políticas (Naser y Gastón, 2014).

Calderón (2012) señala que un gobierno abierto debe por sí mismo promover la transparencia en todas sus actividades y no esperar que sea una exigencia de la ciudadanía haciendo accesible a ella toda la información y datos públicos ya que de esta forma la sociedad puede ejercer verdaderamente su derecho al acceso a la información pública, con el objetivo final de prevenir y luchar contra la corrupción, realizando el control y vigilancia de las instituciones gubernamentales y esperando resultados favorables para el bienestar social.

2. Marco teórico

2.1. Transparencia

La transparencia no es una condición previa para una democracia (Dahl, 1972) pero se ha convertido en una cierta preocupación para los gobiernos actuales en México porque las nuevas generaciones demandan información de las actividades públicas, ejercicio de los recursos, la forma de elegir a los funcionarios y a todos aquellos que forman parte de actividades públicas.

Para Calderón y Lorenzo (2010), la transparencia radical o *accountability* es proporcionar a los ciudadanos un derecho a acceder a la información de forma sencilla y precisa para dar a conocer todo lo relacionado con el trabajo y acciones de gobierno y responsabilizándose de las actividades. El Estado y sus operadores deberían dejar de ver al ciudadano como solo eso y elevarlo a un plano más alto, tomarlo en cuenta como su cliente, estableciendo una comunicación de dos vías, y que no sea tomado en cuenta solo al momento del ejercicio del voto directo. Esto es tecnológicamente posible ya que hoy en día se cuenta con las tecnologías de la información y comunicación suficientes para ello.

Los ciudadanos exigen transparencia y rendición de cuentas, pero esto deberá empezar por las instituciones quienes deberían presentar información digerida y comprensible de tal modo que pueda ser entendida con mayor exactitud y facilidad y no solo para un público especializado (Guardián, 2010). Además, como afirman Calderón y Lorenzo (2010) la información pública debería presentarse en “formatos abiertos que la gente pueda reutilizar” (p. 48).

Calderón, (2012) señala que si un gobierno pretende ser abierto solo se puede lograr en la medida en que toda acción se comunique de forma abierta y transparente. No obstante, en muchos países el proceso de identificar y después interpretar los datos genera obstáculos y tiempo innecesario, y la rendición de cuentas de manera clara y sencilla del proceso es solo para la población muy interesada en el mismo, descartando así al grueso de los ciudadanos (Trelles, Altman, Magar, y McDonald, 2016).

2.1.1. Transparencia en América Latina

Latinoamérica y el Caribe en los últimos años han tratado de integrar la transparencia en su gestión pública, mediante reformas legislativas con la finalidad de consolidar su democracia y disminuir la corrupción; aunque esto no ha sido comprobado, se presupone que la transparencia llevará a disminuir o eliminar los índices de corrupción.

Indiscutiblemente, cuando se pregunta a cualquier servidor público qué tan comprometido está con la transparencia y el acceso a la información, en la mayoría de las ocasiones dirá que es una responsabilidad y obligación de todas las dependencias que forman parte del gobierno. No obstante, los hechos no siempre demuestran que esto suceda. Un estudio realizado a México, Guatemala y Honduras demostró que el acceso a la información como parte de la transparencia se ha establecido como un marco de control en las instituciones públicas, pero el resultado que ha tenido para el ciudadano no es positivo y tampoco ha disminuido la corrupción en estos países (Vera, 2015).

En el sector público en Chile, una encuesta realizada en el año 2013 sobre percepción al derecho a la información en funcionarios públicos, mostró que estos funcionarios públicos valoran el Estado, la transparencia y muestran gran compromiso con sus ciudadanos y el derecho de ellos a saber; sin embargo el ciudadano tiene un conocimiento limitado de la ley, por lo que es el mismo Estado quien debe ser el facilitador de transparentar la información con campañas de publicidad e informar a la ciudadanía (Olavarría, 2014). Chile está despuntando como uno de los países de América Latina pionero en establecer y mejorar sus prácticas y procesos de transparencia al promover e impulsar una Ley de Transparencia (2008), se supondría que con esta iniciativa de transparentar el sector público, el ciudadano entonces fortalecería su participación y confianza pública, situación que no se cumplió a cabalidad puesto que algunos municipios no participaron en actualizar su información, a pesar de que había sido un mandato presidencial, por lo que la confianza del ciudadano no aumentó (Valdivieso, Bernas, y Ganga, 2014).

2.2. Rendimiento del gobierno

La productividad es una forma de medición de la eficiencia de la producción, aunque no siempre es una variable directa, es decir no siempre a mayor producción de algo mayor eficiencia del mismo. Se puede medir diciendo que una persona es más productiva cuando hace más cosas en el mismo tiempo que otra persona. En otras palabras es la relación de lo producido con los medios empleados para ello, como pueden ser mano de obra, materiales, tiempo, etc. (Diccionario de la Real Academia Española, 2014).

Es por eso que la productividad se puede ver como una categoría de múltiples variables que asocia factores tales como la escolaridad, experiencia, iniciativa, esfuerzo, físico o mental, grado de responsabilidad en personas o recursos, así como las condiciones de trabajo, y finalmente comprende no solo cantidad, sino calidad y ahorro (Reyes, 2009).

Existen tres maneras de calificar el rendimiento público: opinión pública, eficiencia administrativa y rendimiento democrático. La opinión pública sobre el gobierno o la administración pública se evalúa a partir de tres criterios (Ballart, 2010):

- Confianza de la ciudadanía en el gobierno y su satisfacción con los servicios públicos recibidos, así como también con causas relacionadas como la economía general del país o de cada individuo, la ética y el comportamiento de los gobernantes.

- Congruencia entre la opinión pública y las políticas públicas impulsadas por el gobierno, es decir el grado de respuesta hacia las demandas.
- Percepción de la población sobre servicios públicos específicos. El ciudadano emite una opinión y juicio sobre los servicios públicos más cercanos a él (en este punto no siempre se es objetivo pues hay variables que influyen como: la edad, nivel de estudios, nivel socioeconómico).

En cuanto a la eficacia administrativa se puede estimar a partir de dos tipos de valoraciones, que pueden comparar sectores iguales (educación, salud, etc.) en diferentes países:

- Investigaciones realizadas a la capacidad institucional y en la introducción de reformas, estudios que demuestran que las administraciones públicas que cubren con determinados requisitos son más eficientes en la puesta en marcha de reformas para una mayor efectividad y rendimiento. El problema radica en que esta medida normalmente no mide el rendimiento final de forma cualitativa, solo cuantitativa.
- Medir resultados por servicio y que la administración pública de mayor importancia a los *outputs* (medida de productividad que se expresa en términos relacionados con los objetivos de la organización) y *outcomes* (indicadores de impacto social que reflejan los efectos económicos o sociales, favorables o no, de la ejecución de un programa) antes que a los procedimientos.

Finalmente, se mide y compara el rendimiento democrático bajo las siguientes tres pautas:

- Democracia, se relaciona con los principios de igualdad y bienestar para sus ciudadanos.
- Resultados sociales, medidos en las esferas de crecimiento económico, bienestar, seguridad, igualdad o justicia social.
- Transparencia y corrupción, relaciona el rendimiento de gobierno con la transparencia y rendición de cuentas.

Si bien estos tres acercamientos pueden dar una idea un poco más clara de cómo se puede explicar y medir el rendimiento de gobierno esto solo puede ser objetivo en la perspectiva de que cada ciudadano tenga una respuesta a sus demandas (Ballart, 2010).

2.2.1 Efectividad legislativa en el congreso

El éxito legislativo no es un tema reciente, desde hace más de 50 años Matthews (1960) y Franntzich (1979) muestran interés por la efectividad legislativa en el Congreso de Estados Unidos. Sus estudios sugieren que el éxito del congreso va en relación con el éxito de sus iniciativas y esto puede ser multifactorial. En 2008, Cox y Terry explican distintas formas de medir el éxito legislativo:

- Actividad empresarial. En otras palabras significa el número de iniciativas presentadas por todos sus miembros.
- Porcentaje de bateo. Mide cuántas iniciativas son presentadas por cada diputado para a su vez ser contadas por partido político.
- Productividad. Es el número de iniciativas que cada legislador es eficientemente capaz de presentar y que sean aprobadas. En México, antes de ser aprobadas

deben ser analizadas y discutidas por las respectivas comisiones.

Anderson, Box-Steffensmeier, y Sinclair-Chapman (2003) mencionan que la efectividad legislativa puede ser medida por el número de iniciativas de un legislador a través del proceso legislativo, el cual consiste en presentarla, que sea discutida para finalmente ser aprobada o rechazada. Aunque Cox y Terry (2008) insisten en decir que el éxito legislativo es más de manera cualitativa como una habilidad propia del legislador para que las iniciativas caminen a través del largo proceso legislativo.

En México, se puede decir que si una iniciativa interesa al partido que la propone será aceptada o rechazada dependiendo de la mayoría legislativa en el Congreso. Esto es apoyado por la teoría de Hasecke y Micoff (2007) quienes hacen una clara diferencia entre efectividad y éxito legislativo pues señalan que la efectividad es cuando un legislador puede lograr su objetivo con dicha iniciativa y pase a ser aprobada, ya que son reflejadas sus propias preferencias; mientras que el éxito legislativo se puede ver como un vehículo legislativo y hablan del conjunto de personas que forman el partido o los diferentes partidos políticos que forman una coalición.

2.2.2 ¿Cuánto influye el partido político en las iniciativas aprobadas?

En el sistema electoral mexicano los votos emitidos en las elecciones por los ciudadanos se transforman no solo en los espacios que ocupe un diputado federal o estatal sino también hace más fuerte a su partido o a la coalición que este integra y no siempre es por elección directa, sino también por los mecanismos que tiene el sistema de elección, lo que se llama mayoría relativa. Estas alianzas generalmente dirigen el futuro de las reformas legislativas, porque una vez que se propone una iniciativa, se discute y por un acuerdo mayoritario logra su aprobación, independientemente si la iniciativa es favorable o no al ciudadano Mendoza, Sánchez y Toledo (2013).

No todos los legisladores tienen el mismo peso dentro de un partido político, pues existen los personajes clave llamados operadores políticos y tienen como cometido que su grupo vote de manera unificada, y generalmente pactan con otras bancadas para llegar a la misma aprobación. Los legisladores más jóvenes o con menos experiencia y pertenencia en el partido político deben generalmente presentar una disciplina partidista ante sus líderes, ya que de esto dependerá su carrera política en su futuro inmediato y no del desempeño y productividad real de ellos.

Por un lado, la no reelección legislativa refuerza la disciplina parlamentaria y por el otro evita la profesionalización de los menos arraigados, no en el partido político al que en ese momento pertenecen sino en el quehacer político, por el desconocimiento sobre su labor legislativa haciendo más sencillo a los operadores políticos dirigir el trabajo y supeditar su desempeño legislativo a la agenda política que tenga su partido y no a las iniciativas que ellos puedan no solo emitir sino también votar; haciendo de esto un círculo vicioso del actuar como dicte su partido y no en iniciativas que mejoren la calidad de vida del ciudadano.

El cúmulo de estos elementos llega a determinar el grado de dominio sobre los grupos parlamentarios, ya que los líderes de estos grupos son quienes ejercen la disciplina partidista de los integrantes para lograr los fines de su bancada, ya sea un determinado partido político o la coalición que estos integren. Mendoza, Sánchez y Toledo (2013) en su análisis opinan que hay una gran cantidad de intereses no solamente

para cada iniciativa sino para cada decisión tomada por sus actores políticos.

3. Método

El objetivo es doble; por un lado, evidenciar las barreras que se tienen para encontrar los datos que llevan a encontrar las iniciativas presentadas durante estos años. Adicionalmente, generar y discutir información relevante desde la perspectiva de transparencia que es una de las vertientes de gobierno abierto, en particular, sobre las iniciativas presentadas en la Cámara de Diputados de la Legislatura LXII, en su gestión de septiembre 2012 a abril 2015. Esto se realiza bajo un enfoque cuantitativo y diseño no experimental. El objeto de caso de estudio es la LXII legislatura de la Cámara de Diputados Federal de los Estados Unidos Mexicanos.

Las variables de estudio son: diputados asistentes por sesión, iniciativas presentadas por el total de diputados en activo, iniciativas presentadas por el promedio de diputados asistentes, tiempo por iniciativa presentada. La información fue recolectada de la página Web de la LXII legislatura que tiene la siguiente dirección: http://www.diputados.gob.mx/servicios/datorele/LXII_LEG/in_dextotal.htm. La técnica de análisis de la información es la estadística descriptiva.

En este trabajo se da a conocer cómo se obtuvo la información, pues aunque toda es pública (iniciativas presentadas por los diputados federales de la LXII legislatura, tiempos de inicio y término de las sesiones, tiempos de receso) el formato de presentación no es amigable, porque es necesario consultar día por día, en un calendario legislativo, y existen barreras para procesar e interpretar los datos de los partidos políticos involucrados, lo que limita la rendición de cuentas.

4. Resultados

La LXII Legislatura, del 2012 – 2015, se encontró constituida como sigue:

- Partido Revolucionario Institucional (PRI): 214 diputados.
- Partido Acción Nacional (PAN): 113 diputados
- Partido de la Revolución Democrática (PRD): 99 diputados.
- Partido Verde Ecologista de México (PVEM): 27 diputados.
- Partido Movimiento Ciudadano (MC): 12 diputados.

- Partido del Trabajo (PT): 11 diputados.
- Partido Nueva Alianza (PANAL): 10 diputados.
- Partido Morena: 12 diputados.
- Sin partido: 2 diputados.

En la tabla 1, se puede observar que las sesiones que la Cámara de Diputados Federal realiza. Cada legislatura consta de tres años y cada año está dividido en: primer periodo ordinario, segundo periodo ordinario, comisión permanente del primer receso, comisión permanente del segundo receso y periodos extraordinarios. El primer año del primer periodo empieza a sesionar en el mes de septiembre; el calendario de los días de sesiones, lo establecen los mismos diputados, y votando para su aprobación generalmente sesionan cada martes y jueves sin embargo no están establecidos los días exactos, por lo cual cada año es distinto.

Para encontrar los datos que se han reproducido en la tabla 1 fue necesario, primero ir a la página Web <http://www.diputados.gob.mx>, después buscar la legislatura que se analizó. En la columna de “datos relevantes de las sesiones” fue donde se encontraron los siguientes datos: sesión, fecha, iniciativas presentadas, inicio, término, duración de la sesión y solo en algunos casos se especifica el receso que se tuvo, se indica el número de diputados al inicio de la sesión, pero solo en casos contados se indica el número de diputados al concluir la sesión, aunque se registra la asistencia en forma digital. En esta tabla así como en las posteriores los recuadros seleccionados de amarillo se destaca que en cuatro sesiones empezaron un día y terminaron el siguiente este es el caso del día 1/9/13, 13/11/13, 5/12/13 y 11/12/13 todas sin ningún receso registrado, la última con un tiempo de trabajo ininterrumpido por más de 20 horas consecutivas.

Para el primer año de ejercicio en su primer periodo que abarca de septiembre a diciembre del 2012 se realizaron 39 sesiones con duración de 185 horas con 18 minutos, el promedio de asistencia es de 320.67 aun cuando como se indicó en párrafos anteriores existen 500 diputados en activo, que según el tipo de elección está formada de: 300 por mayoría relativa o voto directo y 200 por representación proporcional, estos últimos son propuestos por sus partidos políticos según sus normas internas.

Tabla. 1. Primer periodo de sesiones ordinarias del primer año de ejercicio

Primer Período de Sesiones Ordinarias del Primer Año de Ejercicio								
Sesión	Fecha	Iniciativas presentadas	Inicio (hrs.)	Termino (hrs.)	Duración (min.)	Receso	Número de diputados al inicio de la sesión	Diputados al cierre de la sesión
	1 sep. 2012	2	17.07	19.14	115	0.12	416	
3	4 sep. 2012	8	11.24	13.17	113		413	
4	6 sep. 2012	13	11.06	15.07	222	0.19	376	
5	11 sep. 2012	9	11.4	17.22	378		279	
6	13 sep. 2012	9	11.06	16.24	318		294	
7	18 sep. 2012	13	11.01	14.25	204	15.07	263	
8	20 sep. 2012	19	11.01	15.13	252		271	464
9	25 sep. 2012	19	11.05	16.03	298		274	405
10	27 sep. 2012	10	11.2	15.35	255		278	477
11	28 sep. 2012	0	11.16	11.22	6		317	417
12	28 sep. 2012	0	13.55	3.52	766	1.11	407	
13	2 oct. 2012	13	11.17	16.16	299		350	
14	4 oct. 2012	18	11.01	14.17	196		461	451
15	9 oct. 2012	17	11.01	15.43	275		477	
16	11 oct. 2012	11	11.08	16.17	300	0.04	333	
17	16 oct. 2012	17	11.11	21.13	214	6.28	257	
18	18 oct. 2012	18	11.07	15.26	259		316	
19	23 oct. 2012	15	11.07	16.09	302		263	
20	25 oct. 2012	21	11.13	14.39	206		326	
21	30 oct. 2012	17	11.11	14.23	261		260	
22	31 oct. 2012	17	11.08	16.23	315		265	
23	6 nov. 2012	15	11.06	15.29	262		268	
24	8 nov. 2012	0	11.09	15.46	277		308	
25	13 nov. 2012	13	11.01	14.41	220		268	
26	15 nov. 2012	21	11.18	15.15	237		342	
27	20 nov. 2012	7	11.1	15.12	242		265	
28	22 nov. 2012	15	11.1	21.01	591		257	
29	27 nov. 2012	19	11.23	15.01	218		344	
30	28 nov. 2012	1	11.16	14.24	188		306	
	1 dic. 2012	0	9.30	11.20	116		479	489
31	4 dic. 2012	12	11.17	15.55	278		373	489
32	6 dic. 2012	3	11.12	15.17	245		268	
33	11 dic. 2012	21	11.24	15.23	239		321	
34	12 dic. 2012	8	12.10	15.21	191		277	
35	13 dic. 2012	8	11.03	17.01	358		253	
36	18 dic. 2012	31	11.22	16.02	280		309	
37	19 dic. 2012	15	11.02	0.23	791		262	
38	20 dic. 2012	23	11.27	22.38	671		383	
39	21 dic. 2012	0	11.23	14.03	160		327	
Total		478			11118		320.67	
Diputados asistentes por sesión								320.67
Iniciativas presentadas por el total de diputados en activo								0.96
Iniciativas presentadas por el promedio de diputados asistentes								1.49
Minutos por iniciativa presentadas								23.26

Fuente: Elaboración propia con datos de Cámara de Diputados Federal. LXII legislatura (2012 – 2015).

Para encontrar los datos que se han reproducido en la tabla 2, referentes al segundo periodo ordinario, fue necesario ir a la página Web <http://www.diputados.gob.mx> y buscar la legislatura a analizar. En la columna de “datos relevantes de las sesiones” en ese apartado existen cinco opciones: primer periodo ordinario, comisión permanente del primer receso, segundo periodo ordinario, comisión permanente del segundo receso y periodos extraordinarios, los cuales se tienen que abrir cada uno hasta encontrar los siguientes datos relevantes de las sesiones.

Para el primer año de ejercicio, en su segundo periodo que abarca de febrero a diciembre del 2013, se realizaron 29 sesiones con duración de 158 horas con 26 minutos, el promedio de asistencia a las sesiones fue de 281.37 de los 500 diputados registrados en esa legislatura, con un total de 281 iniciativas presentadas, lo que indica una presentada por cada diputado asistente en promedio y con solo 0.56 iniciativas presentadas por los diputados activos.

Tabla. 2. Segundo periodo de sesiones ordinarias del primer año de ejercicio

Segundo Período de Sesiones Ordinarias del Primer Año de Ejercicio								
Sesión	Fecha	Iniciativas presentadas	Inicio (hrs.)	Termino (hrs.)	Duración (min.)	Receso	Número de diputados al inicio de la sesión	Diputados al cierre de la sesión
1	1 feb. 2013	0	11.17	11.25	8		265	
2	6 feb. 2013	1	11.03	15.51	288		283	
3	7 feb. 2013	21	11.08	15.45	277		259	
4	12 feb. 2013	0	11.08	16.22	314		278	
5	14 feb. 2013	1	11.11	15.12	241		258	
6	19 feb. 2013	2	11.11	16.05	296		286	
7	21 feb. 2013	3	11.12	17.26	374		289	
9	22 feb. 2013	0	10.44	12.19	95		280	
8	26 feb. 2013	40	11.05	15.54	289		255	
9	28 feb. 2013	29	11.12	16.11	299		265	
10	5 marzo. 2013	11	11.04	18.16	432		261	
11	7 marzo. 2013	11	11.08	15.08	240		259	
12	12 marzo. 2013	18	11.09	16.18	309		272	
13	14 marzo. 2013	6	11.11	16.18	309		257	
14	19 marzo. 2013	6	11.04	17.02	358		275	
15	20 marzo. 2013	3	11.01	16.31	329		259	
16	21 marzo. 2013	47	11.19	4.11	985		353	
17	2 abril. 2013	17	11.08	15.36	268		276	
18	3 abril. 2013	8	11.11	16.18	309		289	
19	4 abril. 2013	2	11.07	14.52	225		279	
20	9 abril. 2013	21	11.07	15.23	256		259	
21	11 abril. 2013	4	11.05	15.46	281		259	
22	16 abril. 2013	8	11.36	19.09	273		435	
23	17 abril. 2013	5	11.24	15.49	265		310	
24	18 abril. 2013	10	11.07	16.25	229	1.26	254	
25	23 abril. 2013	7	11.17	19.38	501		300	
26	24 abril. 2013	0	11.12	15.11	239		277	
27	25 abril. 2013	7	11.13	18.31	438		308	
28	29 abril. 2013	1	12.13	18.41	388		279	
29	30 abril. 2013	0	11.07	19.02	391	1.24	262	
Total		281			9506		281.37	
Diputados asistentes por sesión								281.37
Iniciativas presentadas por el total de diputados en activo								0.56
Iniciativas presentadas por el promedio de diputados asistentes								1.00
Minutos por iniciativa presentadas								33.83

Fuente: Elaboración propia con datos de Cámara de Diputados Federal. LXII legislatura (2012 – 2015).

Para encontrar los datos que se han reproducido en la tabla 3 fue necesario, primero ir a la página Web <http://www.diputados.gob.mx>, donde después de seguir los mismos pasos que en las tablas anteriores se llegaron a encontrar los datos correspondientes al año de ejercicio buscado.

Para el segundo año de ejercicio en su primer periodo que abarca de septiembre a diciembre del 2012 se realizaron 42 sesiones con duración de 222 horas con 21 minutos, el promedio de asistencia de los legisladores es de 318.37, con un total de 491 iniciativas presentadas, lo que promedia 1.54 de iniciativas presentada por cada diputado asistente en promedio y con solo .98 iniciativas presentadas por los diputados activos.

Tabla. 3. Primer periodo de sesiones ordinarias del segundo año de ejercicio

Primer Período de Sesiones Ordinarias del Segundo Año de Ejercicio								
Sesión	Fecha	Iniciativas presentadas	Inicio (hrs.)	Termino (hrs.)	Duración (min.)	Receso	Número de diputados al inicio de la sesión	Diputados al cierre de la sesión
3	1 sep. 2013	0	20.22	1.53	331		467	
4	3 sep. 2013	11	11.16	16.04	288		359	
5	5 sep. 2013	6	11.16	15.41	146		307	
6	10 sep. 2013	15	11.11	19.24	493		290	
7	11 sep. 2013	0	11.12	16.32	320		290	
8	12 sep. 2013	31	11.16	15.13	237		336	
9	18 sep. 2013	27	11.15	15.5	275		252	
10	19 sep. 2016	8	11.20	15.03	223		342	
11	24 sep. 2013	50	11.16	16.19	303		264	
12	26 sep. 2013	21	11.22	15.39	257		341	
13	1 oct. 2013	10	11.19	15.53	274		301	
14	2 oct. 2013	27	11.19	15.51	272		299	
15	3 oct. 2013	20	11.15	15.54	279		288	
16	8 oct. 2013	13	11.06	15.5	284		258	
18	9 oct. 2013	14	12.15	15.21	186		434	
19	10 oct. 2013	12	11.21	15.07	226		266	
20	15 oct. 2013	8	11.2	17.5	363		279	
19	16 oct. 2013	19	11.19	15.35	256		275	
23	17 oct. 2013	18	12.01	5.05	971		464	
24	18 oct. 2013	20	13.44	20	376		273	
25	22 oct. 2013	15	11.18	17.2	362		312	
26	24 oct. 2013	1	11.12	16.34	322		269	
27	29 oct. 2013	10	11.17	15.57	244		320	
28	31 oct. 2013	20	11.2	20.17	537		360	
29	5 nov. 2013	15	11.2	15.46	266		291	
30	7 nov. 2013	19	11.19	15.12	233		340	
31	12 nov. 2013	5	11.11	15.54	283		305	
32	13 nov. 2013	1	21.18	6.42	574		400	
33	20 nov. 2013	6	11.24	15.53	269		257	
34	21 nov. 2013	34	11.17	15.44	240		260	
35	26 nov. 2013	31	11.12	16.04	292		258	
36	27 nov. 2013	0	11.27	14.53	206		263	
37	28 nov. 2013	6	11.12	15.11	239		270	
38	3 dic. 2013	8	11.21	15.18	237		300	
39	4 dic. 2013	6	11.30	17.51	381		322	
40	5 dic. 2013	15	13.41	2.17	756		445	
41	10 dic. 2013	1	11.30	16.16	286		340	
42	11 dic. 2013	0	17.06	13.57	1254		401	
Total		491			13341		318.37	
Diputados asistentes por sesión								318.37
Iniciativas presentadas por el total de diputados en activo								0.98
Iniciativas presentadas por el promedio de diputados asistentes								1.54
Minutos por iniciativa presentadas								27.17

Fuente: Elaboración propia con datos de Cámara de Diputados Federal. LXII legislatura (2012 – 2015).

Para encontrar los datos que se han reproducido en la tabla 4 fue necesario, primero ir a la página Web <http://www.diputados.gob.mx>, donde después de seguir los mismos pasos que en las tablas anteriores se encontraron los datos correspondientes al año de ejercicio buscado. En esta tabla así como en las anteriores destaca que las sesiones no son consecutivas: por ejemplo, la sesión 19 y 28 no se encuentran en la tabla ya que cuando se busca la sesión que en el calendario indica con fecha del 20/3/14, se dan dos opciones sesión solemne, la cual no indica número y la opción de sesión ordinaria la cual se numera como 20, la misma situación ocurre el 22/4/14, sesión solemne la cual no indica número y la opción de sesión ordinaria la cual se numera como 29.

Para el segundo año de ejercicio en su segundo periodo que abarca de febrero a abril del 2014, se realizaron 34 sesiones aunque con una primera vista al calendario solo se observan 32 con duración de 139 horas con 20 minutos, el promedio de asistencia de los legisladores es de 295.81, con un total de 273 iniciativas presentadas, lo que promedia .92 de iniciativas presentada por cada diputado asistente en promedio y con solo .54 iniciativas presentadas por el total de diputados.

Tabla. 4. Segundo periodo de sesiones ordinarias del segundo año de ejercicio

Segundo Período de Sesiones Ordinarias del Segundo Año de Ejercicio								
Sesión	Fecha	Iniciativas presentadas	Inicio (hrs.)	Termino (hrs.)	Duración (min.)	Receso	Número de diputados al inicio de la sesión	Diputados al cierre de la sesión
1	1 feb. 2014	0	11.12	11.17	5		317	
2	4 feb. 2014	15	11.24	17.00	336		346	
3	5 feb. 2014	0	11.21	18.37	436		262	
4	6 feb. 2014	6	11.12	15.00	228		292	
5	11 feb. 2014	2	11.07	15.09	242		302	
6	12 feb. 2014	3	12.12	15.36	204		326	
7	13 feb. 2014	8	11.26	15.36	241		269	
8	18 feb. 2014	16	11.13	14.49	216		325	
9	20 feb. 2014	3	11.26	15.21	235		306	
10	25 feb. 2014	34	11.10	14.56	226		281	
11	27 feb. 2014	21	11.24	16.04	280		336	
12	4 marzo. 2014	3	11.18	15.31	253		294	
13	5 marzo. 2014	14	11.27	14.38	191		266	
14	6 marzo. 2014	1	11.15	16.08	293		279	
15	11 marzo. 2014	20	11.09	15.16	247		289	
16	13 marzo. 2014	21	11.23	15.46	263		256	
17	18 marzo. 2014	0	12.12	21.25	553		326	
18	19 marzo. 2014	8	11.23	15.23	240		255	
20	20 marzo. 2014	11	12.03	15.42	219		404	
21	25 marzo. 2014	15	11.19	18.15	416		286	
22	27 marzo. 2014	9	11.14	17.11	357		275	
23	1 abril. 2014	31	11.13	15.56	283		253	
24	3 abril. 2014	9	11.55	14.5	175		372	
25	8 abril. 2014	10	11.13	15.43	243		256	
26	9 abril. 2014	0	11.12	16.11	169		263	
27	10 abril. 2014	4	11.21	14.18	177		280	
29	22 abril. 2014	17	11.54	16.40	286		415	
30	23 abril. 2014	0	11.26	15.30	244		275	
31	24 abril. 2014	16	11.21	15.00	219		279	
32	28 abril. 2014	1	13.16	16.38	202		225	
33	29 abril. 2014	0	11.13	19.42	509		265	
34	30 abril. 2014	3	11.31	14.13	162		291	
Total		273			8350		295.81	
Diputados asistentes por sesión								295.81
Iniciativas presentadas por el total de diputados en activo								0.546
Iniciativas presentadas por el promedio de diputados asistentes								0.92
Minutos por iniciativa presentadas								30.59

Fuente: Elaboración propia con datos de Cámara de Diputados Federal. LXII legislatura (2012 – 2015).

Para encontrar los datos que se han reproducido en la tabla 5 fue necesario, primero ir a la página Web <http://www.diputados.gob.mx>, donde después de seguir los mismos pasos que en las tablas anteriores se ubicaron los datos correspondientes al año de ejercicio buscado. En esta tabla así como en las anteriores se destaca que las sesiones 10/9/2014, 13/11/14 y 20/11/2014, no se presentaron iniciativas, atendiendo otros trabajos legislativos los cuales es difícil de medir en la eficacia administrativa.

Para el primer año de ejercicio del tercer periodo que abarca de septiembre a diciembre del 2014 se realizaron 42 sesiones con duración de 164 horas con 29 minutos, el promedio de asistencia de los legisladores es de 295.11, con un total de 287 iniciativas presentadas, lo que promedia .97 de iniciativas presentada por cada diputado asistente en promedio y con solo .57 iniciativas presentadas por el total de diputados.

Tabla. 5. Primer periodo de sesiones ordinarias del tercer año de ejercicio

Primer Período de Sesiones Ordinarias del Tercer Año de Ejercicio								
Sesión	Fecha	Iniciativas presentadas	Inicio (hrs.)	Termino (hrs.)	Duración (min.)	Receso	Número de diputados al inicio de la sesión	Diputados al cierre de la sesión
2	1 sep. 2014	1	17.09	19.21	27		343	
3	2 sep. 2014	2	11.13	15.06	233		270	
4	4 sep. 2014	13	11.15	15.06	231		267	
5	9 sep. 2014	7	11.18	15.03	225		262	
6	10 sep. 2014	0	11.19	18.08	409		260	
7	11 sep. 2014	2	11.27	15.02	215		260	
8	17 sep. 2014	14	11.30	15.38	248		270	
9	18 sep. 2014	18	11.29	15.06	217		254	
10	23 sep. 2014	17	11.17	15.25	248		310	
11	25 sep. 2014	5	11.30	14.47	197		299	
12	30 sep. 2014	18	11.34	15.51	257		355	
13	2 oct. 2014	8	11.21	15.50	269		266	
14	7 oct. 2014	10	11.18	15.18	240		253	
16	9 oct. 2014	44	11.34	14.51	197		392	
17	14 oct. 2014	23	11.24	15.12	228		291	
17	16 oct. 2014	1	11.14	21.12	598		259	
19	21 oct. 2014	3	11.29	15.36	247		330	
21	22 oct. 2014	4	11.58	14.50	202		382	
22	23 oct. 2014	16	11.25	18.16	411		305	
23	28 oct. 2014	11	11.08	16.33	325		270	
25	30 oct. 2014	11	11.34	14.53	199		366	
26	4 nov. 2014	41	11.18	15.27	249		287	
27	6 nov. 2014	7	11.20	15.35	255		272	
28	11 nov. 2014	16	11.27	15.18	231		316	
29	13 nov. 2014	0	11.53	20.35	522		380	
31	19 nov. 2014	35	11.28	14.03	155		316	
32	20 nov. 2014	0	11.30	13.02	92		252	
33	25 nov. 2014	8	11.25	14.34	189		268	
34	27 nov. 2014	20	11.22	15.26	244		267	
35	2 dic. 2014	2	11.31	17.12	341		282	
36	3 dic. 2014	5	12.00	17.51	351		251	
37	4 dic. 2014	11	11.30	17.03	333		279	
38	9 dic. 2014	2	11.29	15.52	273		260	
39	10 dic. 2014	3	11.45	19.21	456		290	
41	11 dic. 2014	7	11.43	16.20	259		359	
42	15 dic. 2014	3	11.36	19.52	496		281	
Total		287			9869		295.11	
Diputados asistentes por sesión								295.11
Iniciativas presentadas por el total de diputados en activo								0.57
Iniciativas presentadas por el promedio de diputados asistentes								0.97
Minutos por iniciativa presentadas								34.39

Fuente: Elaboración propia con datos de Cámara de Diputados Federal. LXII legislatura (2012 – 2015).

Por último, la tabla 6 muestra que para el segundo periodo del tercer año que abarca de febrero a abril de 2015 se realizaron 29 sesiones con duración de 127 horas con 10 minutos, el promedio de asistencia de los legisladores es de 274.62, con un total de 312 iniciativas presentadas, lo que promedia 1.14 de iniciativas presentada por cada diputado asistente en promedio y con solo 0.62 iniciativas presentadas por el total de diputados.

Tabla. 6. Segundo periodo de sesiones ordinarias del tercer año de ejercicio

Segundo Periodo de Sesiones Ordinarias del Tercer Año de Ejercicio								
Sesión	Fecha	Iniciativas presentadas	Inicio (hrs.)	Termino (hrs.)	Duración (min.)	Receso	Número de diputados al inicio de la sesión	Diputados al cierre de la sesión
1	1 feb. 2015	0	11.26	11.31	5		295	
2	3 feb. 2015	13	11.20	15.17	237		261	
3	5 feb. 2015	4	11.22	15.54	272		259	
4	10 feb. 2015	12	11.11	15.17	246		260	
5	12 feb. 2015	7	11.14	14.47	213		256	
6	17 feb. 2015	4	11.20	15.20	240		296	
7	19 feb. 2015	6	11.26	15.23	237		263	
8	24 feb. 2015	12	11.17	16.14	297		270	
9	26 feb. 2015	4	11.26	19.08	462		355	
10	3 marzo. 2015	15	11.25	15.18	233		282	
11	5 marzo. 2015	9	11.24	14.37	193		292	
12	10 marzo. 2015	5	11.20	15.24	244		263	
13	12 marzo. 2015	5	11.19	14.24	185		261	
14	18 marzo. 2015	4	11.22	15.07	225		279	
15	19 marzo. 2015	35	11.23	15.36	249		283	
16	24 marzo. 2015	15	11.25	15.13	228		283	
17	25 marzo. 2015	2	11.30	15.06	216		268	
18	26 marzo. 2015	5	11.37	14.53	196		270	
19	7 abril. 2015	15	11.31	15.22	231		282	
20	8 abril. 2015	4	11.31	15.08	217		262	
21	9 abril. 2015	29	11.33	14.05	152		264	
22	14 abril. 2015	20	11.29	15.39	261		284	
23	16 abril. 2015	15	11.24	16.45	321		269	
24	21 abril. 2015	8	11.26	15.46	402		257	
25	22 abril. 2015	0	11.39	16.51	312		252	
26	23 abril. 2015	10	11.34	16.44	301		260	
27	28 abril. 2015	48	11.28	16.47	319		270	
28	29 abril. 2015	6	11.36	17.50	374		270	
29	30 abril. 2015	0	11.33	20.55	562		298	
Total		312			7630		274.62	
Diputados asistentes por sesión								274.62
Iniciativas presentadas por el total de diputados en activo								0.62
Iniciativas presentadas por el promedio de diputados asistentes								1.14
Minutos por iniciativa presentadas								24.46

Fuente: Elaboración propia con datos de Cámara de Diputados Federal. LXII legislatura (2012 – 2015).

La tabla 7 compara los resultados en cada periodo de las cuatro puntos que se encontraron en la 62 legislatura, al postular una iniciativa es solo presentada y a la cual le falta un largo camino por recorrer para ser aprobada, durante los tres años de análisis de septiembre 2012 a abril 2015, los diputados asistentes por sesión fueron 297.66, las iniciativas presentadas por el total de diputados en activo son 0.71, las iniciativas presentadas por el promedio de diputados asistentes llegaron a 1.18 y finalmente los minutos por iniciativa presentadas fueron 28.95

Tabla. 7. Resultados de las iniciativas presentadas por la Cámara de Diputados Legislatura LXII

Resultados de las iniciativas presentadas por la Cámara de Diputados durante la Legislatura LXII				
Período	Diputados asistentes por sesión	Iniciativas presentadas por el total de diputados en activo	Iniciativas presentadas por el promedio de diputados asistentes	Minutos por iniciativa presentada
SEP - DIC 2012	320.67	0.96	1.49	23.26
FEB - ABR 2013	281.37	0.56	1	33.83
SEP - DIC 2013	318.37	0.98	1.54	27.17
FEB - ABR 2014	295.81	0.54	0.92	30.59
SEP - DIC 2014	295.11	0.57	0.97	34.39
FEB - ABR 2015	274.62	0.62	1.14	24.46
Total	1,785.95	4.23	7.06	173.7
Diputados asistentes por sesión				297.66
Iniciativas presentadas por el total de diputados en activo				0.71
Iniciativas presentadas por el promedio de diputados asistentes				1.18
Minutos por iniciativa presentadas				28.95

Fuente: Elaboración propia con datos de Cámara de Diputados Federal. LXII legislatura (2012 – 2015).

De los 500 diputados en activo según los datos encontrados en http://gaceta.diputados.gob.mx/SIL/Iniciativas/62/gp62_b_diputados.php3 solo 465 de ellos presentaron o propusieron iniciativas, de los 35 restantes no presentaron iniciativa alguna, los diputados que más iniciativas presentaron fueron: Ricardo Mejía Berdeja con 252 y Ricardo Monreal Avila con 284 del partido Movimiento Ciudadano; con solo una iniciativa del PRI 32 diputados, del PAN 9, PRD 7, Nueva Alianza 1, Movimiento Regeneración 1.

La tabla 8 muestra las iniciativas totales presentadas por cada partido político: PRI 214 diputados, iniciativas presentadas 699, aprobadas 125, lo que representa la mayor efectividad con 17.88% solo en iniciativas turnadas y aprobadas, sin embargo cuando dividimos el número de iniciativas aprobadas entre el número de diputados se obtiene una productividad de 0.58 menos de una iniciativa aprobada por diputado; PAN 113 diputados, iniciativas presentadas 719, aprobadas 95, efectividad de 13.21%, productividad por diputado 0.84; PRD 99 diputados, iniciativas presentadas 633, aprobadas 69, efectividad de 10.90%, productividad por diputado 0.69; PVEM 27 diputados, iniciativas presentadas 255, aprobadas 28, efectividad de 10.98%, productividad por diputado 1.03; MC 12 diputados, iniciativas presentadas 501, aprobadas 51, efectividad de 10.17%, productividad por diputado 4.25; PT 11 diputados, iniciativas presentadas 157, aprobadas 12, efectividad de 7.64%, productividad por diputado 1.09; PANAL 10 diputados, iniciativas presentadas 245, aprobadas 19, efectividad de 7.75% productividad por diputado 1.72; MORENA 12 diputados, iniciativas presentadas 12, aprobadas 0, efectividad de 0% productividad por diputado 0.

Se puede observar la mayor efectividad por parte del Partido Revolucionario Institucional en cuanto al número de iniciativas presentadas y aprobadas, quien tiene el mayor número de diputado, sin embargo en la productividad por diputado se encontró al partido Movimiento Ciudadano que cada uno de sus diputados en promedio logró llevar a la aprobación 4.25 iniciativas.

Tabla. 8. Estadístico de iniciativas presentadas y turnadas a comisiones y agrupadas por período y origen durante la Legislatura LXII

Origen	Primer Año				Segundo Año				Tercer Año				Turnadas	Aprobadas	Desechadas	Retiradas	Pendientes
	1er PSO - I AÑO	1 REC - I AÑO	2o PSO - I AÑO	2 REC - I AÑO	1er PSO - II AÑO	1 REC - II AÑO	2o PSO - II AÑO	2 REC - II AÑO	1er PSO - III AÑO	1 REC - III AÑO	2o PSO - III AÑO	2 REC - III AÑO					
PRI	91	8	104	30	129	4	87	28	113	12	69	24	699	125	495	62	17
PAN	98	5	86	35	127	5	87	35	91	12	101	37	719	95	550	48	26
PRD	81	11	68	40	102	9	71	33	115	6	63	34	633	69	442	86	36
PVEM	58	1	27	9	38	0	28	12	35	3	29	15	255	28	200	18	9
Movimiento Ciudadano	62	9	56	35	83	9	92	30	63	4	45	13	501	51	415	23	12
PT	26	1	19	20	23	1	15	10	26	0	9	7	157	12	124	14	7
Nueva Alianza	32	1	25	13	34	5	36	16	33	5	32	13	245	19	187	30	9
Conjuntas	1	0	5	3	6	0	10	3	14	2	7	3	54	20	25	3	6
Sin Partido													0				
MORENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1	12	0	12	0	0
Total	480	38	409	221	582	37	435	181	523	46	387	155	3275	419	2450	284	122

Fuente: Secretaría de Servicios parlamentarios de la Cámara de Diputados Federal. LXII legislatura (2012 – 2015).

5. Conclusiones

A lo largo de este trabajo se puede decir que solo para analizar una variable que son las iniciativas presentadas como forma de contabilizar la eficacia administrativa, el análisis es manual y detallado ya que no se presenta al ciudadano de manera fácil y simple con el que él pueda comparar el trabajo legislativo, ya que son muchos los pasos y procesos para llegar a encontrar la información. Hoy en día con las tecnologías de la información y comunicación esto se podría simplificar de manera considerable.

El gobierno abierto también es proporcionar datos abiertos, como lo menciona Barros (2012), pues en tanto que el Estado mexicano no se proponga no solamente rendir cuentas y transparentar sus actos, sino hacerlo de manera clara, simple y comprensible, el gobierno abierto tardará más en ser una realidad.

Durante la elaboración de este trabajo se encontraron inconsistencias en los datos presentados en las diversas páginas de la cámara de diputados un ejemplo es en la tabla 8 Estadístico de iniciativas presentadas y turnadas a comisiones y

agrupadas por período y origen durante la Legislatura LXII indica que durante los tres años se presentaron 501 iniciativas por el partido Movimiento Ciudadano según datos de: http://sitl.diputados.gob.mx/LXII_leg/cuadro_iniciativas_origen_status_con_ligaslxii.php. Y en la página http://gaceta.diputados.gob.mx/SIL/Iniciativas/62/gp62_b_diputados.php3 menciona que el Ricardo Mejía Berdeja presenta 252 y Ricardo Monreal Avila 284 del partido Movimiento Ciudadano, lo que da un total de 536 iniciativas, y otros 10 diputados que también forman su bancada presentan: Francisco Alfonso Durazo Montaña 35, Merilyn Gómez Pozos 23, Danner González Rodríguez 19, Zuleyma Huidobro González 25, José Antonio Hurtado Gallegos 10, Víctor Manuel Jorrín Lozano 6, Juan Luis Martínez Martínez 3, Juan Ignacio Samperio Montaña 4, José Soto Martínez 28, Aída Fabiola Valencia Ramírez 12, José Luis Valle Magaña 3, Nelly del Carmen Vargas Pérez 12 con un total de 712, algunas iniciativas son presentadas por varios diputados sin embargo cuando se busca el nombre del diputado indica el número de iniciativas que presenta, lo que representa una forma poco clara de mostrar su actividad legislativa.

Referencias

- Anderson, W. D., Box-Steffensmeier, J. & Sinclair-Chapman, V. (2003). The keys to legislative success in the U.S. House of Representatives, *Legislative Studies Quarterly*, 28(3), 357-387.
- Ballart, X. (2010). Una presa difícil de atrapar: el rendimiento de gobiernos y administraciones públicas. *Revista Española de Ciencia Política*, 22, 11-28.
- Barros, A. (2012). Datos abiertos: ¿Qué son y cuál es su utilidad? En Hofmann, Ramírez y Bojorquez (coord.). *La promesa del gobierno abierto*. México: Itaip e Info DF.
- Calderón, C. (2012). Por qué un gobierno abierto. En Concha, G. y Naser, A. (eds.) *El desafío hacia el gobierno abierto en la hora de la igualdad*, LC/W.465. Chile: Naciones Unidas.
- Calderón, C. & Lorenzo, S. (2010). *Open government. Gobierno abierto*. España: Algón Editores.
- Cox, Gary W. & William C. Terry (2008). Legislative Productivity in the 93d-105th Congresses. *Legislative Studies Quarterly*, 33(4), 603-618.
- Dahl, R. (1972). *Polyarchy*. New Haven: Yale University Press.
- Frantzich, S. (1979). Who Makes Our Laws? The legislative effectiveness of members of the U.S. Congress. *Legislative Studies Quarterly*, 4(3), 409-428.
- Guardián, C. (2010). ¿Transparencia? En Calderón, C. y Lorenzo, S. (2010). *Open government. Gobierno abierto*. España: Algón Editores.
- Hasecke, E. & Mycoff, J. D. (2007). Party loyalty and legislative success: Are loyal majority Pparty members more successful in the U.S. House of Representatives? *Political Research Quarterly*, 60(4), 607-617.
- Matthews, D. (1960). *Senators in Their World*. Nueva York: Random House.
- Mendoza, O., Sánchez, R., & Toledo, A. (2013). De votos a curules las reglas del sistema electoral mexicano y sus implicaciones políticas en la elección federal de 2012. *Política y gobierno*. 20(1), 107 – 140.
- Naser, A. & Gastón C. (2014). El rol de las TIC en la gestión pública y en la planificación para un desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe. *Serie Gestión Pública*. Chile: Naciones Unidas.
- Olavarría, M., García, H. & Allende, C. (2014). Transparencia en funcionarios públicos chilenos. *Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal*, 14(23), 71- 92.
- Reyes, A. (2009). *Administración de personal*. 2da parte. México: Editorial Limusa.
- Tavits, M. (2004). Institutions or culture? A comparative study of government performance, PhD Dissertation. University of Pittsburgh.
- Trelles, A., Altman, M., Magar, E., & McDonald, M. P. (2016). Datos abiertos, transparencia y redistribución en México. *Política y gobierno*, 23(2), 331-364.
- Valdivieso, P., Bernas, J. & Ganga, F. (2014). Una mirada constructiva para la política de transparencia activa, caso chileno. *Doc. aportes adm. pública gest. estatal*, 22.
- Vera, M., Rocha, & D., Martínez, M. (2015). El modelo de Gobierno Abierto en América Latina. Paralelismo de las políticas públicas de transparencia y corrupción. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales*, 53.



La sustentabilidad y el desarrollo local en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas como detonantes para su competitividad

Baltazar-Domínguez, Daniela Alejandra.¹ & Caldera-González, Diana del Consuelo.²

¹ *Universidad de Guanajuato, División de Ciencias Económico Administrativas, Maestría en Administración Guanajuato, Guanajuato, México, da.baltazardominguez@ugto.mx, dccaldera@ugto.mx, Fraccionamiento 1; Col. El Establo S/N; C.P. 36250, (+52) 473 735 29 00*

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 22 marzo de 2017

Fecha de revisión: 16 mayo de 2017

Fecha de endoso: 20 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 18 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

Este trabajo es una investigación documental cuyo objetivo es analizar la sustentabilidad y el desarrollo local como detonantes para la competitividad en Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYME) mexicanas. Se parte de una exposición de los grandes retos del siglo XXI, enfatizando aquellos que afectan la sustentabilidad y el desarrollo de México como una economía emergente. Se prosigue con un análisis del peso social y económico que tienen las MIPYME para el país, haciendo hincapié en las ventajas competitivas que representaría la inclusión y fortalecimiento de prácticas de sustentabilidad y desarrollo local. Más adelante se exponen algunas opciones de estrategias y modelos de negocios innovadores para las MIPYME de esta región. Finalmente se muestran los resultados y las conclusiones que apuntan hacia la posibilidad de combinar los objetivos económicos y sociales para mejorar las condiciones de la sociedad y su entorno, y con esto potenciar el desarrollo local.

Palabras clave: competitividad, desarrollo local, MIPYME, sustentabilidad.

Abstract

This research is based on a documentary research the scope is to analyze the sustainability and local development as detonators for competitiveness in mexican micro, small and medium enterprises (SMES). It begins from an exposition of the 21st century biggest challenges, by focusing on those that affect sustainability and development of Mexico as an emergent economic nation. The research continues with an analysis of the social and economic impact that the MIPYME have for the country, making emphasis in the competitive advantages that might represent the inclusion and strengthening of sustainability and local development practices. Furthermore, some strategies and business model's options for regional SMES are shown. At the final part of this paper, results and conclusions are presented, those conclusions focuses in to the possibility of combine the economic and social objectives to optimize the social conditions and their environment, through these activities enhance local development.

Key words: competitiveness, local development, MIPYME, sustainability.



1. Introducción

El entorno del siglo XXI exige al sector empresarial como nunca antes, alinearse a los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que la Organización de Naciones Unidas (ONU) propone, los cuales incluyen la implementación de estrategias que permitan poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad; entre las prioridades están el cambio climático, la desigualdad económica, la innovación y la justicia.

Las contribuciones de las empresas de cualquier tamaño a la vida sostenible de la Tierra y sus habitantes son de gran peso para marcar la diferencia. En este tenor, el rol de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYME) en este contexto resulta determinante, puesto que son las que tienen más alta densidad a nivel mundial.

El desarrollo local, el desarrollo sustentable y la competitividad, no caminan por senderos separados; pueden combinarse y en conjunto generar una armonía que los potencie en beneficio de su entorno. Porter (2008) afirma que una empresa es competitiva y rentable cuando genera valor, y el valor se logra cuando se proporcionan al consumidor beneficios únicos en el mercado que puedan compensar los precios ofertados; según el mismo autor, la finalidad de cualquier estrategia empresarial debe crear un valor agregado para los compradores que sea más elevado del costo que se empleó para elaborar el producto.

En el mundo de los negocios, se ha mantenido la idea acerca de que la búsqueda de beneficios sociales y económicos son objetivos contrarios, sin embargo, hoy, ante un panorama tan crítico de pobreza, falta de educación, desigualdad de género, escasez de agua, contaminación, desempleo, violencia y condiciones climáticas deplorables; la sociedad, las organizaciones y los gobiernos toman consciencia acerca del trabajo y esfuerzo comunitario requerido para aminorar los efectos de tales eventos.

De acuerdo con Belz, Peattie & Galí (2013), los grandes retos del siglo XXI son los siguientes: daños a los ecosistemas, la erosión de la diversidad cultural, la subida de los precios mundiales de los alimentos y la escasez de agua. Para Kliksberg (2009), estos retos se pueden resumir en tres principales: pobreza, desigualdad y cambio climático.

México es considerada como una economía emergente, donde las necesidades se multiplican y la diferencia económica entre los sectores de la población se hace cada vez más evidente, lo cual genera rezago educativo, pobreza, problemas de salud y escasas oportunidades de mejorar la calidad de vida.

Según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en su Informe de pobreza en México 2014, existen 55.3 millones de personas que viven en situación de pobreza y 63.8 millones tuvieron un ingreso inferior a 2,542 pesos mensuales en zonas urbanas, los cuales resultan insuficientes para adquirir una canasta básica completa. Por el lado del rezago educativo, según estimaciones del Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA, 2017), al final del 2016 en México, de los 88,483,784 personas de 15 años o más, un 32.8% no había concluido sus estudios de primaria o secundaria.

Con estos datos resulta evidente que es necesario implementar estrategias que permitan que esta situación cambie, ya que esto asegurará una mejor calidad de vida para la humanidad. Un

entorno global sano es sinónimo de un ambiente local, económico y social saludable, con las condiciones adecuadas para el buen funcionamiento de la sociedad como una comunidad.

El objetivo de este trabajo es analizar la sustentabilidad y el desarrollo local como detonantes para la competitividad en MIPYME mexicanas. Se parte de una exposición de los grandes retos del siglo XXI, enfatizando aquellos que afectan la sustentabilidad y el desarrollo de México como una economía emergente. Se prosigue con un análisis del peso social y económico que tienen las MIPYME para el país, haciendo hincapié en las ventajas competitivas que representaría la inclusión y fortalecimiento de prácticas de sustentabilidad y desarrollo local. Más adelante se exponen algunas opciones de estrategias y modelos de negocios innovadores para las MIPYME de esta región (Empresa B y empresa social). Finalmente se muestran algunas conclusiones.

2. Referentes Teóricos

Las empresas son pieza clave para el desarrollo económico de México. Rodríguez (2010) expresa que son las empresas las que representan el principal factor dinámico de la economía, pues permiten que se pongan en operación recursos organizacionales: materiales, financieros, técnicos y humanos; y de su correcta dirección, como asegura García (1994), depende el éxito o fracaso de las mismas. Las empresas existen, afirman Case & Fair (1997) cuando una persona o grupo de personas transforman insumos o materia prima en bienes o servicios para satisfacer a un mercado; originando un intercambio entre vendedores y consumidores que impulsa la creación de empleos, además de que contribuyen a la generación de Producto Interno Bruto (PIB) nacional.

Las empresas predominantes en cualquier país son las micro, pequeñas y medianas (MIPYME); las cuales contribuyen como opinan Andriani, Biasca & Ramírez (2003), en la creación de empleo, generación de riqueza y además, satisfacen necesidades de mercados que son poco atractivos para las grandes empresas. Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2015) en la República Mexicana existen un total de 5 millones 654 mil 014 establecimientos, de los cuales un 94.5% lo conforman empresas de no más de 10 colaboradores con oportunidades de crecimiento.

Las MYPIMES, revelan Pomar, Rendón & Rivera (2011), tienen una gran trascendencia social y económica, pues no sólo son un medio para generar ingresos, sino una forma de vida que potencia la creatividad y el conocimiento, en la que las relaciones entre altos y bajos mandos gozan de un trato directo, lo cual genera un ambiente laboral armónico que permite el desarrollo de la confianza y el compromiso entre los colaboradores, mismo que los lleva a ser más productivos y lograr un mejor desempeño.

A pesar de sus ventajas, las MIPYMES son vulnerables, de acuerdo con Pérez & Stumpo (2002) a causa de la inestabilidad económica, la falta de financiamiento de largo plazo, carencias de infraestructura, altas tarifas de los servicios públicos y un marco regulatorio ineficiente.

Andriani *et al.* (2003) comentan que los efectos o síntomas más comunes en las pequeñas y medianas empresas, son la pérdida de mercado, la falta de ingresos, de utilidades y rentabilidad; a los que correlaciona con causas como: mala calidad, costo elevado, entregas atrasadas, desorden, falta de rumbos claros, falta de innovación y mejora e inversión

excesiva. Para el caso específico de México, Chávez, Caldera & Ortega (2016) destacan algunas problemáticas que llevan a una MIPYME a la muerte, como: la falta de planeación desde que nace la empresa, el desconocimiento de su competencia, del mercado y del sector; además de la falta de innovación, profesionalización, aseguramiento de calidad, estructura organizacional y financiamiento (Figura 1).

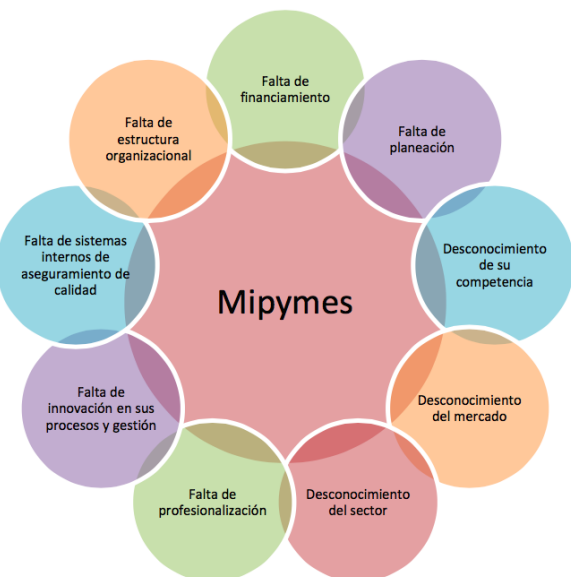


Figura 1. Principales problemáticas de las MIPYMEs. Fuente: Chávez, Caldera & Ortega, 2016.

Una forma de asegurar que las MIPYME reduzcan su probabilidad de fracaso, es aumentar su competitividad. Según el artículo tercero fracción IV de la Ley para el desarrollo de la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa de México (DOF, 2002), la competitividad se refleja en la capacidad para mantener y fortalecer la rentabilidad y participación de una MIPYME en los mercados, con base en ventajas asociadas a sus productos o servicios, así como a las condiciones en que los ofrecen.

2.1 El desarrollo local y las MIPYME en economías emergentes

Hablar de desarrollo local significa relacionarlo inevitablemente con el desarrollo global. Arocena (1995), afirma que no pueden hacerse distinciones entre uno y otro porque ambos tipos de desarrollo -local y global- buscan desarrollo y éste es único; sólo dependiendo de la escala a la que se aplique, las estrategias para lograrlo podrán diferir; igualmente recalca que es un error básico cerrar las puertas y limitarse a la percepción de lo local.

De acuerdo con Portales (2014), el desarrollo local incluye la creación de procesos de exclusión y pobreza por medio de la participación social y el aprovechamiento de los recursos que se encuentran en determinado territorio; los elementos que conforman este tipo de desarrollo según este autor pueden visualizarse en la Figura 2.

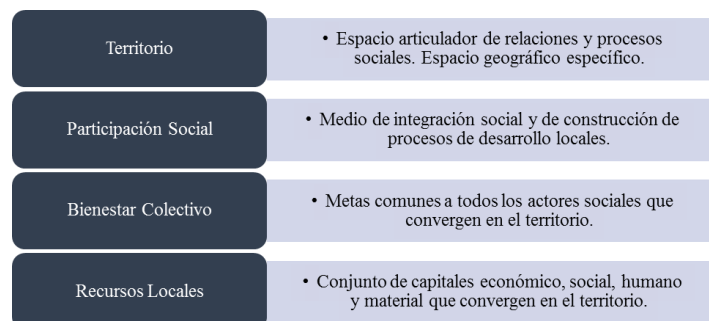


Figura 2. Elementos del desarrollo local. Elaboración propia con información de Portales, 2014.

Por su parte, Aghón, Albuquerque y Cortés (2001) opinan que la visión del desarrollo económico local da prioridad a las MIPYME, a causa de la alta proporción que representan dentro de las empresas latinoamericanas, resaltando que son grandes generadoras de empleo y renta, lo cual permite elaborar políticas de innovación productiva y empresarial que van más allá de una perspectiva asistencial. Sin embargo, es preciso reconocer que al mismo tiempo de ser el colectivo más numeroso, es también el más frágil del sector empresarial. Muy pocas MIPYME por sí mismas son capaces de identificar la complejidad del entorno y los niveles tan altos de exigencia en competitividad de los mercados.

El desarrollo local aplicado a una MIPYME, implica que ésta se involucre en la eficiencia del desarrollo económico y social del territorio en el que se encuentra, procurando generar empleos que contribuyan a aminorar los efectos de la pobreza y el desempleo. En los países emergentes, estos objetivos se comparten con los gobiernos, pues estos buscan mediante la elaboración de reformas estructurales, el crecimiento constante y sostenido de la nación. Sin embargo, como ya se ha comentado anteriormente, ni la sociedad ni las empresas dependen exclusivamente del gobierno para tratar cuestiones de desarrollo local y sustentabilidad.

El desarrollo local se basa en importantes conceptos de orientación (PNUD, OIT, UNOPS, EURADA & Ministerio de Relaciones Exteriores Italiano, 2002), que son:

- El desarrollo de un territorio está fuertemente condicionado por la voluntad y la capacidad de los actores locales. Entre mayor sea el consenso en torno a los objetivos y las acciones de apoyo, mayor será el éxito de tales estrategias.
- El desarrollo de un territorio gira alrededor de la valorización de las potencialidades endógenas. Todo territorio tiene por lo menos un recurso aprovechable.
- Una de las fuentes más eficaces de desarrollo económico y ocupacional es la representada por las MIPYME.
- El desarrollo depende de la capacidad de integrar las iniciativas empresariales en un ambiente que facilite su nacimiento y su crecimiento.
- El territorio debe dotarse de instrumentos adecuados para la aplicación de políticas y de estrategias de desarrollo local, su éxito residirá en la interacción activa de las economías locales y las decisiones que se toman a nivel nacional e internacional.

Se percibe claramente que el desarrollo no depende únicamente de variables económicas, pues el sector social es pieza clave

para llevarlo a cabo y controlarlo. La atención debe centrarse tanto en el factor humano de la localidad a la que se pretende dirigir las estrategias de la MIPYME como en ella misma.

Entre las iniciativas empresariales que proponen diversos organismos, se encuentran las infraestructuras productivas y no productivas, servicios a las empresas, instrumentos financieros específicos y marketing territorial para atraer otros recursos externos, ya sean inversiones o recursos humanos (PNUD, OIT, UNOPS, EURADA & Ministerio de Relaciones Exteriores Italiano, 2002).

Aghón, Albuquerque y Cortés (2001) proponen poner al alcance de las MIPYME, información empresarial, tecnológica y de mercados, de esta manera mejorarán en eficiencia productiva y competitividad. Al momento de repartir esta información, debe tomarse en consideración el sector productivo y el territorio al que pertenece la empresa, sólo así se asegurará que cada MIPYME cuente con los datos que le son relevantes conocer.

2.2 La sustentabilidad vista desde una MIPYME

De acuerdo con Rojas (2003), e México se enfrentan tres retos fundamentales: superar el desarrollo económico, disminuir las profundas desigualdades socioeconómicas y revertir o al menos detener el deterioro del medio ambiente.

Difícil de creer es que a la vez que hay quienes luchan por un mejor planeta donde vivir, haya quienes conserven la arraigada creencia de que las normas medioambientales erosionan la competitividad. Para algunos existe, explica Porter (1995), esa disyuntiva entre ecología y economía. No obstante, toda empresa actual es testigo del mundo real de competencia dinámica en el que, para permanecer, se deberá estar en una búsqueda constante por encontrar soluciones innovadoras a las presiones de los competidores, los clientes y las autoridades.

El concepto de Desarrollo Sostenible fue descrito en 1987 en el Informe de la Comisión de Brundtland como un “desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades” (ONU, 1987).

Para Rojas (2003), en el desarrollo sustentable están involucrados aspectos sociales, económicos y ambientales (Figura 3), todos ellos equilibrados en la búsqueda de una mejor calidad de vida. No se puede explicar solamente el tipo ambiental o ecologista sin otras disciplinas debido a que los cambios sustentables se derivarán de la relación entre naturaleza y sociedad.



Figura 3. Aspectos del Desarrollo Sustentable. Elaboración propia con datos de Rojas, 2003.

Como prueba del análisis de Rojas (2003), basta con observar la relación entre el medio ambiente y los sectores económico y social. Del lado de la pobreza, las MIPYME que se encuentran en zonas con rezago social tienden a dañar el medioambiente en su lucha por producir cada vez más, de ahí que muchas recurran a la tala indiscriminada de árboles, agoten las tierras agrícolas y contaminen el abastecimiento de agua con desechos porque no tienen los medios para tratarlos; sin embargo, una sociedad sana es la que demandará constantemente los productos o servicios de la empresa. El negocio que deje de considerar a la sociedad y la comunidad en la que opera cuando persigue sus fines, descubrirá que está destinada al éxito temporal e inevitablemente al fracaso.

Al respecto, Porter & Kramer (2006) consideran que, aunque las empresas estén cada vez más conscientes del impacto social de sus actividades, deben reconocer que estos impactos pueden ser más sutiles y variables de lo que se perciben, dependiendo del lugar; no son los mismos problemas ambientales que hay en una sierra a los que hay en una costa o una zona desértica. Además, estos impactos se modifican también con el tiempo, la evolución de los estándares sociales y el progreso de la ciencia. Es evidente entonces que las empresas ya no pueden quedarse sólo con los obvios impactos sociales del presente, pues esto hará que su panorama se vea limitado y no se permitan observar los problemas que en su comunidad hubo alguna vez y habrá en el mañana.

Es preciso recalcar que ninguna empresa podrá resolver todos los problemas sociales, económicos y ambientales que se viven en la actualidad en su entorno, y tampoco asumirá el costo de hacerlo, así que cada MIPYME debe analizar los problemas que existen en su comunidad, priorizarlos y elaborar un plan de trabajo o agenda sustentable que le permita recordar que ese también es un objetivo empresarial y, por lo tanto, parte de las ganancias se destinarán a la consecución de tal fin.

2.3 Modelos de negocios innovadores y responsables para las MIPYME

El contexto del mercado actual está inmerso en factores que no se pueden controlar. Clark, Osterwalder & Pigneur (2012) señalan que entre estos factores están la recesión, los drásticos cambios demográficos, la creciente competencia internacional y los factores medioambientales. Es claro que las empresas no pueden modificar el entorno en el que se desenvuelven, de

modo que su única alternativa es cambiar su modelo de negocio o crear uno nuevo a fin de seguir siendo competitivas. En esta sección se proponen para las MIPYMES, los modelos de negocios “Empresas B”, “Empresas Sociales” y “Empresa Socialmente Responsables”.

2.3.1 Empresas B

Conscientes de que el mundo está cambiando demasiado rápido, quienes trabajan por el sistema de empresas B buscan encontrar soluciones socioambientales a esa misma velocidad, cambiando el sentido del éxito en los negocios y en la economía, por aquel que se mide a través del bienestar que generan las empresas en las personas, las sociedades y la naturaleza.

El Banco de Desarrollo de América Latina, CAF (2016) define a las Empresas B como:

“[...] una nueva clase de organización que, además de maximizar la rentabilidad financiera crean un impacto material positivo en la sociedad y el medio ambiente, impacto que se mide por normas de terceros. Se distinguen de empresas tradicionales en razón de su propósito, responsabilidad y transparencia [...]”

Entre las principales características de este modelo de negocio están: sus políticas de impacto positivo aspirando a ser la mejor empresa para el mundo y no sólo del mundo; amplía el deber fiduciario de accionistas y gestores para incluir intereses no financieros, se compromete a operar con altos estándares de gestión y transparencia y acepta una declaración de interdependencia con la comunidad global.

El Fondo Multilateral de Inversiones (2012), explica que la empresa B considera las utilidades como una herramienta para lograr sus objetivos y no como un fin en sí mismas, además, es consciente de que la mejor manera de provocar un cambio social o ambiental es a través del mercado, en el cual se persigue un triple impacto (Figura 4) que incluye: 1) la solución de problemas sociales y ambientales con los productos y servicios que comercializa y a través de las relaciones que mantiene con la comunidad y proveedores; 2) el pasar por un riguroso proceso de certificación que garantiza el cumplimiento de estándares de desempeño, además de destacarse por su transparencia al publicar sus resultados y el impacto que éstos tienen en la sociedad y el ambiente y 3) que incorpora modificaciones legales para proteger su misión o su propósito empresarial en el que combina el interés público y el privado.

Los sectores de interés para estas empresas son: las economías de regeneración, en las cuales las empresas agrícolas y forestales pueden pasar de la destrucción del entorno a vincularse a la regeneración de la biodiversidad; las ciudades sostenibles, en las cuales se busca la igualdad territorial y las buenas prácticas ambientales; las nuevas energías, en especial la solar y eólica para que sean suficientemente explotadas y; la protección social, en el tema de pensiones y salud.

El sistema B en México está en proceso de formalización, sin embargo, ya hay personas involucradas que interactúan con regularidad proponiendo soluciones e intercambiando ideas y pueden encontrarse en la página web: <http://sistemab.org/mexico/>.

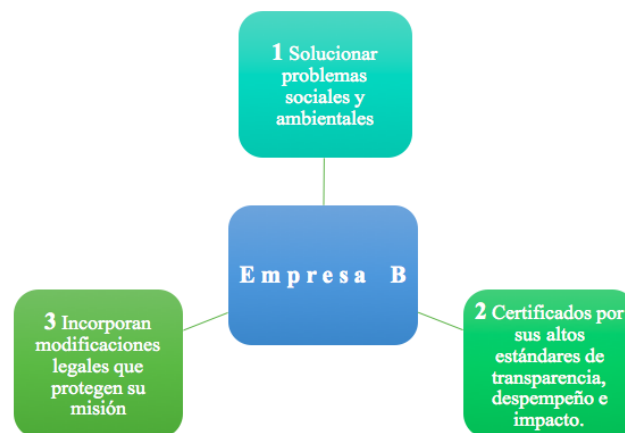


Figura 4. El triple impacto de una Empresa B. Elaboración propia con datos del FOMIN, 2012.

2.3.2 Empresas Sociales

El progreso en el desarrollo humano ha sido desigual. El panorama que se vive actualmente está compuesto por enormes brechas de desigualdad, crisis mundiales de energía, finanzas y alimentos que han causado volatilidad e inestabilidad de precios, como afirma el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2015). Las empresas sociales son una opción de solución ante esta problemática, en la que, sin perder de vista el sentido económico de un negocio, la razón de ser del mismo es el beneficio social.

En una empresa social, la intención de generar mejoras a través de la movilización y asignación inteligente de sus recursos es explícita; de hecho, estas acciones afectan el entorno donde operan las compañías, pues el objetivo de las mismas es beneficiar directamente a la comunidad para la que fueron creadas las iniciativas sociales (BID, 2006). Los emprendimientos sociales apuntan a crear valor social.

El modelo de negocios de una empresa social, de acuerdo con Ashoka (2010), utiliza mecanismos de mercado, ofrece un bien o servicio por el cual recibe un pago que aparte de cubrir sus costos, le genera excedentes que destina a brindar mayores beneficios a sectores de la sociedad que se encuentran en situaciones de ventaja. Este negocio es un medio y no un fin en sí mismo. La misión de una empresa social es el beneficio social, la inclusión y la apertura de nuevas oportunidades, sin perder de vista que necesitan excedentes económicos como un medio para conseguirlos.

La empresa social puede idear un proceso productivo o de distribución que genere oportunidades de empleo y mejore los ingresos de personas en situación de vulnerabilidad: violencia, pobreza y discapacidad, entre otras. Otra variable de este modelo de negocios se da cuando la empresa logra que los sectores más pobres puedan acceder a productos y servicios que son críticos para mejorar su calidad de vida, estos están relacionados con la vivienda, salud, acceso al agua y la energía. Por otro lado, están las empresas sociales que pueden ser propiedad del sector vulnerable, de modo que cualquier ganancia generada por las operaciones de la empresa se destina directamente a mejorar la calidad de vida de sus dueños.

En común, todas las empresas sociales tienen sus bases en la misión y los valores, de ahí parten para generar una estrategia con el mayor impacto social posible dentro del alcance y

enfoque que se hayan propuesto. Es preciso reconocer, según explica el BID (2006), que, aunque la estrategia esté planeada, tiene que estar abierta a los cambios que puedan emerger, de la misma manera, deberá estar abierta al entorno tan complejo que se vive hoy en día. Resulta importante también, definir bien el alcance del emprendimiento social, pues resulta complejo diversificarse demasiado por entusiasmo o por necesidad de financiamiento.

2.3.3 La Empresa Socialmente Responsable

Actualmente ya muchas empresas han hecho bastante por mejorar las consecuencias sociales y medioambientales de sus actividades, pero como bien distinguen Porter & Kramer (2006), estos esfuerzos están lejos de ser todo lo productivos que podrían. La mayor parte de las empresas que presumen ser “socialmente responsables” lo hacen de manera cosmética, mediante relaciones públicas y campañas en los medios, mostrando la sensibilidad social de la compañía.

Para comenzar a ser una empresa con responsabilidad social corporativa (RSC), se deben elegir los problemas sociales abordar, identificando y priorizando aquellos que sean más importantes para las operaciones de negocios y para el contexto competitivo de la empresa. Es preciso reconocer que ninguna empresa tiene la capacidad de resolver todos los problemas que hay en la sociedad ni los recursos para hacerlo. De esta manera, Porter y Kramer (2006) sugieren enfocarse en los impactos sociales de la cadena de valor, pues en ellos podrían afectar directamente las estrategias de la empresa.

Además, se propone tener destinada cierta parte de los ingresos a la RSC, lo que obligará a los ejecutivos a llevar un control de las acciones realizadas. Se necesitan metas claras y medibles que puedan ser monitoreadas a lo largo del tiempo; esto requiere ajustes en la organización, en las relaciones jerárquicas y en los incentivos. La RSC puede ser mucho más que un costo, una limitación o un requisito para ganar un estatus; puede ser una fuente de oportunidades, de innovación y desarrollo de competitividad. Una empresa con un enfoque y acciones claras, puede tener un mayor impacto sobre el bienestar social que cualquier fundación, voluntariado u organización filantrópica.

Los beneficios de implementar estrategias de sustentabilidad y desarrollo local en una MIPYME se muestran a continuación.

3. Método

Esta investigación es de corte documental y se basa en fuentes primarias y secundarias de información. Dichas fuentes se categorizaron de acuerdo a dos líneas temáticas que fueron el tema del desarrollo local y la sustentabilidad como factores que detonan la competitividad en las MIPYME.

Como ya se ha mencionado, el objetivo general de este trabajo fue realizar un análisis respecto al tema del desarrollo local y la sustentabilidad, que sirviera de base para reflexionar respecto las ventajas que éstos tienen para potenciar la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa ante un entorno que no pueden controlar, sino adaptarse a él.

Así, en este trabajo se proporcionó información sobre las dos líneas temáticas y se añadieron tres propuestas de modelos de negocios: las empresas B, las empresas sociales y las empresas socialmente responsables. Lo anterior en el entendimiento de

que son viables para adaptarse a las MIPYME y detonar su competitividad.

4. Resultados

El presente trabajo proporciona una visión general y un acercamiento al tema del desarrollo local y la sustentabilidad en las MIPYME como detonantes de su competitividad, puesto que las condiciones globales exigen más que nunca responder con acciones y estrategias concretas al entorno crítico de desigualdad, pobreza y cambio climático. Se considera que el actuar conforme a estos dos ámbitos representará un valor agregado a la empresa, lo cual se traduce en mayor competitividad, resaltando el beneficio social a la comunidad en la que se desenvuelven y consecuentemente al planeta.

La limitación de dicho estudio es que se basa en una revisión documental y la experiencia empírica de las autoras; sin embargo, el contenido del mismo aporta una visión integral respecto al tema del desarrollo local y la sustentabilidad, además de la oportunidad de interrelacionarlos en la cadena de valor para generar mayor competitividad.

Las condiciones sociales y económicas de la sociedad actual están fomentando que cada vez más empresas decidan actuar bajo marcos de sustentabilidad y desarrollo local, también a la creación de nuevos modelos de negocios como la empresa B, la empresa social y la empresa socialmente responsable. Materia de otra investigación podrá ser descubrir el desempeño de las empresas con estos nuevos modelos y el análisis de los factores que las han llevado al éxito o fracaso.

5. Conclusiones

A lo largo de la investigación se han mencionado, de forma general, la situación del país y algunas propuestas de solución que llevan a concluir que la competitividad, la sustentabilidad y el desarrollo local son complementarios. A partir del entorno global, las MIPYME deben innovar y crear estrategias para adaptarse y generar impacto benéfico para la sociedad. Este impacto, lejos de representar un costo, debe verse como una inversión para lograr valor agregado y por ende ser más competitivas.

Si la alta dirección de la MIPYME se involucra y se compromete con el desarrollo local y la sustentabilidad, la empresa se podrá enfocar en resolver un problema o un selecto número de problemas sociales, y trabajarlo desde una perspectiva estratégica que le permita convertirse en una fuente de progreso social a medida que aplica sus vastos recursos, experiencia y conocimiento al logro de estas actividades.

Toda corporación exitosa necesita de una sociedad en equilibrio. Si la educación, la salud y la igualdad de oportunidades son adecuadas, la fuerza laboral productiva estará lista para aportar lo mejor de sí. Además, la utilización eficiente de recursos naturales hace más productivos los procesos e indirectamente más competitiva a la empresa.

Entre más adopten las MIPYME los modelos de empresa mencionados, la sociedad irá mejorando y con el paso del tiempo, su contribución a la solución de los grandes problemas de la humanidad será significativa, lo cual se traduce en una regla ganar-ganar no sólo para la sociedad del presente, sino también para la sociedad de las generaciones futuras.

Referencias

- Aghón G., Alburquerque F. & Cortés, P. (2001). *Desarrollo Económico Local y Descentralización en América Latina: Un Análisis Comparativo*. Santiago de Chile: CEPAL/GTZ.
- Andriani, C., Biasca, R. & Rodríguez, M. (2003). *El nuevo Sistema de Gestión para las PYME's*. México: Norma.
- Arocena, J. (1995). *El desarrollo local, un desafío contemporáneo*. Caracas: Nueva Sociedad.
- Ashoka (2010). Ashoka Official Website. www.ashoka.org.
- Banco Interamericano de Desarrollo [BID]. (2006). *Gestión efectiva de emprendimientos sociales: Lecciones extraídas de empresas y organizaciones de la sociedad civil en Iberoamérica*. México: Planeta.
- Belz, F., Peattie, K. & Gali, J.M. (2013). *Marketing de Sostenibilidad: Una perspectiva global*. España: Profit.
- CAF. Banco de Desarrollo de América Latina. (2016). *CAF y Empresas B: un nuevo sentido del éxito*. Caracas: CAF. Recuperado de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/948>
- Case, K. Fair, R. (1997). *Principios de Microeconomía* (4ª ed.). México: Prentice Hall.
- Clark, T., Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2012). *Tu modelo de negocio*. Nueva Jersey: John Wiley & Sons, Ink.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [CONEVAL] (2016). *Informe de pobreza en México, 2014*. México, DF: CONEVAL.
- Chávez, A., Caldera, D. C. C., & Ortega, M. A. (2016). Análisis de la situación de la MIPYME en México. En Solano, C. E., Sánchez, M. E., Vázquez, G. V., Martínez, A. y Esquiváis, J. M. (Eds.), *Compendio de Investigaciones Científicas en México*. (pp. 1511-1516). México, Guanajuato.: Centro de Investigaciones en Óptica.
- Diario Oficial de la Federación [DOF]. (2002). *Ley para el desarrollo de la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa*. Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=716999&fecha=30/12/2002
- Fondo Multilateral de Inversiones. (2012). *El fenómeno de las Empresas B en América Latina. Redefiniendo el éxito empresarial*. Recuperado de http://www.obela.org/system/files/EmpresasBAL_BID.pdf
- García, S. (1994). *Introducción a la Economía de la Empresa*. España: Díaz de Santos.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2015). *Censos Económicos 2014*. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ce/ce2014/>
- Instituto Nacional para la Educación de los Adultos [INEA]. (2017). *Estimaciones del rezago educativo al 31 de diciembre del 2016*. Recuperado de http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/196486/863_Estimacion_Rezago_2016.pdf
- Kliksberg, B. (2009). Los desafíos éticos pendientes en un mundo paradójico: el rol de la universidad. *CLAD Reforma y Democracia*, (43), pp. 65-72. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357533674003>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU] (1987). *Nuestro futuro común, Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*, Naciones Unidas. Recuperado de <http://www.un.org/Depts/dhl/spanish/resguids/specenvsp.htm>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU] (2017). *Objetivos del Desarrollo Sostenible*. Consultado el 10 de marzo de 2017. Recuperado de <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Peres, W. & Stumpo, G. (2002). *Pequeñas y medianas empresas industriales en América Latina y el Caribe*. México: Siglo XXI.
- Pomar, S., Rendón, A. & Rivera, M. (2014). Política industrial de apoyo para el desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa. En *La UAM ante la sucesión presidencial: Propuesta de política económica y social para el nuevo gobierno*. pp. 155-182. México: UAM-X, CSH, Depto. de Producción Económica.
- Portales, L. (2014). Los pobres como agentes de su desarrollo, la lucha contra la pobreza y la exclusión desde lo local. *Revue Interventions économiques*, (50), pp. 1-21- Recuperado de <http://interventionseconomiques.revues.org/2172>
- Porter, M. & Kramer, M. (2006). Estrategia y sociedad: el vínculo entre ventaja competitiva y responsabilidad social corporativa. *Harvard Business Review América Latina*, 84 (12), 42-57.
- Porter, M. (2008). Las cinco fuerzas que dan forma a la estrategia. *Harvard Business School Publishing Corporation*, 86(1), pp. 58-77.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD]. (2015). *El futuro que queremos para todos*. Recuperado de http://www.un.org/en/development/desa/policy/untaskteam_undf/unttreport_sp.pdf
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo/Organización Internacional del Trabajo/Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos [PNUD/OIT/UNOPS/EUR]. (2002). *Las agencias de desarrollo local*, Nueva York: PNUD/OIT/UNOPS/EUR.
- Rodríguez, J. (2010). *Administración de pequeñas y medianas empresas* (6ª ed.). México: Cengage Learning.
- Rojas, C. (2003). *El desarrollo sustentable, nuevo paradigma para la administración pública*. México: Instituto Nacional de Administración Pública, A.C.
- Sistema B. (2017). *Sistema B: México*. Banco de Desarrollo de América Latina. Recuperado de <http://sistemab.org/mexico/>



La inserción laboral en las pymes y las competencias profesionales bajo la percepción de los estudiantes de pregrado de la facultad de contaduría y administración. Universidad Autónoma de Campeche, México

Argüelles-Ma, Luis Alfredo¹; Quijano-García, Román Alberto²; Medina-Blum, Fernando³ & Fajardo, Mario Javier⁴.

^{1, 2, 3 y 4}Universidad Autónoma de Campeche, Facultad de Contaduría y Administración, San Francisco de Campeche, Campeche, México, luisarguellesmaa@hotmail.com, Avenida Agustín Melgar s/n, Buenavista, 01981 811 9800.

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 24 abril de 2017

Fecha de revisión: 10 mayo de 2017

Fecha de endoso: 14 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 12 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

La educación superior abre gran oportunidad para que las universidades reflexionen profundamente en los perfiles profesionales de los estudiantes respondiendo al desarrollo de la sociedad desde una perspectiva dinámica, inmersa en un cambio periódico. Alrededor a ello se realiza esta investigación longitudinal con dos cohortes censales de alumnos del último semestre de las dos licenciaturas ofertadas en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Campeche, México, 105 y 126 de los años 2015 y 2016, respectivamente, para comparar si las competencias profesionales adquiridas conforme al plan educativo son las requeridas para insertarse en el sector productivo. El resultado arroja que su formación no les da el soporte suficiente para estar en el mercado laboral, ya que su grado de inserción se ha deteriorado del 2015 al 2016 pasando 52.38% al 40.47% de estudiantes de pregrado ocupados, además de que las competencias adquiridas no están sólidas.

Palabras clave: competencias profesionales, estudiantes de pregrado, inserción laboral.

Abstract

Higher education opens opportunity for universities to reflect deeply on the professional profiles of the students responding to the development of society from a dynamic, immersed in a periodic change perspective. Around to it is this longitudinal research with two census cohort of students in the last semester of two degree courses offered at the Faculty of accounting and administration of the University Autónoma de Campeche, Mexico, 105 and 126 of the years 2015 and 2016, respectively, to compare if the professional competencies acquired in accordance with the educational plan are those required for inserting into the productive sector. The result shows that training does not give them enough support to stay in the labour market, since their degree of inclusion has deteriorated from 2015 to 2016 passing 52.38% to the 40.47% of undergraduate students occupied, in addition to the skills acquired are not solid.

Key words: professional skills, undergraduate, labour insertion.

I. INTRODUCCIÓN

La educación superior es un soporte importante para impulsar y asegurar el desarrollo sostenible de una nación, convirtiéndose en un componente estratégico para su evolución. Formación universitaria y mercado laboral ha sido materia de estudio en los últimos años; las tensiones entre la educación superior y el empleo es un aspecto clave del desarrollo económico de un país (Banco Mundial, 1994); los escenarios educativos y el empleo son focos de atención de la Organización Internacional del Trabajo, bajo el cual se han generado investigaciones para analizar el suceso entre la educación y el ingreso a las áreas productivas de los estudiantes y egresados de pregrado de las instituciones educativas (OECD, 1992,1994).

La industria manufacturera tradicional es quien reporta mayores beneficios con la incorporación de personal preparado por las instituciones de educación superior, reflejándose en empleos de calidad con salarios adecuados, mismo sector ha propiciado la erradicación de la pobreza y asegurado la sustentabilidad de su desarrollo e impacto en el nivel de vida de la población (UNESCO,2005; Revenga, 2010). Ante ello es determinante que la formación universitaria que se ha basado en modelos con fijación en los contenidos como objetivos de aprendizaje se ha ido modificando para producir procesos que van desde la adquisición hasta la generación del conocimiento, atendiendo en la formación de personas que se enfoquen en forma efectiva a los problemas que aquejan al entorno socioeconómico de la colectividad a la que pertenecen (Orozco, 2000; Meléndez y Gómez, 2008; Lobo y González, 2011).

Las necesidades educativas actuales ya no soportan el modelo tradicional del saber transmitido por el profesor universitario, la sociedad demanda una educación basada en competencias que proporcione a los estudiantes las capacidades que les permitan atender los requerimientos de su disciplina en formación y que tanto la comunidad como el ámbito laboral exigen (Irigoyen et al, 2011). Asimismo, implica el tránsito de solo presentar un discurso hasta llegar a solución de problemas, donde el docente proporcione al estudiante todos los elementos que le permitan su desempeño idóneo con alternativas viables y prácticas (Irigoyen, Jiménez y Acuña, 2004).

Los efectos de la globalización se han dejado sentir en la educación superior, siendo el principal impulsor del desarrollo económico de las organizaciones y naciones que cuenta con la capacidad de producir y gestionar el saber, en este contexto la universidad tiene el papel protagónico que le exige reacondicionar sus relaciones con la sociedad, debe mantener el liderazgo en la búsqueda del conocimiento, alinear sus funciones tradicionales de formación, e investigación, a los requerimientos actuales (Ferro, 2000). En las épocas actuales la universidad debe estar acorde a la dinámica de la globalización, respondiendo a la sociedad que ya no tiene límites y se relaciona con todos los órganos y ordenes económicos (Bernal, 1995).

Como un reflejo natural y el crecimiento natural de las empresas a través de sus diferentes etapas en los que va incrementando su competitividad, bajo este contexto la competencia laboral exigida por las organizaciones resulta de eliminar barreras entre la formación y el resultado en el trabajo, de ahí ese concepto se genera en los países industrializados para formar capital humano que responda a los cambios constantes en la tecnología, en la evolución organizacional, y en general, a lo que solicita el mercado laboral actual (Mertens, 2001).

Es en el Reino Unido en 1986 cuando se empieza a aplicar en forma específica la competencia laboral, para pasar

posteriormente a Australia en 1990 y México en 1996, sustentada en políticas públicas para establecer el sistema nacional educativo con enfoque en competencias. En forma paralela, las organizaciones se han visto en la necesidad de plantear nuevos escenarios en sus estructuras y procesos, convirtiéndose más horizontales, abiertas y flexibles, lo que tiene implicaciones con el capital humano con que cuenta. La universidad en su proceso de formación académica y en sus áreas de especialización profesional tiene objetivos definidos con los profesionales que egresan y se incorporan al sistema productivo local, regional, nacional e internacional, que debe dar respuesta a las exigencias del mundo laboral. Ante ello, el sector educativo es el responsable de atender las variables asociadas a la generación de capital humano que cuente con modelos mentales orientados a resultados, calidad, aprendizaje continuo y creatividad, que hayan desarrollado competencias genéricas y profesionales que les permitan su aplicación e inserción en el campo productivo (Corpoeducación y MEN, 2003).

Las competencias profesionales que se aluden son muy parecidas a la enseñanza a través de modelos por objetivos, una buena parte de las investigaciones realizadas apuntan a que éste ha recibido severas críticas históricas que no le favorecen al no cumplir con las exigencias de un mundo globalizado.

Las instituciones de educación superior habrán de contemplar en sus objetivos prioritarios mejorar año con año su modelo educativo, enfocándolo a las competencias profesionales que una sociedad en evolución requiere para mejorar su competitividad en un mercado globalizado. Esto ayudará a ser universidades líderes, proveedoras de capital humano competente que impulse el desarrollo organizacional y empuje el del estado, región y nación, logrando reconocimiento como institución comprometida con el crecimiento económico de México.

El estudio que se presenta está referido a la inserción laboral bajo la percepción de los estudiantes de pregrado del último nivel de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Campeche en México, enfocado hacia las principales estrategias, herramientas y servicios de búsqueda de empleo que utilizan, así como su realidad sociolaboral. También se pretende obtener su opinión respecto de las futuras demandas laborales, y en qué medida la formación universitaria ha contribuido al cumplimiento de las expectativas, aunado a la formación universitaria. Para ello se plantean las siguientes preguntas de investigación: 1. ¿Cuáles son las características generales de los estudiantes?, 2. ¿Cuál es la población de estudiantes que se encuentran insertos en el sector productivo?, 3. ¿En qué grado han adquirido las competencias generales y profesionales?, 4. ¿Cuáles son las actitudes y creencias hacia el empleo?, y 5. ¿Los estudiantes se encuentran satisfechos con su formación universitaria?

A toda investigación le corresponde delinear los objetivos particulares de investigación como son: 1. Conocer el perfil general de los estudiantes, 2. Determinar bajo la percepción de los estudiantes, la adquisición de las competencias profesionales para incorporarse al sector productivo, 3. Determinar la satisfacción de los estudiantes con su formación universitaria que les permita incursionar en el sector productivo.

II. MARCO TEÓRICO

Para hablar de educación hay que remontarnos a través de las diferentes épocas y momentos en los que se ha aportado conocimiento, Moore (2007, p. 29) la deriva como la suma de experiencias y abunda en que el ser humano educado es el que

ha evolucionado en su intelecto además de que posee una visión integradora de la realidad. Ratifica Osnaya (2003) que a través de la educación se da el perfeccionamiento del ser humano, integrador para el ejercicio completo de sus capacidades sustentados en valores y actitudes, convencido de que un modelo educativo integral requiere sentar sus bases en un modelo liberal de interacción y reflexivo, así como de los modelos sociales tomar la tolerancia, honestidad y respeto.

La conversión de la sociedad del conocimiento es el reto de abordar totalmente hasta ahora, la formación profesional por su compromiso ante esta sociedad no puede evadir su responsabilidad de dar respuesta a estas nuevas situaciones y responder de manera dinámica a las exigencias, se trata de cambios que sobrepasan el ámbito económico y se canalizan a aspectos culturales, sociales y políticos (ANUIES, 2000; Foray y David, 2002).

En la educación superior, dentro de la esfera de formación de los profesionales universitarios, transformarla requiere un reto particular, acumular nuevos conocimientos produce la obsolescencia de los contenidos del aprendizaje, así como la evolución de las tecnologías de información y comunicación aplicadas a los procesos productivos va requiriendo un mercado de trabajo flexible, donde no es posible anticiparse con mucho tiempo de los perfiles que se requieren a mediano o largo plazo; asimismo, los organismos requieren de nuevas competencias y por otro, la sociedad también las exige congruentes con la adaptación a los cambios socioeconómicos y políticos (Günther, 2005; Tejeda, 2006). Como consecuencia de la estrecha relación con los fenómenos políticos, económicos y sociales, los estudiantes y egresados de las carreras profesionales debe ser el agente promotor de cambios, lo que no sucederá si no se encuentra preparado a ello; la preparación universitaria debe responder al perfil que obligue a desarrollarse en una forma dinámica, viviendo una realidad de cambio constante en la que intervienen problemas y necesidades múltiples a las que habrá dar respuesta (Lobo y González, 2011).

Atento a lo expuesto con anterioridad habrá que inyectar un dinamismo en la formación profesional, encontrando respuestas para establecer las competencias que requieren los estudiantes y egresados de las universidades para enfrentar los retos de la sociedad, sobre todo si las competencias son las adecuadas a ese cambio constante.

En la universidad se adquieren los conocimientos básicos para la formación profesional que inducen al desarrollo en el área de competencia; al concluir los estudios y obtener el grado académico se está habilitado para desempeñar la profesión, sin embargo, hay un lapso entre la finalización del estudio y la inserción laboral en que el graduado no tiene la experiencia para su desempeño adecuado, pero ya está fuera del mundo estudiantil, está en el período de transición que lo debe encaminar hacia la consolidación profesional (Richino, 1985). Las competencias que se adquieren en la formación universitaria son determinantes para la inserción laboral, esto significa un gran ajuste entre los saberes tomados de las aulas y lo que requiere el mercado laboral. El proceso de transición entre la academia y el mercado laboral es por medio de acercamientos, que inician con inestabilidad en el trabajo (Pedroza, Villalobos y Morales, 2007).

Ortega (1982) hace referencia a que la socialización profesional es el aprendizaje de los roles, valores, responsabilidades y actitudes que son relevantes para la profesión, se aprende mediante la experiencia en el ejercicio profesional, en reuniones de equipo y plenarias con los pares del mismo sector de preparación académica.

Para Pedroza et al (2007) hay algunos elementos que obstaculizan la relación entre la formación profesional y la inserción laboral: 1. El trabajo requiere actualizar competencias que no están en el currículo académico, 2. El campo profesional es diverso y la academia no lo desarrolla durante la permanencia universitaria, 3. Es frecuente el desajuste entre la ocupación y la calidad, 4. Las demandas actuales apuntan al posgrado, y 5. La recesión económica que enfrenta un país genera nuevas demandas. Asimismo, cuando el estudiante egresa y se enfrenta al mercado laboral pone a prueba su formación, requiriéndose cada vez en forma más constante la vinculación con el sector productivo a través de las prácticas profesionales y que sea debidamente supervisada.

La parte importante de este estudio de investigación se refiere a las competencias profesionales que Varela (2010) entiende como una combinación de conocimientos, habilidades y actitudes que se pueden demostrar en el ámbito profesional, resaltando que hay dos fases a saber, el logro de dicha competencia y su mantenimiento, esto logrado con la educación profesional continua que se la asegura.

El enfoque de competencias se consolida y desarrolla a partir de los años 70's en los diferentes países de Europa y América, generándose el conocimiento relevante que se menciona a continuación: 1. Las competencias son conexiones entre las características de los individuos y las cualidades requeridas para ejecutar las encomiendas del puesto laboral (Le-boyer, 1997), 2. Son competencias las características de fondo de una persona que guardan una relación causal con el desempeño efectivo o superior en el puesto, haciendo la diferencia con un desempeño promedio o inferior (Boyarzis, 1982), 3. Tiene la competencia profesional quien dispone de los conocimientos, destrezas y aptitudes necesarios para su ejercicio, resuelve los problemas profesionales de forma autónoma y flexible, así como está capacitado para interactuar en su entorno profesional y en la organización del trabajo (Bunk, 1994)

Díaz (2005) reconoce 3 tipos de competencias laborales: 1. Básicas. Requerimientos mínimos para tener un perfil de empleabilidad de ingreso al trabajo, son adquiridas en la formación básica y son referidas a saber leer comprensivamente, crear un mensaje e interpretar una opinión, 2. Genéricas. Se ubican en comportamientos laborales como el trabajo en equipo, comunicación efectiva, etc., 3. Específicas. Están relacionadas directamente con los aspectos técnicos del cargo.

III. METODOLOGIA

El trabajo de investigación longitudinal que se presenta está basado en un diseño no experimental descriptivo, al no pretender modificar las variables de estudio sino presentar las condiciones bajo las cuales se percibe la inserción laboral de los estudiantes de pregrado de una institución pública en el Estado de Campeche. Con base a ello, el objetivo es iniciar con la descripción de las características generales de la población, y proseguir con el grado de adquisición de las competencias profesionales, así como con sus actitudes y creencias hacia el empleo y su satisfacción con la formación universitaria. Se utilizan cuestionarios para la recolección de datos en forma directa, método considerado como cuantitativo por Hernández et al. (2010).

El estudio comprendió a los estudiantes de pregrado de la Universidad Autónoma de Campeche en las licenciaturas de: 1. Administración y Finanzas, y 2. Contaduría, y que se encontraran cursando el último grado de la licenciatura. Se toman 2 cohortes que corresponden a los años 2015 y 2016. El

total de estudiantes bajo estas características ascendió a 231, tomados en forma censal y corresponden 105 para el año 2015 y 126 para el 2016.

En la Tabla 1 y 2 se presentan las 4 dimensiones y especificaciones de la variable de estudio "Inserción Laboral", motivo de este trabajo, para medir la forma en que los estudiantes de pregrado de una Universidad Pública en Campeche, se encuentran vinculados al sector productivo. El instrumento está conformado por 47 preguntas para la licenciatura en administración y finanzas y 50 para la licenciatura en contaduría, con estructura en una escala tipo Likert, con cinco opciones de respuesta: nada = 1, poco = 2, algo = 3, bastante = 4, mucho = 5, para la dimensión "Orientación asesoramiento laboral y competencias genéricas y profesionales" para la dimensión "Actitudes creencias hacia el empleo" la escala Likert se interpreta como sigue 1=Nada de acuerdo, 2=desacuerdo, 3= neutral, 4= de acuerdo y 5= totalmente de acuerdo, y en la dimensión "Formación Universitaria" 1= muy bajo, 2= bajo, 3= regular, 4= alto y 5= muy alto, 2 ítems dicotómicos que están referidos a la "Búsqueda de empleo" como la edad y género.

Tabla 1
Estructura del cuestionario de la licenciatura de administración y finanzas y contaduría

DIMENSIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ÍTEMS		PROPORCIÓN (%)	
		LA F	L C	LAF	LC
1.Búsqueda de empleo	Situación laboral actual	2	2	4.25	4.00
2.Orientación asesoramiento laboral y competencias profesionales	Importancia de la formación laboral y las competencias profesionales	12	15	25.53	30.00
3.Actitudes y creencias hacia el empleo	Afirmaciones sobre actitudes y creencias de la empleabilidad Nivel de satisfacción con la formación universitaria, exigencia de carrera y grado de motivación	20	20	42.55	40.00
4.Formación universitaria		13	13	27.67	26.00
TOTAL ÍTEMS		47	50	100	100

La Tabla 1 muestra la estructura del instrumento de recolección de datos para ambas licenciaturas. Fuente: Elaboración propia

Fiabilidad del instrumento

Se efectúa el análisis de fiabilidad por el factor de consistencia interna del alfa de cronbach por cohorte, licenciatura y año, reflejados en las Tablas 1 y 2 del instrumento aplicado en sus dimensiones 2, 3 y 4, sometidos al proceso del sistema estadístico SPSS (v.23). Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes

para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach: Coeficiente alfa >.9 es excelente, Coeficiente alfa >.8 es bueno, Coeficiente alfa >.7 es aceptable Coeficiente alfa >.6 es cuestionable, Coeficiente alfa >.5 es pobre y Coeficiente alfa < .5 es inaceptable. En base a ello se obtiene que para las cohortes 2015 y 2016 la dimensión de empleabilidad es cuestionable, mientras que las otras es adecuada para utilizarse para la interpretación de datos. Véase Tablas 2, 3, 4 y 5.

Tabla 2. Fiabilidad de las dimensiones de instrumento de la licenciatura en administración y finanzas cohorte 2015

DIMENSIÓN	ÍTEMS	ALFA DE CRONBACH	EVALUACIÓN
2.Orientación asesoramiento laboral y competencias profesionales	12	.760	Aceptable
3.Actitudes y creencias hacia el empleo	20	.682	Cuestionable
4.Formación universitaria	13	.889	Bueno

La tabla 2 muestra los valores del Alfa de Cronbach de los ítems en ésta dimensión. Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Fiabilidad de las dimensiones de instrumento de la licenciatura en administración y finanzas cohorte 2016

DIMENSIÓN	ÍTEMS	ALFA DE CRONBACH	EVALUACIÓN
2.Orientación asesoramiento laboral y competencias profesionales	12	.770	Aceptable
3.Actitudes y creencias hacia el empleo	20	.626	Cuestionable
4.Formación universitaria	13	.858	Bueno

La tabla 3 muestra los valores del Alfa de Cronbach de los ítems en ésta dimensión. Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Fiabilidad de las dimensiones de instrumento de la licenciatura en contaduría cohorte 2015

DIMENSIÓN	ÍTEMS	ALFA DE CRONBACH	EVALUACIÓN
2.Orientación asesoramiento laboral y competencias profesionales	12	.880	Bueno
3.Actitudes y creencias hacia el empleo	20	.603	Cuestionable
4.Formación universitaria	13	.824	Bueno

La tabla 4 muestra los valores del Alfa de Cronbach de los ítems en ésta dimensión. Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Fiabilidad de las dimensiones de instrumento de la licenciatura en contaduría cohorte 2016

DIMENSIÓN	ÍTEMS	ALFA DE CRONBACH	ALFA DE CRONBACH
2.Orientación asesamiento laboral y competencias profesionales	12	.837	Bueno
3.Actitudes y creencias hacia el empleo	20	.423	Inaceptable
4.Formación universitaria	13	.854	Bueno

La tabla 6 muestra los valores del Alfa de Cronbach de los ítems en ésta dimensión. Fuente: Elaboración propia

IV. RESULTADOS

En este apartado se aloja la información que se obtiene de la aplicación del instrumento de recolección de datos y que orienta el criterio para conocer la percepción de los estudiantes de pregrado en cuanto a su inserción en el mercado laboral. Pasaremos a referirnos a cada una de ellas

IV.1 Distribución de edades

Como era de esperarse, en la cohorte 2015 por ser estudiantes de último nivel del pregrado el rango entre 21-23 años es el de mayor representatividad con 89 (84.8%) , en segunda instancia el rango 18-20 años con 9 (8.6%) y 7 (6.7%) el rango de más de 23 años. Asimismo, en el ciclo escolar 2016, 114 estudiantes (90.5%) se sitúan el rango de 21-23 años, 7 (6.7%) en más de 23 años y 5(4%) en 18-20 años.

IV.2 Género

En el ciclo escolar 2015 de los alumnos de las licenciaturas en estudio, 63 (60%) pertenecen al género femenino y 42 (40%) al género masculino. En el ciclo escolar 2016, 64 (50.8%) pertenecen al género masculino y 62 (49.2%) al género masculino.

IV.3 Dimensión “Búsqueda de Empleo”

En el ciclo 2015 el número de personas que además de estudiar trabajan son 55 (52.38%) y 50(47.62%) solo estudian. Para el ciclo 2016 la proporción disminuye toda vez que los estudiantes que trabajan son 51(40.47%), mientras los que no trabajan son 75(59.53%).

IV.4 Dimensión “Actitudes y creencias hacia el empleo”

IV.4.1 Licenciatura en contaduría

Las afirmaciones mejor posicionadas de acuerdo al valor de las tendencias centrales en la licenciatura en contaduría en ambas cohortes a estar de acuerdo son: 1. “Creo que encontrar empleo depende de mí (11)” y 2. “Conocer las fuentes de información es de mucha utilidad para encontrar empleo (6)” en primera y segunda instancia respectivamente. Asimismo, se observa que no están de acuerdo, principalmente, en: 1. “Creo que aprender a buscar trabajo es cosa de tontos (14)” y 2. “Un trabajo es sólo una manera de ganar dinero, nada más (18)”. Véase Tabla

Tabla 6. Comparación de medias de la dimensión “Actitudes y creencias hacia el empleo “Licenciatura en contaduría 2015-2016

AFIRMACIÓN	MEDIA 2015	MEDIA 2016	DIFERENCIA
1. En cuanto termine la carrera, buscaré empleo.	3.5873	3.2651	-0.3222
2. En la actual coyuntura económica es casi imposible encontrar un puesto de trabajo.	3.2540	3.1928	-0.0612
3. Encontrar un trabajo depende mayoritariamente de las "palancas".	3.4286	3.5244	0.0958
4. Me importa mucho lo que piensen mis padres respecto a buscar empleo.	3.2381	3.3253	0.0872
5. La búsqueda de empleo es agradable, estimulante y retadora.	3.8095	3.7470	-0.0625
6. Conocer las fuentes de información es de mucha utilidad para encontrar empleo.	4.3651	4.2530	-0.1121
7. Las técnicas de búsqueda de empleo ayudan a encontrar trabajo.	3.9206	4.0120	0.0914
8. Me siento capacitado para utilizar las técnicas de empleo adecuadamente.	3.4286	3.4699	0.0413
9. Conozco las fuentes que me pueden proporcionar un empleo.	3.6667	3.6024	-0.0643
10. Encontrar un trabajo depende mayoritariamente de la suerte.	2.3810	2.4096	0.0287
11. Creo que encontrar empleo depende de mí.	4.4127	4.4699	0.0572
12. Mis padres esperan que me esfuerce para encontrar un trabajo.	4.0317	4.0723	0.0405
13. Si tuviera la oportunidad, buscaría empleo.	3.9524	4.2289	0.2765
14. Creo que aprender a buscar trabajo es cosa de tontos.	1.5556	1.5422	-0.0134
15. Encontrar un trabajo es importante para mí.	4.6667	4.5060	-0.1606
16. La búsqueda de empleo es frustrante y desalentadora.	2.5556	2.6627	0.1071
17. Me siento capacitado para buscar empleo.	3.6825	3.8072	0.1247
18. Un trabajo es sólo una manera de ganar dinero, nada más.	2.2698	2.1687	-0.1012
19. Me gustaría tener un trabajo remunerado, aunque no necesitare el	3.4921	3.9036	0.4116

dinero.

20. El trabajo es la actividad más importante de una persona. 3.9524 3.8916 -0.0608

En la tabla 6 se muestran el valor de las medias de la licenciatura en contaduría 2015-2016. Fuente elaboración propia

IV.4.2 Licenciatura en administración y Finanzas

De acuerdo al valor de las tendencias centrales de la licenciatura en administración y finanzas en la cohorte 2015, se observa que la mejor calificada con un nivel 4 “bastante”, conforme a la escala Likert, es: 1. “Conocer las fuentes de información es de mucha utilidad para encontrar empleo (6)”, y 2. “Las técnicas de búsqueda de empleo ayudan a encontrar trabajo (7)”, éstos revisando su comparación de crecimiento con la cohorte 2016; asimismo, no están de acuerdo en: 1. “Creo que aprender a buscar trabajo es cosa de tontos (14)”, y 2. “Encontrar un trabajo depende mayoritariamente de la suerte (10)”, de igual manera al confrontar con 2016. Véase Tabla 7

Tabla 7. Comparación de medias de la dimensión “Actitudes y creencias hacia el empleo” licenciatura en administración y finanzas 2015-2016

AFIRMACIÓN	MEDIA 2015	MEDIA 2016	DIFERENCIA
1. En cuanto termine la carrera, buscaré empleo.	4.1190	3.9070	-0.2121
2. En la actual coyuntura económica es casi imposible encontrar un puesto de trabajo.	3.2619	3.4186	0.1567
3. Encontrar un trabajo depende mayoritariamente de las "palancas".	3.5952	3.7907	0.1955
4. Me importa mucho lo que piensen mis padres respecto a buscar empleo.	3.2143	3.3256	0.1113
5. La búsqueda de empleo es agradable, estimulante y retadora.	3.6190	3.7674	0.1484
6. Conocer las fuentes de información es de mucha utilidad para encontrar empleo.	4.3095	4.4419	0.1323
7. Las técnicas de búsqueda de empleo ayudan a encontrar trabajo.	4.0000	4.1163	0.1163
8. Me siento capacitado para utilizar las técnicas de empleo adecuadamente.	3.7619	3.8140	0.0520
9. Conozco las fuentes que me pueden proporcionar un empleo.	4.0000	3.6977	-0.3023
10. Encontrar un trabajo depende mayoritariamente de la suerte.	2.4286	2.3488	-0.0797
11. Creo que encontrar empleo depende de mí.	4.4762	4.3721	-0.1041
12. Mis padres esperan	4.1905	4.0465	-0.1440

que me esfuerce para encontrar un trabajo.

13. Si tuviera la oportunidad, buscaría empleo. 4.1905 4.1628 -0.0277

14. Creo que aprender a buscar trabajo es cosa de tontos. 1.5952 2.0233 0.4280

15. Encontrar un trabajo es importante para mí. 4.3571 4.2326 -0.1246

16. La búsqueda de empleo es frustrante y desalentadora. 2.5238 2.9070 0.3832

17. Me siento capacitado para buscar empleo. 3.9762 3.8837 -0.0925

18. Un trabajo es sólo una manera de ganar dinero, nada más. 2.3095 2.7209 0.4114

19. Me gustaría tener un trabajo remunerado, aunque no necesitase el dinero. 3.5000 3.6279 0.1279

20. El trabajo es la actividad más importante de una persona. 3.6190 3.7907 0.1717

En la tabla 7 se muestran el valor de las medias de la licenciatura en administración y finanzas 2015-2016. Fuente elaboración propia

IV.5 Dimensión “Orientación, asesoramiento laboral y competencias profesionales”

IV.5.1. Licenciatura en contaduría

En la tabla 8 de comparación de medias resultantes de las competencias profesionales de la licenciatura en contaduría cohortes 2015 y 2016 se observa que el mejor comportamiento fue la competencia relacionada a “Interpretar adecuadamente las normas fiscales aplicables a personas físicas y morales con el propósito de contribuir en el cumplimiento de dichos preceptos (12)”. Inclusive mejorando el valor de su media de 4.5397 a 4.6145; de igual forma en segundo término, la competencia “Interpretar la información financiera para la toma de decisiones gerenciales (2)” tiene el mismo comportamiento de mejora en su media de 4.5397 a 4.5542.

La competencia peor calificada para 2015 es “Adecuar los procesos para el conocimiento, evaluación y aplicación de las diferentes alternativas de financiamiento del capital de trabajo (5)” con una ligera mejora 2016. Para 2016 la competencia más baja es “Establecer acciones para el conocimiento evaluación, aplicación de las diferentes opciones existentes para el registro y control de la tesorería (6)”. Véase tabla 8

Tabla 8. Comparación de medias de las competencias profesionales de la licenciatura en contaduría 2015 – 2016

ÍTEMES	MEDIA 2015	MEDIA 2016	DIFERENCIA
1.-Diseñar, operar y valorar sistemas de información financiera	4.3175	4.3012	-0.0163
2-Interpretar la información financiera para la toma de decisiones gerenciales.	4.5397	4.5542	0.0145
3.-Diseñar procedimientos contables y procesos de control interno.	4.3492	4.3253	-0.0239
4.- Diseñar operar y valorar sistemas de contabilidad	4.4921	4.3494	-0.1427
5.-Adecuar los procesos para el conocimiento, evaluación y aplicación de las diferentes alternativas de financiamiento del capital de trabajo	3.8730	4.1084	0.2354
6.-Establecer acciones para el conocimiento evaluación, aplicación de las diferentes opciones existentes para el registro y control de la tesorería.	3.9206	3.9398	0.0191
7.- Diseñar implementar y operar diferentes clases de control de costos.	4.0952	3.9518	-0.1434
8.-Realizar auditorías financieras y emisión de dictámenes	4.2540	4.1205	-0.1335
9.-Analizar e interpretar información sobre costos	4.2222	4.0482	-0.1740
10.- Realizar planeación fiscal financiera de las organizaciones	4.4444	4.3253	-0.1191
11.- Aplicar las normas de información financiera (nacionales e internacionales)	4.3968	4.4578	0.0610
12.-Interpretar adecuadamente las normas fiscales aplicables a personas físicas y morales con el propósito de contribuir en el cumplimiento de dichos preceptos.	4.5397	4.6145	0.0748
13.-profundizar y facilitar los procesos de investigación adopción e innovación tecnológica para incrementar la productividad y competitividad de las empresas	4.3492	4.2048	-0.1444

La tabla 8 muestra las medias de las competencias profesionales 2015-2016. Fuente elaboración propia.

Se jerarquizan las 13 competencias profesionales ofertadas por la Universidad en su modelo educativo, en orden de importancia de acuerdo a la percepción de los los estudiantes de la licenciatura en contaduría en ambos periodos y resulta que las prioritarias que se mantienen son: 1. “Interpretar adecuadamente las normas fiscales aplicables a personas físicas y morales con el propósito de contribuir en el cumplimiento de dichos preceptos”, y 2. “Interpretar la información financiera para la toma de decisiones gerenciales”; y las que se mantienen en ambos periodos en los 5 últimos lugares de escasa formación y requerimiento social son: 1. “Realizar auditorías financieras y emisión de dictámenes”, 2. “Analizar e interpretar información sobre costos”, 3. “Diseñar, implementar y operar diferentes clases de control de costos”, 4. “Establecer acciones para el conocimiento, evaluación y aplicación de las diferentes opciones existentes para el registro y control de la tesorería”, y 5. “Adecuar los procesos para el conocimiento, evaluación y aplicación de las diferentes alternativas de financiamiento de capital de trabajo”. Véase Tabla 9

Tabla 9. Tabla comparativa de acuerdo al grado de importancia de las competencias profesionales de la licenciatura en contaduría ciclo 2015 y 2016

ORDEN DE IMPORTANCIA	GRADO DE IMPORTANCIA 2015	GRADO DE IMPORTANCIA 2016
12.-Interpretar adecuadamente las normas fiscales aplicables a personas físicas y morales con el propósito de contribuir en el cumplimiento de dichos preceptos	1	1
2-Interpretar la información financiera para la toma de decisiones gerenciales.	2	2
4.- Diseñar operar y valorar sistemas de contabilidad	3	4
10.- Realizar planeación fiscal financiera de las organizaciones	4	6
11.- Aplicar las normas de información financiera (nacionales e internacionales)	5	3
13.-profundizar y facilitar los procesos de investigación adopción e innovación tecnológica para incrementar la productividad y competitividad de las	6	8

empresas.			
3.-Diseñar, operar y valuar sistemas de información financiera	7	5	
1.-Diseñar, operar y valuar sistemas de información financiera	8	7	
8.-Realizar auditorías financieras y emisión de dictámenes	9	9	
9.-Analizar e interpretar información sobre costos	10	11	
7.- Diseñar implementar y operar diferentes clases de control de costos.	11	12	
6.- Establecer acciones para el conocimiento evaluación, aplicación de las diferentes opciones existentes para el registro y control de la tesorería	12	13	
5.-Adecuar los procesos para el conocimiento, evaluación y aplicación de las diferentes alternativas de financiamiento del capital de trabajo	13	10	

Tabla 9 muestra el orden de importancia de las competencias profesionales. Fuente elaboración propia.

IV.5.2. Licenciatura en administración y finanzas

Se observa que el mejor comportamiento para el 2015 en la licenciatura en administración y finanzas es la competencia: 1. “Tomar decisiones de inversión, financiamiento y gestión de recursos financieros de la empresa (9)” con un valor en su media de 4.7381, y valor de tendencia central de 4.6667, 2. “Detectar oportunidades para emprender nuevos negocios y/o desarrollar nuevos productos (10)”, por otra parte la de peor comportamiento con la particularidad que se mantiene en ambos ciclos es 1. “Identificar las interrelaciones funcionales de la organización (5)”. En 2016 la mejor calificada con una media de 4.7209 es: 1. “Desarrolla una planeación estratégica táctica y operativa (1)”, y en segunda instancia, la mencionada con anterioridad como la mejor en el ciclo 2015, 2. “Tomar decisiones de inversión, financiamiento y gestión de recursos financieros de la empresa (9)” con valor de media de 4.6512. Véase Tabla 10

Tabla 10. Tabla comparativa de acuerdo al grado de importancia de las competencias profesionales de la licenciatura en administración y finanzas ciclo 2015 y 2016

ÍTEMS	MEDIA 2015	MEDIA 2016	DIFERENCIA
1.-Desarrolla una planeación estratégica táctica y operativa	4.5714	4.7209	0.1495
2-Identificar y	4.6429	4.6279	-0.0150

administrar los riesgos de negocios de las organizaciones			
3.-Identificar y optimizar los procesos de los negocios de las organizaciones.	4.6190	4.6279	0.0089
4.-Desarrollar, implementar y gestionar sistemas de control administrativo al igual que evaluar el desempeño.	4.3810	4.4651	0.0842
5.-Identificar las interrelaciones funcionales de la organización.	4.2381	4.1628	-0.0753
6.-Elaborar, evaluar y administrar proyectos empresariales en diferentes tipos de organizaciones.	4.5714	4.3488	-0.2226
7.-Interpretar la información financiera y contable para la toma de decisiones gerenciales	4.6190	4.4884	-0.1307
8.-Usar la información de costos para la planeación, el control y la toma de decisiones.	4.4524	4.3256	-0.1268
9.-Tomar decisiones de inversión, financiamiento y gestión de recursos financieros de la empresa.	4.7381	4.6512	-0.0869
10.-Detectar oportunidades para emprender nuevos negocios y/o desarrollar nuevos productos.	4.6667	4.6512	-0.0155

La tabla 10 muestra las medias de las competencias profesionales 2015-2016. Fuente elaboración propia.

Se efectúa la jerarquización de las 10 competencias profesionales para la licenciatura en administración y finanzas incluidas en el modelo educativo de la Universidad, comprobando que las 3 más relevantes que necesita el mundo empresarial que deben adquirirse en la Universidad son: 1. “Desarrolla una planeación estratégica, táctica y operativa”, 2. “Tomar decisiones de inversión, financiamiento y gestión de recursos financieros de la empresa”, y 3. “Detectar oportunidades para emprender nuevos negocios y/o desarrollar nuevos productos”. Asimismo, las 4 de menor importancia en el mercado laboral son: 1. “Elaborar, evaluar y administrar proyectos empresariales en diferentes tipos de organizaciones”, 2. “Usar la información de costos para la planeación, el control y la toma de decisiones”, 3. “Desarrollar, implementar y gestionar sistemas de control administrativo al igual que evaluar el desempeño”, y 4. “Identificar las interrelaciones funcionales de la organización”. Véase Tabla 11

Tabla 11. Tabla comparativa de acuerdo al grado de importancia de las competencias profesionales de la licenciatura en administración y finanzas ciclo 2015 y 2016

ORDEN DE IMPORTANCIA	GRADO DE IMPORTANCIA 2015	GRADO DE IMPORTANCIA 2016
9.-Tomar decisiones de inversión, financiamiento y gestión de recursos financieros de la empresa	1	2
10.-Detectar oportunidades para emprender nuevos negocios y/o desarrollar nuevos productos.	2	3
2.-Identificar y administrar los riesgos de negocios de las organizaciones	3	4
3.-Identificar y optimizar los procesos de los negocios de las organizaciones.	4	5
7.-Interpretar la información financiera y contable para la toma de decisiones gerenciales	5	6
1.-Desarrolla una planeación estratégica táctica y operativa	6	1
6.-Elaborar, evaluar y administrar proyectos empresariales en diferentes tipos de organizaciones.	7	8
8.-Usar la información de costos para la planeación, el control y la toma de decisiones.	8	9
4.-Desarrollar, implementar y gestionar sistemas de control administrativo al igual que evaluar el desempeño.	9	7
5.-Identificar las interrelaciones funcionales de la organización	10	10

Tabla 11 muestra el orden de importancia de las competencias profesionales. Fuente elaboración propia.

IV.6 Dimensión “Formación universitaria”

La percepción general respecto al nivel de satisfacción de la formación universitaria es regular, el nivel de exigencia, interés y motivacional hacia la carrera tiene un comportamiento de “algo” a “bastante”. Ver tabla 12

Tabla 12. Nivel de satisfacción de la formación universitaria

ÍTEMS	MEDIA
1.-Mi nivel de satisfacción con la formación universitaria es:	3.3896
2.-El nivel de exigencia de creo que es:	3.6797
3.-El nivel de motivación e interés actual que despierta en mi carrera es:	3.7749

La tabla 12 muestra el valor de la media del nivel de satisfacción de la formación universitaria. Fuente elaboración propia.

El grado de satisfacción se obtiene a través de 10 ítems, las medias resultantes indican que 6 (60%) (ítems 2, 3, 4, 5, 7 y 9) están en nivel de “algo”, y 4 (40%) (ítems 1, 6, 8 y 10) con tendencia de “bastante”. Véase Tabla 13

Tabla 13. Grado de satisfacción con respecto a:

ÍTEMS	MEDIA 2015
1. Los contenidos teóricos que recibo.	3.6753
2. La estructuración de las materias del plan de estudio de la carrera.	3.3593
3. La formación práctica que recibo.	3.0952
4. La conexión de los contenidos con el campo profesional.	3.0260
5. La formación investigadora que aporta.	3.2511
6. La actuación del profesorado.	3.5411
7. La metodología o forma de dar la clase.	3.3247
8. La organización de la escuela o facultad.	3.5801
9. La forma de evaluar los contenidos.	3.0996
10. Mi propio rendimiento.	3.5455

La tabla 13 muestra el valor de la media del nivel de satisfacción de los diferentes ítems de satisfacción de los estudiantes universitarios. Fuente elaboración propia.

V. CONCLUSIONES

Conscientes de la importancia que reviste la educación superior en México para impulsar el desarrollo sostenible, este trabajo de investigación ha abordado bajo la percepción de los estudiantes de una Universidad pública el grado de inserción de los estudiantes de pregrado y egresados en función a las competencias profesionales adquiridas durante su tránsito en la academia.

Este estudio sobre las competencias profesionales, el grado de apropiación de los estudiantes y su canalización en el sector productivo permite que se continúen estudios de investigación que formarán la integralidad de las recomendaciones para lograr una inserción más efectiva y oportuna de ellos.

En el análisis inicial se comprueba que los estudiantes se encuentran en los niveles idóneos de acuerdo a su edad ya que el rango que presentan es de 21 a 23 años en su mayoría abrumadora, esto da confianza de que se cuenta con juventud con el ímpetu necesario para incursionar en el sector productivo, solo en forma escueta existen algunos casos que sobrepasan la edad pero son en menor cuantía.

Asimismo, las estadísticas poblacionales se confirman al encontrar que hay una equidad de género en los estudiantes, toda vez que la población cuestionada en los años 2015 y 2016 alcanzan en promedio el 50% para ambos, ello aumenta la satisfacción al estar dirigidos a todos los géneros representantes de nuestro entorno.

Se refleja con tristeza el bajo índice de demanda del mercado laboral ya que hay un efecto de deterioro en los estudiantes de para administración y finanzas: 1. Desarrollar una planeación estratégica, táctica y operativa, 2. Tomar decisiones de inversión, financiamiento y gestión de recursos financieros de la empresa, y 3. Detectar oportunidades para emprender nuevos negocios y/o desarrollar nuevos productos ; asimismo, algunas menos importantes que perciben como no ser solicitadas por la colectividad empresarial, siendo para contaduría: 1. Realizar auditorías financieras y emisión de dictámenes, 2. Analizar e interpretar información sobre costos, 3. Diseñar, implementar y operar diferentes clases de costos, y 4. Establecer acciones para el conocimiento, evaluación y aplicación de las diferentes opciones existentes para el registro y control de la tesorería , y para administración y finanzas: 1. Elaborar, evaluar y administrar proyectos empresariales en diferentes tipos de organizaciones, 2. Usar la información de costos para la planeación, el control y la toma de decisiones, 3. Desarrollar, implementar y gestionar sistemas de control administrativo al

La propuesta está en manos de las autoridades educativas, quienes deberán reforzar las competencias necesarias para una inserción exitosa.

pregrado que se van incorporando al sector productivo, al pasar de un 52.38% en 2015 al 40.47% para 2016, cuyas causas trataremos en adelante.

Se observa la confianza que tienen de que posicionarse en el sector productivo es parte de su creencia así como el de involucrarse en las fuentes de información necesarias que lo acerquen, sin embargo, se han percatado que no es tan fácil y que depende mucho de ellos, aspecto que se ha confirmado consistentemente en las cohortes de los años tomados para investigación.

Debido a que la inserción tanto del profesional de la contaduría, así como de administración y finanzas, se hace dificultosa, se encuentran competencias importantes requeridas por las áreas productivas que aún no tienen bien cimentadas de acuerdo a su perfil como son para contaduría: 1. Interpretar y aplicar la normatividad fiscal, 2. Interpretar la información financiera, y igual que evaluar el desempeño, y 4. Identificar las interrelaciones funcionales de la organización.

El estudio permite conocer las competencias profesionales que a los estudiantes les han sido requeridas al momento en que se desarrollan en el campo productivo, mismas que se detallan en la Tabla 9 y 11 de este trabajo. Este listado jerarquizado sirve para hacer una confronta con el programa educativo y determinar la suficiencia de ellas, ya que como se obtuvo, hay elementos que no se cumplen e inhiben al estudiante para su inserción en el trabajo.

Lo último expuesto queda demostrado con el apartado de “Formación universitaria” donde se refleja una media no muy satisfactoria de ello, así como se ratifica muy poca aportación de los contenidos en las unidades de aprendizaje para su formación integral.

VI. REFERENCIAS

- ANUIES (2000). La Educación Superior hacia el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. México.
- Banco Mundial (1994). Higher Education: The Lessons of Experience. Washington, D.C.: The World Bank.
- Bernal, C. E. (1995). Innovación y apropiación de tecnología en el contexto de la globalización. En: Ciencia y tecnología para una sociedad abierta. Bogotá: Colciencias y Departamento Nacional de Planeación.
- Boyatzis, R. (1982). The competent manager. New York: Wiley & Sons.
- Bunk, G. P., (1994). La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales en la RFA, Revista CEDEFOP N°1.
- Corpoeducación y Ministerio de Educación Nacional (2003a). Tendencias del mundo productivo y sus implicaciones en el perfil esperado en los trabajadores. Bogotá: M.E.N. Disponible en: www.mineducacion.gov.co/documentos/II_Tendencias_mundo_productivo.pdf
- Díaz Barriga, A. (2005), "El profesor de educación superior frente a las demandas de los nuevos debates educativos", en Perfiles Educativos, vol. 27, núm. 108, pp. 9-30.
- Ferro, J (2000) Visión de la universidad ante el siglo XXI. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Foray, D. & David, P. (2002). "Fundamentos económicos de la sociedad del conocimiento", en Comercio Exterior, México, vol. 52, núm. 6, Pp. 472-490.
- Günther, Cyranek, coord. (2005). Hacia las Sociedades del Conocimiento. UNESCO [en línea] Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org>.
- Hernández, Roberto; Fernández-Collado, Carlos; Pilar Baptista, Lucio. (2010). Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill. Cuarta edición, XLIV.
- Irigoyen, J., Jiménez, M. & Acuña, K. (2004). "Evaluación del ejercicio instruccional en la enseñanza universitaria", en Enseñanza e investigación en Psicología, vol. 9, núm. 2, pp. 293-303.
- Irigoyen, J., Jiménez, M. & Acuña, K. (2011). "Competencias y educación superior", en Revista Mexicana de Investigación Educativa, Enero-marzo, vol. 16, núm.48, pp. 243-266.
- Leboyer, L (1997). Gestión de las Competencias. Barcelona: Gestión 2000.
- Lobo H., M.E & González G., L. (2011) "Evaluación curricular integral, sistemática y permanente: un camino a seguir", en Revista Realidades, núm. 1, nov. 2011. 87-96.
- Meléndez, S. & Gómez, L. (2008). "La planificación curricular en el aula. Un modelo de enseñanza por competencias", en Laurus, vol, 14, Núm. 26, pp. 367-392.
- Mertens, L. (2001). La Gestión por Competencia Laboral en la Empresa y la Formación Profesional. En: www.cinterfor.org.uy
- Moore, T. (2007). Filosofía de la Educación. México: Trillas.
- OECD (1992). From Higher Education to Employment. Paris: OECD.
- OECD (1994). From Higher Education to Employment: Synthesis Report. Paris: OECD.
- Orozco, B. (2000). "De lo profesional a la formación en competencias: giros conceptuales en la noción de formación universitaria", en M.A. Valle. Formación de competencias y certificación profesional, pp.105-139. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ortega Álvarez, M. L. (1982). Modelos de Comportamiento para el joven psicólogo. Papeles del psicólogo, 2. Versión electrónica <http://www.papelesdelpsicologo.es/vernumero.asp?id=31>
- Osnaya, Fernando. 2003. Las representaciones sociales de las unidades de servicios de apoyo a la educación regular. Tesis. Doctorado en Innovación y Sistema Educativo. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona. <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5033/foa1de1.pdf>
- Pedroza Flores, R; Villalobos Monroy, G. & Morales Euzarraga, M. (2007). Inserción laboral y trayectorias vitales del egresado en Psicología. México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Revenge, Ana and Jaime Saavedra-Chanduvi. Poverty, Equity, and Jobs. En: Canuto, Otaviano and Marcelo Giugale (Editors) (2010). The Day After Tomorrow: A Handbook on the Future of Economic Policy in the Developing World. Washington, The World Bank. <http://go.worldbank.org/TPPWANWXR0>
- Richino, S. V. (1985). Estructuración del rol profesional: laboratorio en procesos institucionales. Buenos Aires: Ediciones Kergelman.
- Tejada, Raúl. (2006). Nuevos roles y competencias profesionales en la sociedad globalizada. México: Ecatombe.
- UNESCO (2005). Hacia las sociedades del conocimiento. Informe Mundial, Paris, UNESCO. <http://www.iesalc.unesco.org.ve/pruebaobservatorio/documentos%20pdf/conocimiento.pdf>
- Valera, R. (2010). El proceso de formación del profesional en la educación superior basado en competencias: el desafío de su calidad, en busca de una mayor integralidad de los egresados. Civilizar. Ciencias Sociales y Humanas, 10, 117-134.



Indicadores para evaluar el aprovechamiento de la capacitación empresarial

Ramírez-Ramírez, José Felipe¹; Araiza-Vázquez, María De Jesús² & Gómez-Meza, Marco Vinicio³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración (México)
jose.ramirezrr@uanl.edu.mx, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, San Nicolás de los Garza,
Nuevo León, México, (+52) 81 83 29 40 80

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración (México)
maria.araizavz@uanl.edu.mx, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, San Nicolás de los Garza,
Nuevo León, México, (+52) 81 83 29 40 80

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Economía (México)
marco.gomezmez@uanl.edu.mx, Calle Triste Esq. Lázaro Cárdenas S/N, Las Torres, Monterrey,
Nuevo León, México, (+52) 81 83 29 41 50

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 23 abril de 2017

Fecha de revisión: 8 mayo de 2017

Fecha de endoso: 12 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 10 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

El principal objetivo de los procesos de capacitación en las organizaciones, es el de proporcionar a los empleados nuevos conocimientos, habilidades y destrezas. Las métricas cuantitativas relacionadas con la frecuencia de la capacitación, por ejemplo número de cursos realizados, número de cursos atendidos, horas de capacitación proporcionadas, son insuficientes para verificar la eficacia de los procesos de capacitación. El objetivo de esta investigación fue diseñar y probar indicadores sencillos, a través de los cuales fuera posible calificar el grado de aprovechamiento que alcanzan los participantes que atienden un evento de capacitación, no en cuanto a la finalidad última del conocimiento aprendido, sino en términos de la exposición al conocimiento, y el aumento en el aprendizaje. Se diseñaron indicadores que midieron el grado de necesidades de capacitación, el grado de atención a un evento, el incremento de conocimientos, y el aprovechamiento general de un evento. Los indicadores se probaron a través de un caso real, cuyos resultados se documentaron en un informe de tipo cuantitativo descriptivo. Los datos mostraron lo siguiente: que una mayor necesidad de capacitación no garantiza un mayor crecimiento en conocimientos; que un grupo homogéneo, no garantiza un aprendizaje homogéneo; y que el tiempo de exposición afecta directamente el grado de aprendizaje.

Abstract

The main objective of the training processes in the organizations, is to provide new knowledge, skills and abilities to employees. Quantitative metrics related to the frequency of training such as number of offered courses, number of attended courses, provided hours of training, etc. are insufficient to verify the effectiveness of training processes. The objective of this research was to design and test simple indicators that qualify the level of achievement attained by the participants in a training event, not in terms of the ultimate goal of the learned knowledge, but in terms of exhibition of knowledge, and the increase in learning. The designed indicators were used to measure the following aspects: training needs, exposure to knowledge, increase of knowledge, and the general achievement of an event. The indicators were tested with a real case, and the results were documented using a quantitative descriptive report. The results showed the following conclusions: a greater need for training does not guarantee higher growth in knowledge; that a homogeneous group, does not guarantee a homogenous learning; and that the exposure time in training directly affects the degree of learning.

Palabras Clave / Key Words: Indicador, Capacitación, Métrica, Aprovechamiento; Indicator, Training, Metrics, Achievement.

1. Introducción

Las organizaciones tienen la necesidad de capacitar a su personal, persiguiendo dos objetivos: proporcionarles conocimientos, habilidades y destrezas que requieren para desarrollar su trabajo; y proporcionarles formación compensatoria para subsanar carencias originadas en una deficiente educación formal. El cumplimiento de estos objetivos promueve una mayor eficiencia y apertura a la innovación para las organizaciones (Labarca, 1999).

La capacitación en las empresas se asocia positivamente con la competitividad, y ésta, con mayores ingresos para las organizaciones y mejor nivel de vida para las personas (Padilla & Juárez, 2006); la competitividad y sus consecuencias son una finalidad extrínseca de la capacitación, en el sentido que la capacitación no determina por sí sola un aumento en la competitividad, ya que también participan otros factores.

Usando la lógica inferimos que, si existe una finalidad extrínseca de la capacitación, debe existir también una finalidad intrínseca de la capacitación, es decir, algo esencial, que se procure en todos los casos, incluso sin importar el tema sobre el cual versa la capacitación.

Un evento de capacitación es una actividad atómica que debe ser evaluada, independientemente de la utilidad que se le pretenda dar al aprendizaje obtenido en la capacitación, y tiene dos objetivos intrínsecos fundamentales: exponer al participante conocimientos e ideas formativas a las cuales no ha tenido acceso, y propiciar el aprendizaje de conocimientos, habilidades y destrezas que actualmente no se tienen.

Los beneficios esperados de un evento de capacitación estarán presentes sólo si la capacitación es efectiva y pertinente. Es efectiva cuando cumple su finalidad intrínseca de exposición y aprendizaje; es pertinente cuando cumple su finalidad extrínseca, en la cual los nuevos conocimientos revelados y aprendidos, en conjunto con otros aspectos contextuales y de voluntad, permiten utilizar el nuevo aprendizaje para un propósito definido.

Los tipos de finalidad que tiene la capacitación —intrínseco / extrínseco—, tienen prelación entre sí: debe cumplirse primero la finalidad intrínseca, que implica exposición y aprendizaje, para luego poder cumplir la finalidad extrínseca, que requiere utilizar lo aprendido para un propósito específico que ya nada tiene que ver con el proceso de aprendizaje.

Las empresas deben utilizar indicadores confiables que les permitan determinar si los eventos de capacitación que realizan están cumpliendo con su finalidad intrínseca, y en qué grado lo hacen, para posteriormente poder evaluar el cumplimiento de la finalidad extrínseca, sin el riesgo de considerar relaciones espurias como válidas.

Siliceo (2004), hace notar que en México se ha abusado de la evaluación cuantitativa de la capacitación, basándola en parámetros que difícilmente ilustran respecto a la eficacia y pertinencia de los programas educativos: se miden las horas de capacitación, el número de eventos realizados, el número de asistentes, y así; desafortunadamente, esos datos no indican si se logró la exposición de nuevo conocimiento, o si se logró el aprendizaje pretendido.

Para evaluar un evento de capacitación en cuanto a su finalidad intrínseca, se proponen como mínimo las siguientes mediciones:

- a) Determinar el grado de necesidades de capacitación que tiene una persona (INC).
- b) Determinar el grado en que la persona se expone al conocimiento durante el evento de capacitación (AE).
- c) Determinar qué tanto conocimiento nuevo se aprende en el evento de capacitación (AA).
- d) Diseñar un indicador único que califique el

aprovechamiento que se tiene de un evento de capacitación, en relación a su finalidad intrínseca (IAC).

El presente artículo tiene como objetivo diseñar indicadores simples y fáciles de calcular, que permitan evaluar un evento de capacitación en cuanto a su finalidad intrínseca, principalmente usando razones aritméticas y la técnica Árbol de Valores Ponderados (Ramírez, Araiza, Alfaro, Juárez, & Camacho, 2017).

2. Marco teórico

2.1 Semántica del aprovechamiento de la capacitación

La capacitación consiste en una actividad planeada y basada en las necesidades reales de una organización, orientada a lograr un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes de un colaborador (Siliceo, 2004). Por otro lado, el verbo aprovechar significa “la acción de emplear útilmente algo, es decir, sacarle el máximo provecho” (Real Academia Española, 2014).

Juntando los dos conceptos, podemos definir al aprovechamiento de la capacitación como “las acciones tendientes a sacar el máximo provecho a las actividades planeadas que pretenden satisfacer la necesidad real que tiene una organización de lograr cambios en los conocimientos, habilidades y actitudes de sus colaboradores”.

El término intrínseco significa “que es interno, esencial” (Real Academia Española, 2014); como ya se describió en la introducción, las finalidades intrínsecas de la capacitación se reducen a la exposición que se tiene a nuevos conocimientos, habilidades y actitudes, y el aprendizaje que se logra de ellos. Por esa razón, el aprovechamiento intrínseco de la capacitación puede definirse como “las acciones tendientes a sacar el máximo provecho a las actividades planeadas que pretenden satisfacer la necesidad real que tiene una organización de exponer y lograr el aprendizaje de nuevos conocimientos, habilidades y actitudes de sus colaboradores”.

2.2 Indicadores individuales

El objetivo de la presente investigación es desarrollar indicadores que permitan calcular diferentes grados relacionados con el aprovechamiento de la capacitación, de forma individual.

El término grado, significa “cada uno de los diversos estados o niveles que, en relación de menor a mayor, puede tener algo; también, valor o medida de algo, que puede variar en intensidad” (Real Academia Española, 2014).

El estándar ISO/IEC 15939:2007 (ISO/IEC, 2008) hace algunas definiciones relativas a los indicadores: primeramente, define medida como la variable a la cual se le asignará un valor en el proceso de medición; se entiende como medición, al proceso por el cual se le asigna valor a una medida; y un indicador es, finalmente, la medida o conjunto de medidas que proporcionan elementos de estimación o evaluación, relacionadas con una necesidad de información.

Lo individual, es aquello “que es de cada individuo o para un solo individuo” (Real Academia Española, 2014); el aprendizaje siempre es subjetivo, pues una persona comprende conforme su entendimiento y sus conocimientos preexistentes (Locke, 1689), por lo cual los indicadores de aprovechamiento se deben calcular de forma individual por cada uno de los participantes.

Un indicador individual es “la medida o conjunto de medidas que proporcionan elementos de estimación o evaluación que revelan cada uno de los diversos estados o niveles que, en relación de menor a mayor, de algo que le pertenece a un solo

individuo”.

2.3 Los eventos de capacitación y sus finalidades intrínsecas

Un evento de capacitación, es un evento que tiene las siguientes características: primera, tiene un objetivo de aprendizaje bien definido y delimitado, que consiste en transmitir conocimiento, fomentar habilidades, o generar destrezas; segunda, tiene una duración específica, expresada en horas y que es invariable; y tercera, el aprendizaje puede evaluarse mediante un instrumento que permite calificar el conocimiento, las habilidades, o destrezas adquiridas —en lo sucesivo referidas simplemente como conocimiento—.

Un participante es la persona convocada a participar en un evento de capacitación, y es el sujeto a quien se le calculan los indicadores. El aprovechamiento que experimenta un participante puede ser de dos tipos: aprovechamiento por exposición, y aprovechamiento por aprendizaje.

2.3.1 Aprovechamiento por exposición

El aprovechamiento por exposición (AE) es la proporción de horas de capacitación que el participante atendió el evento, en relación con el total de horas de capacitación que dura el evento. El aprovechamiento por exposición será más relevante en aquellos casos donde la audiencia desconoce por completo el tema y el evento de capacitación es el primer contacto con algo totalmente desconocido, incluso en concepto; también será más relevante cuando el curso consiste en actividades prácticas que requieren de la participación del grupo, del instructor y del ambiente controlado, así como en aquellos casos donde el valor del curso consista precisamente en asistir, pues no hay en sí un conocimiento específico considerado como correcto o incorrecto, como es el caso de los eventos motivacionales o que invitan a la introspección personal.

Para calcular el aprovechamiento por exposición es necesario realizar un control estricto de asistencia y atención dentro del evento de capacitación. Algunos supuestos que pueden presentarse son los siguientes: primero, el participante no asiste al evento de capacitación, y por tanto, no atiende el evento; segundo, el participante asiste al evento de capacitación, pero no atiende el evento, ya sea por falta de interés o por estar atendiendo otras cuestiones en el transcurso del evento; finalmente, el participante asiste al evento de capacitación, y atiende el evento de manera efectiva. Para efectos del cálculo de los indicadores, la información relevante es la duración en horas totales de capacitación (*htc*) que tiene el evento, y la cantidad de horas atendidas (*ha*) que el participante prestó atención en el evento de manera efectiva, ya que el aprovechamiento por exposición es una razón matemática que se obtiene dividiendo las horas atendidas entre las horas totales de duración del evento, como se puede apreciar en la fórmula 1, que puede producir valores entre cero y uno, donde cero es ausencia de aprovechamiento, y uno es total aprovechamiento.

$$AE = \frac{ha}{htc} \quad (1)$$

2.3.2 Instrumento de evaluación

Para explorar el aprovechamiento por aprendizaje, es necesario evaluar los conocimientos que el participante tiene. Esto se logra aplicando un instrumento de evaluación basado en reactivos que tienen las siguientes características: primera, los reactivos sólo tienen una respuesta válida, por lo cual

únicamente pueden ser considerados totalmente correctos, o totalmente incorrectos; segunda, los reactivos deben comprobar aspectos completamente dentro del alcance del evento de capacitación, de tal manera que un participante deba ser capaz de responder los reactivos correctamente al atender el evento, sin requerir otros recursos fuera del mismo; tercera, se recomiendan reactivos de al menos cinco respuestas posibles y mutuamente excluyentes, de tal manera que se reduzca la posibilidad de que una respuesta sea debida al azar; y cuarta, en las instrucciones debe señalarse que, en caso de no saber alguna respuesta, es necesario dejar la pregunta sin responder. La elaboración del instrumento de evaluación es fundamental para el cálculo de los indicadores, por lo cual se aconseja revisar algunas recomendaciones en la elaboración de reactivos (Ramírez, 2013).

Se recomienda que el instrumento de evaluación contenga un número de reactivos mínimo, suficiente y necesario que permita evaluar los conocimientos del participante, de la manera más económica posible. Al número de reactivos que contiene el instrumento se le deberá conocer como reactivos base (*rb*). A criterio del evaluador, podrán segmentarse los reactivos, a fin de determinar el aprovechamiento de manera específica sobre ciertos aspectos del evento de capacitación.

Para la determinación de los indicadores, debe aplicarse el instrumento al inicio del evento de capacitación; esta evaluación es conocida como evaluación diagnóstica inicial, y tiene como objetivo determinar qué tanto conoce el participante en relación al tema del evento de capacitación, antes de iniciar el evento. Es común que en la evaluación diagnóstica inicial se obtenga un número bajo de respuestas correctas, es posible además que algunas de las respuestas correctas se deban al azar, o que se dejen preguntas sin responder.

El mismo instrumento de evaluación también deberá aplicarse después de haber concluido el evento de capacitación. Esta evaluación deberá ser conocida como evaluación diagnóstica final, que tiene como objetivo determinar qué tanto conoce el participante en relación al tema del evento de capacitación, después de concluir el evento.

El resultado obtenido en la evaluación diagnóstica inicial debe contrastarse con los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica final, a nivel reactivo, pudiéndose encontrar los siguientes supuestos: primero, un reactivo es respondido de manera incorrecta, o no se respondió, en el inicial, y no fue respondido o fue respondido de manera incorrecta en el final, a lo que llamaremos conocimiento no aprendido (CNA); segundo, un reactivo es respondido de manera correcta en el inicial, pero no respondido o respondido de manera incorrecta en el final, a lo que llamaremos conocimiento no confirmado (CNC), que puede deberse a que en el inicial haya sido contestado correctamente debido al azar, o el evento de capacitación provocó confusión que llevó de lo correcto, a la duda o a lo incorrecto; tercero, un reactivo no es respondido o es respondido de manera incorrecta en el inicial, y respondido de manera correcta en el final, a lo que llamaremos conocimiento aprendido (CA); y cuarto, un reactivo es respondido de manera correcta en el inicial, y respondido de manera correcta en el final, a lo que llamaremos conocimiento confirmado (CC). La tabla 2 ilustra los supuestos de contraste entre respuestas en el inicial y final.

2.3.3 Aprovechamiento por aprendizaje

El aprovechamiento por aprendizaje (AA) es el grado en que un participante adquiere nuevo conocimiento como producto de atender el evento de capacitación. El aprovechamiento por aprendizaje será más relevante en aquellos casos donde el

curso consista en actividades teóricas o prácticas que no requieren tanto de la participación del grupo, del instructor o que no poseen un ambiente controlado, así como en aquellos casos donde el valor del curso se determine en función al resultado final obtenido en una evaluación que claramente puede calificar el conocimiento específico como correcto o incorrecto.

Para efectos del cálculo de los indicadores, la información relevante es la cantidad de reactivos calificados como conocimiento aprendido (CA), y el número de reactivos base (rb), ya que el aprovechamiento por aprendizaje es una razón matemática que se obtiene dividiendo los reactivos calificados como conocimiento aprendido, entre los reactivos base, como se puede apreciar en la fórmula 2, que puede producir valores entre cero y uno, donde cero es ausencia de aprovechamiento, y uno es total aprovechamiento.

$$AA = \frac{CA}{rb} \quad (2)$$

2.3.4 Índice de Necesidad de Capacitación

El índice de necesidad de capacitación (INC) de una persona puede calcularse como la razón matemática que resulta de dividir la suma de las preguntas sin responder (sr) más las respuestas incorrectas (ri) —conocidas como respuestas no satisfactorias—, que se obtienen en la evaluación diagnóstica inicial, entre los reactivos base (rb), como se puede ver en la fórmula 3, que puede producir valores entre cero y uno, donde cero es ausencia de necesidad de capacitación, y uno es la total necesidad de capacitación.

$$INC = \frac{(sr + ri)}{rb} \quad (3)$$

A criterio del evaluador, es posible que se determinen niveles de necesidad, basados en rangos de respuestas no satisfactorias que indiquen una necesidad alta, moderada o baja, de capacitación.

Como debe suponerse, los indicadores no son un instrumento de calificación, sino de valoración de aprovechamiento, por lo cual, si hay una persona que al iniciar el curso ya sabe mucho, responde a todas las preguntas y sólo responde de manera incorrecta unas pocas, enfrentará un escenario con muy pocas posibilidades de aprender algo nuevo, mientras que una persona que no sabe nada, tendrá muchos más posibilidades de obtener indicadores altos.

Así mismo, puede determinarse el índice de necesidades de capacitación tomando en consideración la evaluación diagnóstica final, y hacer contraste. Una información que también podría ser útil, en caso de categorizar niveles de necesidad.

2.4 Árbol de valores ponderados.

El Árbol de Valores Ponderados, también conocido por sus siglas como AVP (Ramírez, Araiza, Alfaro, Juárez, & Camacho, 2017), es un método sencillo y flexible cuyo fin último es determinar un indicador que permita calificar a un fenómeno en su totalidad, entendiendo por fenómeno cualquier cosa que puede ser percibida, y por tanto, se puede calificar. La técnica parte del supuesto que cada fenómeno posee características observables que nos permiten calificarlo. Cada una de estas características observables representa una variable, que en mayor o menor proporción puede aportar valor al indicador que deseamos calcular.

A la proporción máxima en que cada variable puede aportar al

valor total del indicador se le conoce como valor ponderado (Vp). Los valores ponderados indican qué tan importante puede llegar a ser cada una de las características observadas en función al valor total que obtendrá el indicador. Bajo este modelo, la suma de los valores ponderados deberá ser 1, es decir, el 100%.

Para cada fenómeno a calificar deberá medirse la magnitud en que posee las características observadas. Para aplicar el modelo se toman datos del mundo real para cada una de las variables, cuyos valores están dentro de intervalo. A cada uno de estos datos se les conoce como valor obtenido (Vo).

Dado que los valores obtenidos pueden ser cualquier elemento observable, expresados de cualquier unidad de medida, es necesario procesarlos de tal manera que sean utilizables por un modelo matemático basado en proporciones. Al transformar un valor obtenido para su uso en el modelo, se obtiene lo que se llama valor equivalente (Ve), que siempre deberá ser un dato numérico de escala de razón, con dominio entre 0 y 1, inclusive.

Para transformar los valores obtenidos en valores equivalentes, es necesario definir las reglas que especifiquen con toda claridad la forma en que se han de asignar o calcular los valores equivalentes, a partir de un valor obtenido dado. Al proceso de especificación de dichas reglas, se le llama operacionalización.

En el modelo, hay valores que para participar en el cálculo del indicador dependen de otro valor. Aquí debemos entender que un valor habilita a otro para participar en el cálculo; por omisión, todos los valores están habilitados, y participan con el valor que tienen multiplicado por 1; habrá otros sin embargo, que no estarán habilitados, y participarán con el valor que tienen, multiplicado por 0.

Utilizando el modelo AVP, el indicador será el resultado de sumar lo que se obtenga de la multiplicación de los valores ponderados definidos en el modelo (Vp), por los valores equivalentes correspondientes a los valores obtenidos (Vo) en campo para el fenómeno a observar (Ve), multiplicados por su valor de habilitación (Vh), que dependerá del resultado de un predicado, que al resolverse por verdadero asignará el valor de 1, y si se resuelve por falso, asignará el valor de 0.

3. Metodología

3.1 Diseño de la investigación

En esta investigación se realizó el desarrollo teórico los indicadores relacionados en la tabla 1:

Tabla 1. Indicadores individuales de aprovechamiento de capacitación, y su método de cálculo.

Nombre del indicador	del	del	Método de cálculo
Índice de Necesidades de Capacitación	de	NC	Razón aritmética simple
Índice de Aprovechamiento	de	E	Razón aritmética simple
Índice de Aprovechamiento	de	A	Árbol de Valores Ponderados
Índice de Aprovechamiento	de	AC	Árbol de Valores Ponderados

Fuente: Desarrollo propio.

La investigación correspondió al tipo de investigación aplicada, en cuanto a que pretende la aplicación, utilización y consecuencias prácticas de los conocimientos (Zorrilla, 2009). La investigación además comprobó el uso de los indicadores, por lo cual también correspondió a un tipo de investigación de campo, en el sentido que se realizaron trabajos en el lugar y en el tiempo en que ocurrieron los fenómenos objetos de estudio, en este caso, la determinación de los indicadores para los participantes de un evento real.

En lo relativo a la presentación de resultados, se presentaron en forma de datos numéricos con interpretación definida y especificada, por lo que se trató de una investigación cuantitativa, que además fue descriptiva, pues puso en evidencia propiedades, características y rasgos importantes de los fenómenos observados, mostrando con precisión los ángulos o dimensiones de la situación (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006).

3.2 Población y entorno

Para probar los indicadores desarrollados en el presente estudio, se requirió la celebración de un evento de capacitación brindado a alguna empresa, en modalidad presencial, con la condición que tuviera un número de participantes moderado, en donde se tuvieran claramente definidos los objetivos de aprendizaje, y la duración del evento y las sesiones.

Se seleccionó un evento brindado a una empresa industrial, de carácter transnacional; el curso fue presencial, y se contó con la participación de 9 personas, de nivel táctico y estratégico —gerentes y jefes de piso—; el curso que se impartió fue “Gestión de Proyectos usando Microsoft Project y la Guía PMBOK”, que por tratarse de un curso para certificación, cuenta con una guía oficial que marca los objetivos de aprendizaje de manera clara, pública, y al alcance de todos los participantes (Microsoft Corporation, 2017).

El evento constó de 20 horas de capacitación, mismas que se celebraron del 17 al 20 de abril de 2017.

3.3 Intervenciones.

3.3.1 Examen de conocimientos

La información requerida para esta investigación se obtuvo mediante la aplicación de un examen de conocimientos relacionado con los temas contenidos en el programa de estudios del curso.

El examen constó de 20 preguntas de opción múltiple, en donde sólo una respuesta podía ser correcta. Las respuestas correctas para cada reactivo del examen se conocían, y estaban representadas por la variable *re*.

Algunas preguntas fueron relativas a definiciones concretas, mientras que otras tenían una naturaleza casuística que dificultaba más su respuesta, por lo cual, no todas las preguntas fueron igual de sencillas, y eso influyó en la ponderación y peso que cada pregunta tuvo respecto al puntaje total en los indicadores.

El examen fue aplicado al inicio del evento, en forma de evaluación diagnóstica inicial, en fecha 17 de abril de 2017, y se aplicó nuevamente al finalizar la capacitación, en forma de evaluación diagnóstica final, en fecha 20 de abril de 2017.

La evaluación de los reactivos para ambos exámenes se procesó en una hoja electrónica de cálculo. Las respuestas de los reactivos en el examen diagnóstico inicial se almacenaron en la variable *ri*, mientras que las respuestas en el examen diagnóstico final se almacenan en la variable *rf*. Cuando las respuestas proporcionadas por el participante eran iguales a las

respuestas correctas, entonces en la hoja de cálculo se registraba el valor de 1, y en caso contrario, 0.

Con estos valores, fue posible determinar el supuesto de contraste (*sc*) que se obtuvo en cada uno de los reactivos, mismos que pueden revisarse en la tabla 2.

El dato almacenado en *sc* es el que se le proporcionó al modelo AVP como valor obtenido ($Vo_{2,n}$) para la segunda variable del instrumento. Los subíndices de *ri*, *rf*, *re*, y *rc*, van de 1 y hasta el número de reactivos base (*rb*), que en este caso, es 20.

3.3.2 Aprovechamiento por exposición

La asistencia se registró en cada sesión del curso, anotándose el número de horas atendidas de forma efectiva por cada uno de los participantes, de tal manera que al final del curso se pudo conocer las horas atendidas de cada persona.

El valor para la variable horas totales de capacitación (*htc*), en este caso fue de 20, porque es el número de horas programadas para el evento. Las horas que el participante atendió el curso, se almacenó en la variable horas atendidas (*ha*).

El cálculo de AE se realizó utilizando la fórmula 1, descrita en el marco teórico.

Tabla 2. Predicados para determinar los supuestos de contraste entre respuestas en evaluación inicial y final.

Predicado	Supuesto de contraste	
$((ri_1 \neq re_1) \wedge (rf_1 \neq re_1)) \rightarrow "CNA"$	Conocimiento no aprendido (CNA)	no
$((ri_1 = re_1) \wedge (rf_1 \neq re_1)) \rightarrow "CNC"$	Conocimiento no confirmado (CNC)	no
$((ri_1 \neq re_1) \wedge (rf_1 = re_1)) \rightarrow "CNC"$	Conocimiento aprendido (CA)	
$((ri_1 = re_1) \wedge (rf_1 = re_1)) \rightarrow "CNC"$	Conocimiento confirmado (CC)	

Fuente: Desarrollo propio.

3.3.3 Índice de Necesidades de Capacitación

Se calculó, a partir de la información recopilada utilizando el examen de conocimientos, el Índice de Necesidades de Capacitación (INC), tanto al inicio del evento como al final, de tal manera que se evaluó la necesidad inicial, así como el grado en que quedaron satisfechas las necesidades de conocimiento con la celebración del curso.

El cálculo de INC se realizó utilizando la fórmula 3, descrita en el marco teórico.

Se decidió categorizar la necesidad de aprendizaje de los participantes en 4 segmentos, tal como se describe en la tabla 3.

Tabla 3. Predicados para segmentar las necesidades de capacitación.

Predicado	Necesidad de capacitación	
$((INC \geq 0.75)) \rightarrow "MUY ALTA"$	Capacitación obligatoria.	
$((INC < 0.75) \wedge (INC \geq 0.50)) \rightarrow "ALTA"$	Capacitación requerida.	
$((INC < 0.50) \wedge (INC \geq 0.25)) \rightarrow "NORMAL"$	Capacitación deseable.	

((*INC* < 0.25))
→ "**MUY BAJA**"

No se requiere
capacitación.

Fuente: Desarrollo propio.

El crecimiento en conocimientos de los participantes tuvo que ver con a forma en que redujeron sus necesidades de capacitación respecto al tema, y se pudo percibir viendo la manera en que pasaron de un segmento de mayor necesidad, a uno de menor necesidad.

Si los participantes, después del evento de capacitación, permanecieron en su mismo segmento de necesidad, o pasaron a un segmento de mayor necesidad, se consideró INSATISFACTORIO; si pasaron de un segmento de mayor necesidad, al segmento inmediato inferior, se consideró SATISFACTORIO, y este fue el objetivo mínimo de rendimiento del evento de capacitación; si los participantes pasaron de un segmento de mayor necesidad, a dos segmentos inferiores, se consideró MUY SATISFACTORIO; si los participantes pasaron de un segmento de mayor necesidad, a tres segmentos inferiores, se consideró ALTAMENTE SATISFACTORIO.

3.4 Aplicación de la técnica AVP

En la investigación se siguieron puntualmente las fases de la técnica Árbol de Valores Ponderados (Ramírez, Araiza, Alfaro, Juárez, & Camacho, 2017), siendo atendidas las siguientes fases.

Se determinó que las dos variables principales de ponderación fueran Aprovechamiento por Exposición (AE), y Aprovechamiento por Aprendizaje (AA).

La variable AE resultó ser numérica, simple, y de escala de razón, dado que posee un cero absoluto que implica ausencia de magnitud; su dominio es limitado, y puede ir de cero a uno.

La variable AA resultó ser numérica, compleja, y de escala de razón, dado que posee un cero absoluto que implica ausencia de magnitud; su dominio es limitado, y puede ir de cero a uno.

Al ser variable compleja, su valor se calculó mediante el proceso acumulación, propio de la técnica, realizando la sumatoria de las variables de la dimensión posterior. Las variables que conformaron el valor de AA almacenaron los supuestos de contraste de cada reactivo; las variables correspondieron a la serie $\{sc_1, sc_2, \dots, sc_n\}$, donde n tuvo por valor el número de reactivos base (rb) que en este caso fue de 20.

La variable habilitadora para AE tomó el valor de 1 cuando las horas atendidas fueron mayores a cero, o de lo contrario tomó el valor de 0; la variable habilitadora para AA tomó el valor de 1 si se presentaron ambos exámenes, o de lo contrario tomó el valor de 0.

Al iniciar el curso, se pudo comprobar que la mayoría de los participantes tenían poca o nula experiencia con el tema, y lo estaban viendo por primera vez; siendo así, la exposición fue más relevante que el grado de aprendizaje, pues se puso en contacto a los participantes por primera vez con el tema. Se decidió darle más peso a la exposición que al aprendizaje.

La tabla 4 muestra los valores ponderados aplicables al caso. Siguiendo las reglas de la técnica AVP, la suma de las ponderaciones de las variables de primer nivel (AE y AA), suma 1.0 (100%).

Dadas las ponderaciones, si una persona asistió a la totalidad del evento ($ha=20$), pero obtuvo un resultado de 0 puntos en la evaluación inicial y en la final (sc_1 a sc_{20} , con valor "CNA"), habría obtenido un IAC de 0.60; por otro lado, si una persona

no asistió a ninguna hora del curso, pero presentó el examen inicial y obtuvo 0 puntos, y luego presentó la evaluación final, y obtuvo todas correctas (sc_1 a sc_{20} , con valor "CA"), habría obtenido un IAC de 0.40.

La suma de las ponderaciones de las variables que determinaron el valor de AA, es decir, las variables sc , también sumaron 1.0 (100%). Nótese que las variables de primer nivel tuvieron sus propios valores ponderados, mientras que las variables de segundo nivel también, aunque sus subíndices dejan ver el número de dimensiones del cálculo.

Tabla 4. Valores ponderados (Vp) para cada una de las variables del modelo.

variable	p_1	variable	p_2
<i>E</i>	60	<i>A</i>	.40
		$p_{2,n}$	
		c_1	.05
		c_2	.08
		c_3	.03
		c_4	.02
		c_5	.05
		c_6	.05
		c_7	.02
		c_8	.05
		c_9	.02
		c_{10}	.08
		c_{11}	.05
		c_{12}	.10
		c_{13}	.08
		c_{14}	.02
		c_{15}	.05
		c_{16}	.08
		c_{17}	.05
		c_{18}	.05
		c_{19}	.02
		c_{20}	.05

Fuente: Desarrollo propio.

En el caso, los valores obtenidos (Vo) para AE, que es la

variable 1 del modelo, estuvo representado por un dato numérico de razón, con dominio entre cero y uno, por lo cual el valor equivalente (Ve_1) fue igual al valor obtenido.

La variable AA, que es la variable 2 del modelo, al ser compleja, se operacionalizó como la sumatoria de los valores obtenidos al procesar las variables que la determinaban, tal como lo ilustra la fórmula 4.

$$AA = \left(\sum_{i=1}^{rb} (Vp_{2,i} \times Ve_{2,i}) \right) \times Vh_2 \quad (4)$$

Dado que los valores contenidos en la variable sc fueron textuales ($sc = \{CNA, CNC, CA, CC\}$), se consideró el valor de la variable como nominal, y por lo tanto, se hizo una asignación directa del valor correspondiente a cada supuesto, con valores entre cero y uno. Como sólo nos interesaba el conocimiento aprendido, se asignó un valor equivalente de cero a todos los escenarios en los cuales sc no fuera "CA".

3.4.1 Fase de recopilación de datos, generación de

equivalencias, y determinación.

El apartado que explica el instrumento de recopilación de datos, describe cómo fue que se aplicó el instrumento, y cómo es que se registraron y procesaron los datos.

Se aplicaron los cálculos definidos en la operacionalización, y obtener los valores equivalentes que correspondieron a los valores obtenidos. Esto se hizo a través del registro de datos en una hoja electrónica de cálculo, donde se escribieron fórmulas para implementar las reglas de operacionalización.

Se multiplicaron los valores ponderados y los valores equivalentes. Para el caso, la fórmula completa del indicador quedó como muestra la fórmula 5, considerando que AE es la primera variable del modelo —subíndice 1 en la primera dimensión—, y AA la segunda —subíndice 2 en la primera dimensión—, tendríamos:

$$IAC = ((Vp_1 \times Ve_1) \times Vh_1) + \left(\left(\sum_{i=1}^{rb} (Vp_{2,i} \times Ve_{2,i}) \times Vh_2 \right) \right) \quad (5)$$

4. Resultados.

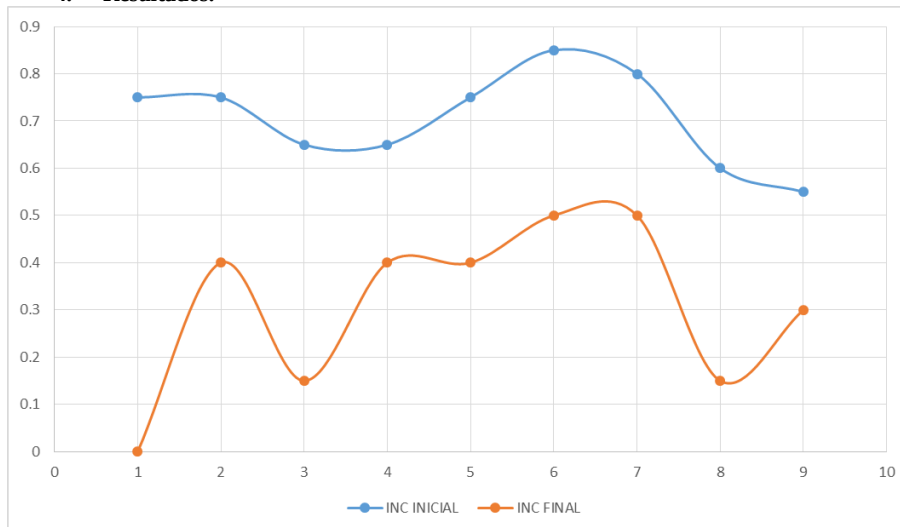


Figura 1: Dispersión de Índice de Necesidades de Capacitación, antes y después del evento.

Tabla 5. Resultados del Índice de Necesidades de Capacitación.

	INICIAL			FINAL			CRECIMIENTO EN CONOCIMIENTOS
	R.N. .S.	INC	SEG.	R.N. S.	INC	SEG.	
S1	15	0.75	MUY ALTA				
S2	15	0.75	MUY ALTA	8	0.40	NORMAL	MUY SATISFACTORIO
S3	13	0.65	ALTA	3	0.15	MUY BAJA	ALTAMENTE SATISFACTORIO
S4	13	0.65	ALTA	8	0.40	NORMAL	SATISFACTORIO
S5	15	0.75	MUY ALTA	8	0.40	NORMAL	MUY SATISFACTORIO
S6	17	0.85	MUY ALTA	10	0.50	ALTA	SATISFACTORIO
S7	16	0.80	MUY ALTA	10	0.50	ALTA	SATISFACTORIO
S8	12	0.60	ALTA	3	0.15	MUY BAJA	ALTAMENTE SATISFACTORIO
S9	11	0.55	ALTA	6	0.30	NORMAL	SATISFACTORIO

Fuente: Desarrollo propio.

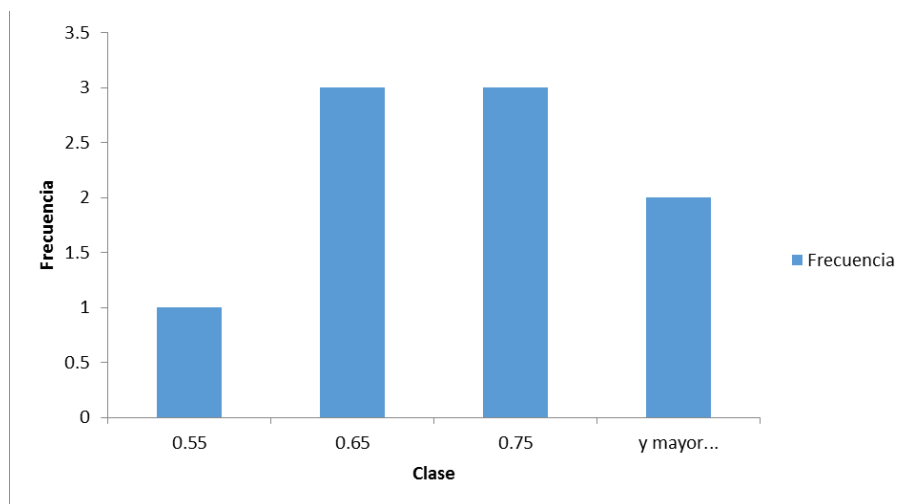


Figura 2: Histograma de INC al inicio.

Tabla 6. Índice de Aprovechamiento de Capacitación

	APROVECHAMIE NTO POR EXPOSICIÓN	APROVECHAMIE NTO POR APRENDIZAJE	IAE
SUJET O 1	0.3900	0.0000	0.39 00
SUJET O 2	0.5400	0.2000	0.74 00
SUJET O 3	0.6000	0.2360	0.83 60
SUJET O 4	0.5700	0.1480	0.71 80
SUJET O 5	0.6000	0.1520	0.75 20
SUJET O 6	0.6000	0.1840	0.78 40
SUJET O 7	0.4200	0.1440	0.56 40
SUJET O 8	0.6000	0.1720	0.77 20
SUJET O 9	0.6000	0.1760	0.77 60

Fuente: Desarrollo propio.

5. Conclusiones

Se generaron 4 indicadores nuevos, que permiten evaluar el aprovechamiento de la capacitación en cuanto a sus finalidades intrínsecas.

El Índice de Necesidades de Capacitación (*INC*), nos permite ver que el grupo es homogéneo en cuanto a sus conocimientos respecto al tema, antes de la capacitación (figura 1); esto se confirma en la figura 2, pues el histograma muestra una distribución uni-modal; en caso de que la distribución fuera multi-modal, se sugeriría la división del grupo en varios, de tal manera que los asistentes fueran homogéneos.

La tabla 5 muestra las grandes necesidades de capacitación que se presentaban al inicio, siendo los sujetos 6 y 7 los que más necesidad presentaron, y siendo el sujeto 9 el que menos necesidad presentó. La tabla muestra también las necesidades de capacitación posteriores al evento, confirmándose que todos los participantes mejoraron su conocimiento, siendo los sujetos 3 y 8 los que más crecimiento experimentaron.

Es de destacar que los participantes con mayor crecimiento en el conocimiento, coincidieron en tener necesidades altas de capacitación al inicio, pero no muy altas; esto se opone a lo que pudiera pensarse, que los participantes con más necesidades son los que, al tener más margen para el crecimiento, logren los mayores crecimientos. Sería recomendable conformar grupos homogéneos con necesidades altas de capacitación al inicio, para ver si es lo más recomendable para incrementar el aprovechamiento de la capacitación. Esto deberá confirmarse en estudios sucesivos aplicando coeficiente de correlación, con una muestra más grande de datos.

Los participantes con mayor crecimiento, también coinciden en tener el valor máximo de aprovechamiento por exposición (*AE*) que era posible tener (tabla 6), lo que puede sugerir que a mayor exposición, mayor crecimiento en el aprendizaje, aunque no necesariamente mayor aprovechamiento en el aprendizaje (*AA*). Esto deberá confirmarse en estudios sucesivos aplicando coeficiente de correlación, con una muestra más grande de datos.

Se determinó el Indicador de Aprovechamiento de Capacitación (tabla 6), a través del cual podemos comparar eventos de capacitación que incluso tienen una naturaleza distinta, en la cual puede ser relevante en mayor o menor medida, la exposición o el aprendizaje. Es de hacer notar que el sujeto 1 no asistió a todo el evento, y no presentó el segundo examen, por lo cual la variable habilitadora 2 generó el valor de 0 en *AA*, y por tanto, el valor más bajo en el indicador.

6. Bibliografía

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México, D.F.: McGraw-Hill.
- ISO/IEC. (2008). *Systems and software engineering — Measurement process*. Ginebra, Suiza.: ISO/IEC.
- Labarca, G. (1999). Capacitación en pequeñas empresas en América Latina. *CEPAL Número 67*, 33-48.
- Locke, J. (1689). *An Essay Concerning Human Understanding*. London, England.: The Baffet.
- Microsoft Corporation. (21 de Abril de 2017). *Examen 74-343: Managing Projects using Microsoft Project 2013*. Obtenido de <https://www.microsoft.com/es-mx/learning/exam-74-343.aspx>
- Padilla, R., & Juárez, M. (2006). *Efectos de la capacitación en la competitividad de la industria manufacturera*. México, D.F.: Naciones Unidas.
- Ramírez, J. F. (2013). *Cognotécnicas. Herramientas para pensar más y mejor*. México, D.F.: Alfaomega.
- Ramírez, J. F., Araiza, M. D., Alfaro, G. G., Juárez, G., & Camacho, M. D. (2017). *La investigación científica y su impacto. Herramientas para su aplicación en la educación superior*. Monterrey, México.: Aprenda Ediciones.
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la Real Academia Española, Edición 23*. Madrid, España.: Real Academia Española.
- Siliceo, A. (2004). *Capacitación y desarrollo de personal*. México,D.F.: Limusa.
- Zorrilla, S. (2009). *Introducción a la metodología de la investigación*. México, D.F.: Cal y Arena.



Elementos determinantes de la satisfacción laboral en un hospital universitario de tercer nivel de atención

Lozano-Quintanilla, Sonia¹ & Segovia-Romo, Adriana²

¹ Candidata a Doctora en Filosofía con especialidad en Administración

Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, sonia.lozanoq@gmail.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 13 40 44 30

² Profesora e Investigadora del Centro de Desarrollo Empresarial y Posgrado

Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, adrianasegovia@hotmail.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 13 40 44 30

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 26 marzo de 2017

Fecha de revisión: 01 mayo de 2017

Fecha de endoso: 05 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 03 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

El objetivo de esta investigación es identificar los elementos organizacionales y percepciones individuales que logran tener influencia en la satisfacción laboral del personal profesional sanitario de un hospital universitario de tercer nivel de atención. La importancia de esta investigación se basa en el hecho de que el personal de un hospital universitario ha sido poco estudiado a través de un modelo que involucra cuestiones de su clima laboral y las percepciones individuales desarrolladas. Los resultados obtenidos en este trabajo muestran interesantes aportaciones teóricas y prácticas en el campo del comportamiento organizacional en este contexto.

Palabras clave: satisfacción laboral, personal profesional sanitario, hospital universitario

Abstract

The objective of this research is to identify the organizational elements and individual perceptions that manage to have influence in job satisfaction among professional medical employee of a third level university hospital. The importance of this research is based on the fact that university hospital personnel hasn't been studied through a model that involves organizational climate issues and developed individual perceptions. The results obtained in this work show interesting theoretical and practical contributions to the organizational behavior field in this context.

Key words: job satisfaction, professional medical employee, university hospital

Introducción

La percepción que los miembros de una organización tienen en relación a distintos elementos de la organización, como por ejemplo el ambiente físico o el ambiente social, es lo que se conoce como clima organizacional (Salazar, Guerrero, Machado y Cañedo, 2009). La satisfacción laboral es un capítulo importante dentro del estudio del comportamiento organizacional, por ello ha sido estudiada en numerosos trabajos de investigación a nivel mundial y en diversos contextos y ámbitos laborales. Locke (1969) presentó una de las definiciones más populares para este término: una respuesta emocional placentera que resulta de la percepción subjetiva de las experiencias personales en el lugar de trabajo.

Es importante reconocer que la satisfacción laboral es fundamental en el crecimiento y desarrollo del personal, viéndose afectado por el clima laboral y las condiciones de trabajo (Cabrera et al., 2004). Es por esto que la atención a las condiciones o elementos del entorno laboral es inherente durante el estudio de la satisfacción laboral. Como el contexto de esta investigación es en el ámbito hospitalario, cabe mencionar que la satisfacción laboral es un aspecto relevante entre el personal que labora en los hospitales, pues la presencia de satisfacción se vincula con la eficacia, la innovación y la adaptación del personal (Chiang, Salazar y Núñez, 2007).

Durante el siglo XX se desarrollaron una gran cantidad de investigaciones dirigidas a la relación entre ciertas variables del clima organizacional y la satisfacción laboral. Diversos autores identificaron factores que impactan la satisfacción laboral, dentro de los servicios de salud, y manifestaron la existencia de elementos clave del clima organizacional directamente relacionados con el estado emocional de los trabajadores, tales como: la relación con los superiores, el ambiente físico, la participación en la toma de decisiones, el trabajo individual, el reconocimiento (Chiang et al., 2007), la relación con los compañeros de trabajo, la tensión relacionada con el trabajo, la competencia profesional y la monotonía en el trabajo (Gandarillas et al., 2014; Fernández et al., 1995; Molina, Ávalos, Valderrama y Uribe, 2009).

Otros trabajos de investigación presentan distintas variables con efectos en la satisfacción laboral. Uno de ellos es el realizado por Ostroff (1992), quien relacionó las variables compañeros de trabajo, supervisión, salario, administración, oportunidad de crecimiento profesional, recursos físicos, comunicación, entre otras, con la satisfacción laboral en una muestra de 14,721 maestros en Estados Unidos.

En México, se estudió la satisfacción laboral entre médicos familiares de las unidades médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de Querétaro con una muestra de 157 médicos. Las variables que investigaron fueron el logro, el reconocimiento y la capacitación (Villagómez, Hernández y Villarreal, 2003). Figueiredo, Grau, Gil y García (2012) estudiaron a 316 profesionales de enfermería de diversos hospitales de Valencia, España, tomando como variables causales de la satisfacción laboral: la supervisión, al ambiente físico, las prestaciones, aspectos intrínsecos y la participación.

Otra investigación desarrollada en España estudió la satisfacción laboral en una muestra de 676 profesionales sanitarios de un hospital universitario de Santander (Gandarillas et al., 2014). Las condiciones físicas del trabajo, la aplicación de métodos propios de trabajo, los compañeros de trabajo, el reconocimiento, el superior jerárquico, la responsabilidad asignada, el salario, el uso de la capacidad profesional, la relación entre profesionales y la dirección, la posibilidad de promoción, el modo de gestión de la organización, la atención a las sugerencias, el horario de trabajo, la variedad de tareas y la estabilidad en el empleo

fueron relacionadas como causales de la satisfacción laboral. Gandarillas et al. (2014) encontraron diferentes correlaciones significativas ($p < 0.0005$) entre las variables de acuerdo a las características demográficas de la muestra.

De acuerdo a las variables revisadas en los trabajos anteriores, se presenta el objetivo principal de la investigación: determinar que el reconocimiento, la participación en la toma de decisiones y la identificación y afecto por la organización son elementos organizacionales y percepciones individuales que intervienen en la satisfacción laboral del personal profesional sanitario en un hospital universitario de tercer nivel de atención.

La variable identificación y afecto por la organización no se ha visto relacionada con la satisfacción laboral hasta el momento, por lo que se presume, los resultados de esta relación serán parte de las aportaciones de este trabajo.

1. Marco teórico

En este apartado se profundiza en las definiciones y relaciones entre las variables de la investigación que se han probado en otros trabajos académicos.

Satisfacción laboral

Ya que la satisfacción laboral se propone más adelante como la variable dependiente de esta investigación es necesario identificar una definición para fines de su estudio. Aún que anteriormente se presentó la definición más popular para este término, propuesta por Locke (1969), la definición que se utiliza en este trabajo de investigación es la de Bravo, Peiró y Rodríguez (1996): una actitud o conjunto de actitudes desarrolladas por un individuo hacia su situación de trabajo y que pueden ir orientadas hacia el trabajo en general o hacia aspectos específicos del mismo.

Entre los trabajos que han presentado relaciones entre la satisfacción laboral y elementos de la organización se encuentra el de Chiang et al. (2007), quienes estudiaron a 327 empleados entre profesionales, técnicos y personal administrativo de un hospital público en Chile. Como variables causales de la satisfacción laboral estudiaron: la relación con los superiores, el ambiente físico, la participación en las decisiones, el trabajo personal y el reconocimiento; las relaciones entre todas las dimensiones y la satisfacción laboral fueron significativas ($p < 0.05$).

Muchos otros estudios se han desarrollado entre personal de enfermería, tal es el caso de Molina et al. (2009) quienes investigaron en España la satisfacción laboral en 75 profesionales de enfermería. Una de las variables causales que presentaron y su correlación con la satisfacción laboral fue la satisfacción e identificación con el trabajo ($r = 0.764$, $p < 0.001$).

Thumin y Thumin (2011) destacan que la satisfacción laboral es parte esencial del clima organizacional, por lo que medirlo debe incluir la dimensión de satisfacción. Entre la teoría que exponen destacan que existen muchas propuestas de relaciones entre estos dos constructos y una de ellas se refiere a que el clima organizacional es causal de la satisfacción, por lo que la esta última es una variable dependiente de la buena o mala percepción del clima organizacional.

De acuerdo a las relaciones anteriores, la satisfacción laboral se ha estudiado, en su mayoría, como variable dependiente de algunos elementos del clima organizacional, lo cual destaca la importancia de las relaciones que se proponen más adelante en el modelo gráfico de la investigación.

Reconocimiento

Saldarriaga (2014) habla sobre lo importante que es reconocer a las personas en el ambiente organizacional con el objetivo de lograr mejores resultados y, por lo tanto, mejor desempeño, lo cual lo lleva a definir el reconocimiento como la valoración del ser humano como sujeto y de las particularidades que aportan para el desarrollo de la organización. El concepto anterior permite construir la definición que se utiliza en esta investigación: la valoración de las particularidades y habilidades de un individuo, las cuales le permiten realizar aportaciones a la organización.

En España, Alonso (2008) realizó un estudio respecto a la satisfacción laboral entre 80 individuos pertenecientes al personal de administración y servicios de la Universidad de Huelva. Sus resultados mostraron que las mujeres manifestaban un alto grado de satisfacción respecto al reconocimiento laboral, aunque no fue significativo. En cuanto a los empleados públicos, obtuvieron resultados significativos entre el reconocimiento laboral y la satisfacción ($p < 0.05$). Por otra parte, el personal de menor antigüedad estaba menos satisfecho con el reconocimiento que recibían.

Lo anterior muestra que es probable que se observe una relación positiva entre el reconocimiento y la satisfacción laboral en el contexto de este estudio, relación que se propone más adelante en el modelo de la investigación.

Participación en la toma de decisiones

Boria, Crespi y Mascarilla (2012) mencionan que la participación en la toma de decisiones es la posibilidad de ser partícipe en las decisiones de un grupo o equipo, involucrando la iniciativa e independencia del individuo. Como definición de participación en la toma de decisiones a utilizar en esta investigación se establece una adaptación de la definición brindada por los autores citados: la posibilidad de un individuo de ser partícipe en las decisiones relativas a las actividades que realiza y que involucra su iniciativa.

Boria et al. (2012) trabajaron con una muestra de distintos grupos de trabajadores en España, concluyendo que los grupos con mayor satisfacción respecto a la participación en la toma de decisiones fueron los directivos de empresas y de la administración pública, seguidos por los técnicos científicos e intelectuales.

En un estudio elaborado en España por Muñiz et al. (2014) entre 3,787 trabajadores de administración y servicios del Servicio de Salud Pública de Asturias, se trabajaron con algunos aspectos del clima organizacional. Entre las relaciones investigadas se observó la significancia de la participación de los empleados en el clima laboral y la satisfacción del personal ($t = 7.90$, $p < 0.001$).

Sobre lo anterior se infiere que la participación en la toma de decisiones puede ser una variable causal de la satisfacción laboral en el contexto de este estudio.

Identificación y afecto por la organización

Otra de las variables que se proponen como posibles causales de la satisfacción laboral es el sentido de identificación y afecto por la organización. Para definir claramente esta variable es necesario primero evaluar las definiciones que Betanzos Andrade y Paz (2006) presentaron para la identificación y el afecto, como términos separados. En cuanto al sentido de identificación, lo que los autores consideran es el grado de aceptación de los valores organizacionales y la identificación que una persona tiene con su puesto y su

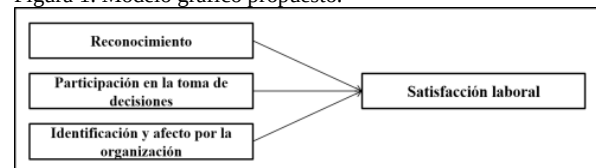
organización; en cuanto al afecto por la organización, hacen referencia a los sentimientos de agrado y felicidad que una persona tiene por pertenecer a su organización.

Lo anterior es base para presentar la definición de la variable identificación y afecto por la organización, la cual se precisa como: el grado de aceptación de los valores organizacionales y la identificación que una persona tiene con su puesto y su organización, así como los sentimientos y percepciones de agrado y felicidad que un individuo manifiesta al pertenecer a una organización.

Esta variable se ha investigado, aunque en pocas ocasiones, relacionada con el compromiso organizacional, sin embargo en este trabajo se propone como causal de la satisfacción laboral a partir del conocimiento de que el sentido de identificación y afecto por la organización proviene de la percepción que un individuo tiene de las cuestiones inherentes a su lugar de trabajo (Paule y Caboverde, 2011; Shragay y Tziner, 2011). Esto permite relacionar el sentido de identificación y afecto por la organización con el clima laboral.

Con base en la revisión anterior se presenta la propuesta del modelo gráfico para esta investigación. La Figura 1 muestra las relaciones entre las variables del estudio.

Figura 1. Modelo gráfico propuesto.



Fuente: Elaboración propia de los autores.

Por consiguiente, con base en el modelo gráfico propuesto apoyado por la literatura revisada, se desarrollaron tres hipótesis de investigación:

H₁: El reconocimiento se relaciona positivamente con la satisfacción laboral del personal profesional sanitario.

H₂: La participación en la toma de decisiones se relaciona positivamente con la satisfacción laboral del personal profesional sanitario.

H₃: La identificación y el afecto por la organización se relacionan positivamente con la satisfacción laboral del personal profesional sanitario.

2. Método

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, es de tipo explicativo, no experimental y transversal. La unidad de análisis corresponde al personal profesional sanitario de un hospital universitario de tercer nivel de atención del noreste de México con la finalidad de identificar las actitudes y percepciones individuales que desarrollan satisfacción laboral. Como universo de estudio se consideró a todos los empleados del hospital universitario ya mencionado, siendo un total de 3,000 elementos. La población incluye a los siguientes profesionales sanitarios: Licenciado en Enfermería (286), Médico Cirujano Partero (122), Químico Clínico Biólogo (106), Licenciado en Nutrición (22) y Licenciado en Psicología (19) que laboraban en el hospital universitario durante el periodo del estudio de campo, siendo un total de 555 elementos.

El criterio utilizado para estimar la muestra fue tomando en consideración tanto el tipo de variables (cuantitativas), como el tipo de preguntas en el instrumento de medición (de tipo Likert) y la población de estudio (finita) (Rositas, 2014). El

muestreo realizado fue no probabilístico y en proporción al número total de elementos en la población. La Tabla 1 muestra la cantidad de profesionales sanitarios requeridos para la muestra.

Tabla 1. Selección de la muestra.

Licenciatura	Número total de elementos en la población	Número de elementos requeridos para la muestra
Licenciado en Enfermería	286 (51.53%)	83 (51.53%)
Médico Cirujano Partero	122 (21.98%)	35 (21.98%)
Químico Clínico Biólogo / Químico Biólogo Parasitólogo / Químico Farmacéutico Biólogo	106 (19.10%)	31 (19.10%)
Licenciado en Psicología	19 (3.42%)	6 (3.42%)
Licenciado en Nutrición	22 (3.96%)	6 (3.96%)
Total	555 (100%)	161 (100%)

Fuente: Elaboración propia de los autores utilizando el software SmartPLS 3.2.6.

Elaboración del instrumento de medición

El instrumento elaborado para la recolección de los datos se integró en dos secciones. La sección 1 recabó la información general del participante: edad, antigüedad en la empresa, género, estado civil, tipo de empleado, la especificación de su licenciatura y el máximo nivel de estudios alcanzado. La sección 2 incluyó 19 reactivos, cinco para cada una de las variables “reconocimiento”, “identificación y afecto por la organización” y “satisfacción laboral” y cuatro para la variable “participación en la toma de decisiones”.

Las respuestas para cada uno de los reactivos mantuvieron una escala Likert de 5 puntos, en donde 1 indicaba estar “Totalmente en desacuerdo”, 2 “En desacuerdo”, 3 “Ni en desacuerdo ni de acuerdo”, 4 “De acuerdo” y 5 “Totalmente de acuerdo”.

La construcción del instrumento de medición se realizó después de una revisión de la literatura con la finalidad de encontrar escalas previamente implementadas en contextos similares o distintos pero tomando como base la confiabilidad reportada para cada uno de ellos. Luego de la elaboración del instrumento se solicitó apoyo de seis expertos en el área de capital humano para evaluar que el contenido y la redacción de los reactivos correspondieran con las definiciones de esta investigación.

Análisis de confiabilidad

El análisis de confiabilidad se ejecutó a partir de una prueba piloto a 51 profesionales sanitarios del hospital universitario en estudio para probar el instrumento de medición previamente validado. Se obtuvieron los índices de confiabilidad alfa de Cronbach para cada grupo de ítems de las variables de investigación y el índice alfa de Cronbach global del instrumento con dos softwares estadísticos: SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 21 y SmartPLS 3.2.6 (Tabla 2). Los índices alfa de Cronbach para cada variable se encontraron en un rango de 0.818 a 0.915.

Tabla 2. Resultados del análisis de confiabilidad de las variables (Alfa de Cronbach).

Variable	Alfa de Cronbach (SPSS)	Alfa de Cronbach estandarizado (SPSS)	Alfa de Cronbach (SmartPLS)
Satisfacción laboral	0.906	0.915	0.827
Reconocimiento	0.891	0.893	0.845
Participación en la toma de decisiones	0.880	0.882	0.820
Identificación y afecto por la organización	0.893	0.893	0.818

Fuente: Elaboración propia de los autores y formato adaptado de Segovia (2014).

El índice alfa de Cronbach para el instrumento resultó de 0.890, por lo que se decidió continuar con la aplicación de la encuesta al total de la muestra requerida.

Recolección de los datos

El proceso de recolección de los datos se llevó a cabo durante seis meses, de septiembre de 2016 a febrero de 2017. Se efectuó dentro del horario laboral de los participantes y se trabajó en los tres turnos del hospital universitario: matutino, vespertino y nocturno. La solicitud de participación se llevó a cabo de manera personal y directa con cada uno de los elementos de la población de estudio y su participación fue voluntaria.

El número total de encuestas recabadas satisfactoriamente fue de 191, por lo que éstas forman el total de la muestra.

3. Resultados

Para el análisis de los datos recolectados se utilizó el software estadístico SmartPLS 3.2.6. A continuación se presentan los resultados mediante dos componentes: el componente del modelo de medición y el componente del modelo estructural.

Componentes del modelo de medición

Como parte de este componente se encuentran los indicadores de los modelos reflexivos, como es el modelo de este estudio, entre los que se reportan el promedio de la varianza extraída (AVE) y la confiabilidad compuesta, la cual evalúa la consistencia interna. Hair, Ringle y Sarstedt (2011) reportan que para los modelos de medición reflexivos los valores de AVE y de la confiabilidad compuesta deben ser mayores a 0.50 y 0.70, respectivamente. La Tabla 3 presenta los valores obtenidos para ambos indicadores respecto a las cuatro variables.

Tabla 3. Resultados del análisis de medición del modelo de ítems.

Variable	AVE	Confiabilidad compuesta
Satisfacción laboral	0.595	0.879
Reconocimiento	0.618	0.889
Participación en la toma de decisiones	0.648	0.880
Identificación y afecto por la organización	0.579	0.873

Fuente: Elaboración propia de los autores utilizando el software SmartPLS 3.2.6.

Las evaluaciones de la validez de los modelos de medición reflexivos se realizan mediante la validez convergente, la cual se prueba con el AVE, y la validez discriminante, a partir del cumplimiento de dos criterios: el criterio de Fornell-Larcker y el de las cargas cruzadas. Ambos criterios permiten reflejar la capacidad de cada variable para explicar que los indicadores de una variable tienen más correlación con su respectiva variable que con las demás variables (Hair et al., 2011).

El criterio de Fornell-Larcker postula que una variable comparte más correlación con sus indicadores que con los de otra variable del modelo. En la Tabla 4 se presentan las correlaciones entre las variables latentes y se observa que se cumple el criterio ya que las correlaciones más altas se presentan con respecto a la misma variable evaluada.

Tabla 4. Correlación entre variables latentes.

Variable	SL	Rec	Part	Id y A
Satisfacción laboral	0.771			
Reconocimiento	0.316	0.786		
Participación en la toma de decisiones	0.476	0.669	0.805	
Identificación y afecto por la organización	0.643	0.637	0.620	0.761

Nota: SL: Satisfacción laboral; Rec: Reconocimiento; Part: Participación en la toma de decisiones; Id y A: Identificación y afecto por la organización.

Fuente: Elaboración propia de los autores utilizando el software SmartPLS 3.2.6.

El criterio de las cargas cruzadas establece que la carga de cada indicador debe ser mayor respecto a la variable que evalúa que con otras variables del modelo (Hair et al., 2011). La Tabla 5 muestra las cargas obtenidas para cada uno de los ítems y se observa que se cumple también con este criterio.

Tabla 5. Cargas cruzadas.

Ítem	SL	Rec	Part	Id y A
12PART	0.472054	0.474684	0.836669	0.521324
13REC	0.234581	0.773067	0.514112	0.544620
14IDAF	0.483482	0.568993	0.578835	0.761284
16SL	0.867955	0.263450	0.423396	0.537732
19PART	0.341027	0.697978	0.814100	0.567822
20REC	0.199954	0.704845	0.381170	0.457413
21IDAF	0.528482	0.447732	0.532171	0.748961
23SL	0.822183	0.208009	0.340909	0.517184
26PART	0.354498	0.542995	0.740494	0.513005
27REC	0.283715	0.867208	0.585575	0.544040
28IDAF	0.377214	0.510737	0.457961	0.705971
2SL	0.737353	0.236650	0.336947	0.444826
30SL	0.682504	0.240197	0.258775	0.493703
34REC	0.285784	0.816514	0.596264	0.507589

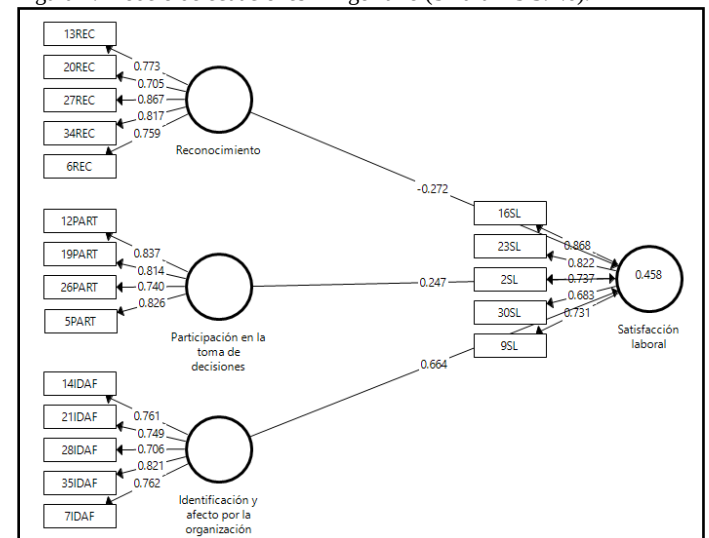
35IDAF	0.541124	0.498345	0.395737	0.821330
5PART	0.333743	0.465190	0.825793	0.386069
6REC	0.220780	0.758607	0.520554	0.448872
7IDAF	0.489826	0.415890	0.402875	0.761778
9SL	0.730778	0.269437	0.460931	0.479585

Fuente: Elaboración propia de los autores utilizando el software SmartPLS 3.2.6.

Componente del modelo estructural

En la Figura 2 se presentan las relaciones entre las variables del modelo y la R^2 , la cual representa la explicación de la variable dependiente. La R^2 obtenida fue de 0.458. La interpretación del valor de este indicador resulta como una explicación moderada del modelo, resultado aceptable, pues se encuentra muy cercano de 0.50 como lo indican Hair et al. (2011).

Figura 2. Modelo de ecuaciones - Algoritmo (SmartPLS 3.2.6).



Fuente: Elaboración propia de los autores utilizando el software SmartPLS 3.2.6.

El componente del modelo estructural también muestra las trayectorias del modelo (las betas de las relaciones) y la significancia de éstas por medio de la t de Student y el valor p . La Tabla 6 presenta las trayectorias y su significancia, observándose todos los resultados significativos ($t > 2.0$, $p < 0.05$).

Tabla 6. Resultados del análisis estructural.

Variable	b	t de Student	Valor p
Reconocimiento – Satisfacción laboral	-0.272	3.473	0.001
Participación en la toma de decisiones – Satisfacción laboral	0.247	2.597	0.009
Identificación y afecto por la organización – Satisfacción laboral	0.664	7.629	0.000

Fuente: Elaboración propia de los autores utilizando el software SmartPLS 3.2.6.

Los resultados de esta investigación permiten comprobar dos hipótesis planteadas con base en el modelo gráfico propuesto:

H₂, existe relación positiva entre la participación en la toma de decisiones y la satisfacción laboral ($b=0.247$, $p<0.05$).
H₃, existe relación positiva entre la identificación y afecto por la organización y la satisfacción laboral ($b=0.664$, $p<0.001$).

En el caso de H₁, la relación se comprobó pero en sentido negativo:

H₁, no existe relación positiva, sino negativa, entre el reconocimiento y la satisfacción laboral ($b=-0.272$, $p<0.05$).

La relevancia predictiva del modelo se confirma ya que se obtuvo un valor Q² de 0.252 porque Hair et al. (2011) señalan que se deben presentar valores mayores a cero para este indicador.

4. Conclusiones

Los resultados muestran el cumplimiento del objetivo de la investigación y permiten comprobar dos de tres de las hipótesis planteadas. En referencia al objetivo que se pretendía cumplir, los resultados muestran que el reconocimiento, la participación en la toma de decisiones y la identificación y afecto por la organización determinan la satisfacción laboral del personal profesional sanitario en un hospital universitario de tercer nivel de atención.

Las hipótesis presentadas hacían referencia a relaciones positivas entre las tres variables independientes y la satisfacción laboral, situación que se comprobó solamente en las hipótesis 2 y 3, pues solamente la participación en la toma de decisiones y la identificación y afecto por la organización se relacionaron positivamente de manera significativa con la satisfacción laboral del personal profesional sanitario.

Los trabajos de Boria et al. (2012), Chiang et al., (2007), Figueiredo et al. (2012) y Muñiz et al. (2014) se apoyan con los resultados de esta investigación al comprobarse la relación de la participación en la toma de decisiones con la satisfacción laboral (H₂). En cuanto a la comprobación de H₃, el resultado es una aportación teórica de esta investigación pues no se ha encontrado que la variable identificación y afecto por la organización es causa de la satisfacción laboral. Por consiguiente se esperan desarrollar más investigaciones sobre la relación del sentido de identificación y afecto por la organización con la satisfacción laboral entre el personal profesional sanitario y en otros contextos diferentes.

Sin embargo, a pesar del respaldo teórico que existe para relacionar el reconocimiento con la satisfacción laboral, H₁ no se comprobó. El resultado indica que entre menos reconocimiento recibe el personal profesional sanitario, se

observa mayor satisfacción laboral. Aun cuando trabajos como los de Alonso (2008), Chiang et al. (2007), Figueiredo et al. (2012) y Gandarillas et al. (2014) manifiestan haber encontrado relaciones positivas entre el reconocimiento y la satisfacción laboral, en el contexto de esta investigación se comprobó una relación inversa.

Si bien la comprobación de H₁ no se logró, el resultado indica que el personal profesional sanitario que labora en el hospital universitario bajo estudio, no busca el reconocimiento de sus superiores para desarrollar satisfacción laboral, pues requiere de otros elementos para desarrollarla. Corresponde hacer hincapié en el estudio de la cultura del empleado mexicano, que a lo largo de su evolución ha considerado distintos factores motivadores en las organizaciones.

De la Cerda y Nuñez (1998) mencionan que una de las tendencias entre las culturas organizacionales mexicanas es la valoración de la seguridad del trabajo. Ante esto se puede deducir que el personal profesional sanitario de los hospitales universitarios siente satisfacción por el simple hecho de pertenecer a la institución, la cual le brinda cierta seguridad de permanecer en ella y recibir beneficios como prestaciones, atención médica para la familia, etc. Por tal motivo, el personal profesional sanitario puede no centrar su atención en algunas cuestiones organizacionales, entre ellas el reconocimiento, que en otros contextos geográficos resultan importantes, como se ha visto en la literatura antes citada.

Una cuestión imprescindible a señalar es que las relaciones estudiadas con el modelo de investigación no se habían estudiado en el contexto mexicano, hecho que Creswell (2009) apoya a través de sus declaraciones de la necesidad de desarrollar una investigación si una población en particular no ha sido estudiada o si los resultados se estarían replicando en un contexto nuevo. Adicionalmente, el vacío o escasez de investigaciones sobre un fenómeno justifica su comprobación en un estudio de investigación (Rostas, Alarcón y Badii, 2006; Creswell, 2009). Por ejemplo, el vacío de investigaciones sobre la relación positiva entre la identificación y afecto por la organización y la satisfacción laboral.

Para finalizar las conclusiones del presente trabajo resulta necesario admitir que, aunque el modelo de investigación propuesto se comprobó de manera parcial, los resultados siguen siendo una aportación práctica para la gestión del capital humano en los hospitales universitarios en México, considerando que la participación en la toma de decisiones y el sentido de identificación y afecto por la organización son cuestiones relevantes para el desarrollo de la satisfacción laboral en el personal de un hospital universitario.

5. Referencias

- Alonso P., (2008). Estudio comparativo de la satisfacción laboral en el personal de administración. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 24(1), 25-40.
- Betanzos N., Andrade P. y Paz F., (2006). Compromiso organizacional en una muestra de trabajadores mexicanos. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 22(1), 25-33.
- Boria S., Crespi M. y Mascarilla O., (2012). Variables determinantes de la satisfacción laboral en España. *Cuadernos de Economía*, 35, 9-16.
- Bravo M., Peiró J. y Rodríguez I., (1996). Satisfacción laboral. En J. Peiró y F. Prieto (Eds), *Tratado de psicología del trabajo*, 1. *La actividad laboral en su contexto* (pp. 343-394). España: Ed. Síntesis S.A.
- Cabrera C., Franco S., González G., Vega G., Parra J. y Iñiguez J., (2004). Satisfacción laboral de profesionales de la salud en el IMSS, Jalisco. *Rev Med IMSS*, 42(3), 193-198.
- Chiang M., Salazar C. y Núñez, A., (2007). Clima organizacional y satisfacción laboral en un establecimiento de salud estatal Tipo 1. *Theoria*, 16(2), 61-76.
- Creswell J., (2009). The Introduction. En J. Creswell (3ª ed), *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- De la Cerda J. y Núñez F., 1998. La cultura del trabajo en México: ¿cambio o estancamiento? En J. De la Cerda y F. Nuñez (Eds), *La administración en desarrollo: Hacia una nueva gestión administrativa en México y Latinoamérica*. (p. 177) México. Editorial Diana. Instituto Internacional de Capacitación y Estudios Empresariales.
- Fernández M., Villagrasa J., Fe M., Vázquez J., Cruz E., Aguirre M. y Andradás V., (1995). Estudio de la satisfacción laboral y sus determinantes en los trabajadores sanitarios de un área de Madrid. *Rev Esp Salud Pública*, 69, 487-497.
- Figueiredo H., Grau E., Gil P. y García J., (2012). Síndrome de quemarse por el trabajo y satisfacción laboral en profesionales de enfermería. *Psicothema*, 24(2), 271-276.
- Gandarillas M., Vázquez L., Márquez H., Santamaría E., Garaña O. y Santibáñez M., (2014). Satisfacción laboral y apoyo social en trabajadores de un hospital de tercer nivel. *Med Segur Trab*, 60(243), 64-89.
- Hair J., Ringle C. y Sarstedt M., (2011). PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152.
- Locke E., (1969). What is job satisfaction? *Organizational Behavior and Human Performance*, 4, 309-336.
- Molina J., Ávalos F., Valderrama L. y Uribe A., (2009). Factores relacionados con la satisfacción laboral de enfermería en un hospital médico-quirúrgico. *Investigación y Educación en Enfermería*, 27(2), 218-225.
- Muñiz J., Peña E., de la Roca Y., Fonseca E., Cabal A. y García E., (2014). Organizational climate in Spanish Public Health Services: Administration and Services Staff. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 14, 102-110.
- Ostroff C., (1992). The relationship between satisfaction, attitudes, and performance: An organizational level analysis. *Journal of Applied Psychology*, 77(6), 963-974.
- Paule Y. y Caboverde R., (2011). Estudio diagnóstico del clima laboral en la empresa de sueros y productos hemoderivados. *Ingeniería Industrial*, 32(1), 76-85.
- Rositas J. (2014). Los tamaños de las muestras en encuestas de las ciencias sociales y su repercusión en la generación del conocimiento. *Innovaciones de Negocios*, 11(22), 235-268.
- Rositas J., Alarcón G. y Badii M., (2006). El desarrollo y evaluación de la declaración del problema de investigación. *Innovaciones de Negocios*, 3(2), 331-345.
- Salazar J., Guerrero J., Machado Y. y Cañedo R., (2009). Clima y cultura organizacional: dos componentes esenciales en la productividad laboral. *ACIMED*, 20(4), 67-75.
- Saldarriaga J., (2014). La concepción del sujeto en la administración: una mirada desde la gestión humana. *AGO.USB*, 14(1), 223-237.
- Segovia A., (2014). *El liderazgo, la compensación variable, el empowerment psicológico y su impacto en la efectividad del empleado: Un enfoque de modelación mediante ecuaciones estructurales* (Disertación doctoral). Recuperada de la Colección Digital UANL.
- Shragay D. y Tziner A., (2011). The generational effect on the relationship between job involvement, work satisfaction, and organizational citizenship behavior. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 27(2), 143-157.
- Thumin F. y Thumin L., (2011). The measurement and interpretation of organizational climate. *Journal of Psychology*, 145(2), 93-109.
- Villagómez M., Hernández A. y Villarreal E., (2003). Satisfacción laboral en médicos a seis años de distancia. *Rev Med IMSS*, 41(5), 399-405.



Estudio comparativo de ergonomía informática en la Universidad Veracruzana, México y la Universidad Santo Tomás, Colombia

Martínez-Moreno, Patricia¹; Sánchez-Zeferino, Diana Edith²; Chiñas-Valencia, Juan José³ & Sierra-Picazzo, Sheila Katherina⁴

¹Universidad Veracruzana, Facultad de Contaduría y Administración
Coatzacoalcos, Veracruz, México, pmartinez@uv.mx, Av. Universidad Km. 7.5 C.P. 96538, (+52) 92 12 11 57 00

²Universidad Veracruzana, Facultad de Contaduría y Administración
Coatzacoalcos, Veracruz, México, disanchez@uv.mx, Av. Universidad Km. 7.5 C.P. 96538, (+52) 92 12 11 57 00

³Universidad Veracruzana, Facultad de Contaduría y Administración
Coatzacoalcos, Veracruz, México, jchinas@uv.mx, Av. Universidad Km. 7.5 C.P. 96538, (+52) 92 12 11 57 00

⁴Universidad Veracruzana, Facultad de Contaduría y Administración
Coatzacoalcos, Veracruz, México, sheila.spicazzo@hotmail.com, Av. Universidad Km. 7.5 C.P. 96538, (+52) 92 12 11 57 00

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 25 marzo de 2017

Fecha de revisión: 01 mayo de 2017

Fecha de endoso: 05 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 03 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

La ergonomía se estableció en el ámbito laboral para optimizar el trabajo generando mayor productividad en los empleados y al mismo tiempo buscar un ambiente de confort y satisfacción en el desempeño de sus actividades diarias. Este trabajo de investigación presenta el comparativo en el proceso de estudio en ergonomía informática, se recurrió a identificar cómo es ésta, en las áreas administrativas de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana Coatzacoalcos, Veracruz, México como en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de los Llanos, Santo Tomás, Bogotá, Colombia; y así analizar el ambiente de trabajo adecuado desde el nivel de aplicación de los estándares y normas ergonómicas. El método de investigación aplicado es de enfoque cuantitativo comparativo y las variables a manipular son mobiliario y postura corporal, cuyo objetivo es detectar los factores y la relación existente entre ambas poblaciones del estudio.

Palabras clave— Ergonomía informática, mobiliario, postura corporal, ambiente de trabajo, estándares ergonómicos.

Abstract

The ergonomics were established in the labor field to optimize the work generating higher productivity in employees and at the same time finding an atmosphere of comfort and satisfaction in the performance of their daily activities. This research work presents the comparative analysis in the process of study in ergonomics, we appealed to identify how is this, in the administrative areas of the Faculty of Accounting and Administration of the Universidad Veracruzana Coatzacoalcos, Veracruz, Mexico and at the School of Economic Sciences of the Universidad de los Llanos, Santo Tomás, Bogotá, Colombia; and analyze the suitable work environment from the level of implementation of the standards and ergonomic standards. The research method applied has a comparative quantitative approach and the variables to manipulate are furniture and lighting, whose objective is to detect the factors and the relationship between the two populations of the study.

Keywords- Ergonomics computing, furniture, body posture, working environment, ergonomic standards.

INTRODUCCIÓN

La palabra ergonomía se deriva de las palabras griegas “ergon”, que significa trabajo, y “nomos”, que significa leyes; por lo tanto, ergonomía significa “leyes del trabajo”. (Rodríguez, 2013).

Es la actividad de carácter multidisciplinar que se encarga del estudio de la conducta y las actividades de las personas, con la finalidad de adecuar los productos, sistemas, puestos de trabajo y entornos a las características, limitaciones y necesidades de sus usuarios, buscando optimizar su eficacia, seguridad y confort (Laurig, 1992).

De acuerdo con el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), menciona los objetivos de la ergonomía: seleccionar la tecnología más adecuada al personal disponible, controlar el entorno del puesto del trabajo, detectar los riesgos de fatiga física y mental, analizar los puestos de trabajo para definir los objetivos de la formación, optimizar la interrelación de las personas disponibles y la tecnología utilizada y favorecer el interés de los trabajadores por la tarea y por el ambiente de trabajo.

La presente investigación tiene la finalidad de profundizar en el tema de la ergonomía, mostrando las consecuencias que podría presentarse cuando en un área de trabajo se carecen de las condiciones óptimas para que el empleado pueda realizar sus tareas. Se conocerá la definición de la ergonomía y como lo definen distintos autores. Además de su definición se explicará la clasificación que esta área posee, mostrando así las distintas maneras en las que la ergonomía puede verse aplicada en un centro de trabajo.

Dado que se realiza un estudio comparativo, se hablará de los antecedentes de esta ciencia y de cómo se manifiesta en México y Colombia. De igual forma, se conocerán las normas que regulan el diseño del mobiliario y el entorno de trabajo.

I. MARCO TEÓRICO

2.1 La ergonomía

Se define como ergonomía al estudio que busca la adaptación de los equipos, del mobiliarios y las herramientas que utilizan las personas para realizar alguna actividad cómodamente, esto de acuerdo con la Real Academia Española (RAE). Desde otro punto de vista, Guillén (2006) menciona la definición del Consejo de la Asociación Internacional de Ergonomía (IEA) la cual dice que la ergonomía se encarga de estudiar la interacción que existe entre el ser humano y las herramientas. Mientras que la Organización Internacional del Trabajo (OIT) se refiere a ergonomía como la ciencia que abarca diversos factores que dentro de las condiciones de un área de trabajo pueden afectar el desempeño del empleado, como lo es la iluminación, el ruido, la temperatura, entre otros.

2.1.1 Clasificación de la ergonomía

Cánovas (2007) realiza la clasificación de la ergonomía con base en la Asociación Española de Ergonomía (AEE):

- Ergonomía biométrica: se encarga de estudiar la postura de la persona y la carga que esta pueda estar realizando.
- Ergonomía del entorno o ambiental: analiza todo lo que tenga que ver con los aspectos ambientales, como el ruido, la iluminación, la carga visual, entre otros.
- Ergonomía cognitiva: estudia todo lo que tenga que ver con los procesos mentales de la persona, así como su percepción y razonamiento.
- Ergonomía preventiva: verifica la comodidad con la que se encuentra trabajando alguien, considerando al mismo tiempo su estado de salud y si este se encuentra con algún malestar muscular.
- Ergonomía de diseño: se ocupa del diseño que tienen el mobiliario y todos los componentes de un sistema para que sean elaborados con base en las normas ergonómicas.
- Ergonomía específica: se enfoca principalmente al diseño y desarrollo de equipo para personas que presenten alguna discapacidad.
- Ergonomía correctiva: actúa cuando un sistema se encuentra funcionando y se detectan problemas que tienen que resolverse.

2.2 Antecedentes

Si bien es cierto la ergonomía no es una palabra reciente, Bravo y Espinoza (2016) señalan que este término fue mencionado en 1857 por el Polaco Woitej Yatebowski en un estudio que realizó para construir un prototipo de la relación que existe entre el humano y el trabajo. Posterior a esto en 1969 el autor del libro “Ergonomic”, Murrell, indica que la procedencia de este término son dos palabras griegas: “Ergo” que significa trabajo y “Nomos” que significa ley o leyes. La fusión de ambas da el significado de leyes o reglas del trabajo.

En Estados Unidos fue donde surgió la *ingeniería humana*, la cual se encargaba del diseño que tenía la tecnología para ser implementada de acuerdo con las necesidades de las personas. Por otro lado, en Europa se busca aplicar la ergonomía en todas las áreas con las que se relaciona (Gómez y Martínez, 2002). En países como Japón en el año de 1961 dio inicio la Asociación Ergonómica Internacional con aproximadamente 30 países como parte de la entidad, y posteriormente en 1964 se creó la Sociedad Ergonómica de Investigación Científica Japonesa (Ramos, 2007).

Almirall, Carral y Hernández (2004) aseguran que “es por la década de los 70 cuando la ergonomía invade casi todos los sectores de la vida de relación. Ligada estrechamente al fenómeno de la efectividad laboral y al aumento en los servicios y calidad de los bienes”.

2.3 La ergonomía en México

A pesar de esto, Verónica Pérez Rechy mencionó en un artículo para Seguridad y Salud Ocupacional que todo el mundo ha ido avanzando en esta ciencia, adaptándose a normas para el diseño adecuado del mobiliario y las herramientas que necesitaría el individuo para realizar una actividad. Lamentablemente México aún no genera conciencia y no le ha dado la importancia que requiere esta área, ya que no existen normas ni una ley respecto al tema, excepto en el reglamento de la seguridad e higiene donde únicamente se hace mención de la definición de este término.

Así mismo, Hernández (2011) indica como un aspecto relevante el hecho de que “México es un país de 106.5 millones de habitantes, de los que cerca del 52% de la población se concentra en ciudades y zonas metropolitanas¹, y aproximadamente el 44% tienen una edad dentro del rango considerado “económicamente activa”²”, lo que lleva a México a ser un país donde diariamente se trabaje con tecnología. Aunado a esto, México ha tenido que atravesar por distintas situaciones que han traído beneficio a muchas empresas tanto nacionales como internacionales. A raíz de eso han surgido muchas fuentes de empleo y a su vez problemas de salud en sus trabajadores debido al incorrecto diseño de las herramientas de trabajo y el mobiliario ya que no se consideran las necesidades y limitaciones de las personas. Los resultados son alarmantes pues hay un gran incremento en las lesiones musculoesqueléticas en las personas, así como en la fatiga y el estrés.

Pérez (2015) resalta que las organizaciones en México pueden estar tendiendo problemas debido a las lesiones en el trabajo, y es que de acuerdo con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) entre el año 1999 y 2003 han incrementado las cifras de personas que han sufrido lesiones en el trabajo; por trastornos de oído, trastornos del túnel carpiano y en la capsula sinovial, por mencionar algunas. Aunque se encuentran dentro de los primeros once lugares donde incurrirán más, la ergonomía es una solución para que se disminuyan estas cifras.

2.4 La ergonomía en Colombia

La ergonomía es una ciencia que se aplica alrededor de todo el mundo, sin embargo no en todos los países le dan tanta importancia comparado con otros. En el caso de Colombia, el Ministerio de la Protección Social creó el Plan Nacional de Salud Ocupacional 2003-2007 en él mencionan que los accidentes comenzaron a ocurrir desde que apareció el hombre específicamente en el tiempo donde tenían que construir sus propios instrumentos para la caza.

Es a principios del siglo XX cuando el Estado se encarga de proteger los derechos laborales como: los accidentes en el trabajo, las enfermedades debido a la profesión y la salud ocupacional.

En cuestión del papel que juega la ergonomía en Colombia, Luna (2013) considera que debe fortalecerse la formación profesional acerca de la ergonomía, ya que se centran únicamente en la salud ocupacional cuando la formación en el área de la ergonomía abarca un sinnúmero de disciplinas adicionales que puede beneficiar al trabajo activo de las ciencias sociales y humanas. Por otro lado si la ergonomía representará las situaciones actuales de trabajo pasaría a ser la vía para que se implementara un modelo de seguridad social que les brindara tranquilidad a los trabajadores. Todo esto lograría finalmente que las empresas analizaran como se encuentran trabajando y crearía la cultura de pensar en las condiciones en las que están trabajando los empleados.

2.5 Lesiones por una mala ergonomía

La ergonomía no se enfoca únicamente en el mobiliario sino en todo el entorno que se encuentra interactuando con una persona, como lo es la iluminación, el ruido, la temperatura, entre otros. Las lesiones más presentadas son las siguientes:

- Desordenes del sistema musculoesquelético (DSM): puede presentarse un daño en los nervios,

tendones, vasos sanguíneos, músculos, huesos, etc., pueden ser síntomas que se presenten periódicamente con una molestia mínima o pueden ser síntomas que debiliten alguna parte del cuerpo. Además, investigadores han relacionado el uso de la computadora con las afectaciones en el cuello, espalda y en el miembro superior (Fonseca y Moraga, 2010).

Martínez (2000) describe las siguientes lesiones:

- Dolor en espalda: se presenta cuando la silla no se adecúa a las características del usuario o cuando se inclinan para levantar cosas pesadas mientras se encuentra la persona sentada.
- Fatiga visual: puede mostrarse la molestia por mirar objetos que se encuentran cerca, por mirar los objetos que se encuentran cerca por largo tiempo o alternar con nuestra vista objetos que se encuentran cerca y lejos.

2.6 Normas ergonómicas

El Centro de Ergonomía Aplicada - CENEA menciona que en cuestión de normas ergonómicas, las normas ISO de ergonomía tiene un grado de validez demasiado alto ya que varios expertos de distintas partes del mundo estudiaron y aplicaron cada una de estas normas hasta finalmente aprobarlas y darles validez.

Existe una gran cantidad de normas ISO, pero la serie que se enfoca específicamente a la ergonomía es la 11228 que se divide en 11228-1, 11228-2 y la 11228-3. Esta serie describe básicamente los factores de riesgo y valoración de la actividad física que realiza una persona, comprendiendo los siguientes puntos:

- El levantamiento y transporte de manera manual de cargamento.
- El empuje y arrastre de cargamento.
- Los movimientos que son repetitivos

Estas normas abarcan el 90% de los problemas que se presentan en los trabajadores y que sirven de guía para prevenir los trastornos a nivel musculoesquelético y todas aquellas lesiones que se pueden ir originando con el paso del tiempo en la vida de un trabajador.

El Colegio Nacional de Ergonomía en México A.C. (CNEM) menciona las siguientes normas:

- La Norma Técnica NT-CNEM-001 se enfoca en el peso límite que una persona puede cargar (20 kgs).
- La Norma Técnica NT-CNEM-002 habla sobre el apoyo para personas que por tareas del trabajo se exponen mucho tiempo al calor.

2.7 Estudios anteriores

López, Maldonado y Marín (2008) encontraron a través de unas cifras publicadas por el IMSS que en las empresas de México cada 58 segundos ocurre un incidente y es por el diseño inapropiado que tienen los equipos de las organizaciones. Parte del problema es el mobiliario ya que se adquiere sin considerar las medidas del personal o simplemente porque el diseño del mobiliario combina con las oficinas.

Esta decisión lejos de mejorar el área de trabajo, solo la afectará pues el trabajador que es el personaje importante de

las organizaciones estaría trabajando con malestares probablemente en espalda, cuello, etcétera.

Este estudio buscaba analizar el área de trabajo, así como las medidas que tenían los muebles y las posturas que tomaban los empleados. La población que se estudiaron fueron dos empresas: una maquila y una oficina de Ensenada, Baja California, México. La investigación se llevó a cabo ya que había un incremento en los índices de presentación de lumbalgia dentro de la maquila, mientras que en la oficina se presentaba el túnel del carpio. Se obtuvo finalmente que en ambas empresas las estaciones de trabajo y el entorno de trabajo no cumplían con las normas de ergonomía.

Por otro lado, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) desarrolló el “Estudio comparativo de las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores de la salud en Argentina, Brasil, Costa Rica y Perú”, en él explican que la Organización Mundial de la Salud (OMS) resaltó que los riesgos que se suelen presentar en las organizaciones son por cuestiones ergonómicas y físicas, esta población de trabajadores equivale al 30% de la fuerza de trabajo. De cierto modo, el constante avance de la tecnología lleva a que las organizaciones se adapten a ella y sus procesos se automaticen, sin embargo no se lleva a cabo un tiempo de preparación para que la utilización de maquinaria o herramientas sea la adecuada, además de que el mobiliario suele no tener precisamente un diseño favorable para el trabajador.

Dentro de los resultados que se obtuvieron al finalizar el estudio, se encontró que uno de los principales problemas encontrados fue la deficiencia no solo en el mobiliario sino en todo el entorno de trabajo, como la iluminación, la ventilación, las herramientas, etcétera.

3. MÉTODO

3.1 Objetivo general

Indagar los factores y la relación existente entre ambas poblaciones de Coatzacoalcos, Veracruz, México y Santo Tomás, Bogotá, Colombia a través de la descripción de ambos grupos.

3.2 Objetivo específicos:

- Identificar las condiciones ergonómicas del mobiliario y postura corporal del personal administrativo en ambas poblaciones.
- Analizar los problemas ergonómicos de salud que pueden causar el mobiliario y postura corporal en el área de trabajo el personal administrativo en ambas poblaciones.

3.3 Pregunta de investigación

¿Existe alguna relación de similitud en cuanto a aplicar medidas ergonómicas en los dos grupos de análisis?

3.4 El Método

Se aplicó como método de investigación cuantitativo comparativo, lo que se busca es detectar los factores y la relación existente entre ambas poblaciones de Coatzacoalcos, Veracruz, México y Santo Tomás, Bogotá, Colombia a través de la descripción de ambos grupos.

Para realizar esta propuesta, se toman los resultados de las investigaciones en donde se recurrió a identificar cómo es la ergonomía informática en el personal de las áreas administrativas tanto de la Facultad de Contaduría y Administración Coatzacoalcos y también de la unidad de Economía Santo Tomás y así identificar el ambiente de trabajo adecuado desde el punto de vista de la ergonomía informática. Los estudios realizados en su momento en ambas poblaciones fueron de enfoque cuantitativo transeccional descriptivo y con base en resultados estadísticos se llevará a cabo el estudio comparativo. En ambas poblaciones se aplicó el mismo instrumento, conformado por 12 ítems creados y validados por misma investigadora Patricia Martínez, alcanzando un nivel de confianza de 0.87 de Alfa de Cronbach, se utilizó la escala de Likert para el análisis cuantitativo sus escalas: 1) Siempre 2) La mayoría de veces. 3) Algunas veces. 4) Pocas veces, y se aplicó en ambos casos al personal administrativo. Las variables a manipular son mobiliario y postura corporal.

3.5 Universo de estudio

La población está constituida por el personal de informática de la Universidad Santo Tomás y la del personal también administrativo de la Universidad Veracruzana, los cuales son 6 empleados y 8 respectivamente. Un total de 14 personas como población. Ver tabla 2.

4. RESULTADOS

En este apartado se presentan el resumen de tablas para su análisis e interpretaciones de sólo aquellos ítems relevantes o que presenta algún dato atípico.

En la tabla 1 se muestran los datos demográficos:

Tabla 1. Género.

Género	Frecuencia México	Frecuencia Colombia
Hombre	7	6
Mujer	1	0

Fuente:
Elaboración propia.

En la tabla 2, se muestra el resumen comparativo de medias entre la población de México y Colombia. Toda vez que las medias obtenidas oscilan entre los valores de 2 y 4, siendo en la escala: 1) Siempre 2) Algunas veces 3) Pocas veces 4) Nunca, excepto al analizar el primer ítem, donde sus categorías de respuesta es por rango de horas, se observa que en ambos grupos mencionan que de 4 a 7 horas, situación que es prácticamente igual en ambas instituciones. Al preguntarles por el hecho de sentir dolores musculares, el grupo de México afirma que algunas veces y el grupo de Colombia menciona que pocas veces, lo que se deja ver que en México se encuentran ligeramente menos cómodos con el mobiliario asignado. En contra parte, ambos grupos, por igual mencionan que ellos pocas veces mantienen una postura como lo indican las normas y estándares ergonómicos, lo que se deduce que carecen de información al respecto de las posturas al trabajar frente a una computadora. Mismo caso anterior, ambos grupos afirman que pocas veces mantienen la postura corporal con respecto a la distancia entre monitor y ojos, indicada bajo las normas y estándares de ergonomía; toda vez que sus respuestas

Pregunta	México	Colombia
¿Cuántas horas pasa frente a su computador en su jornada laboral?	4	3
¿Al usar equipo de cómputo por un lapso mayor a 2 horas siente dolores musculares?	2.7	1.5
¿Su postura al utilizar el equipo de cómputo es, posición de los codos a 90°, cabeza inclinada a 20° y espalda recta?	3.1	3
Durante el uso del equipo de cómputo, ¿la distancia entre los ojos y el monitor es aproximadamente la medida de su antebrazo (entre 50 y 60 cm)?	3.8	3

oscilan entre pocas veces y nunca. De igual forma, la Figura 1, muestra el resumen comparativo de medias.

Tabla 2. Resumen de media

Fuente: Elaboración propia

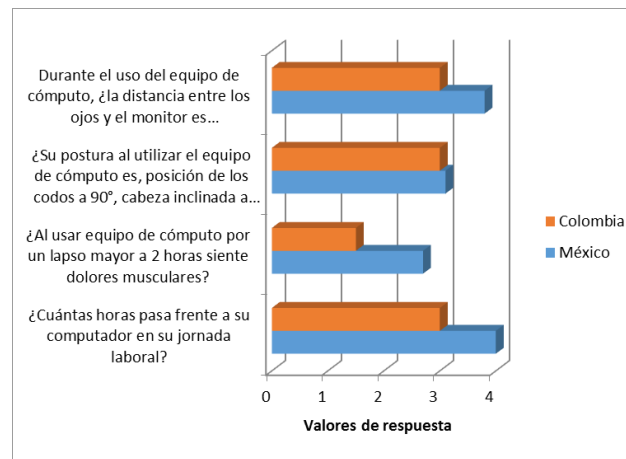


Figura 1. Gráfico de medias. Elaboración propia

5. CONCLUSIONES

Esta investigación titulada “Estudio comparativo de ergonomía informática en la Universidad Veracruzana, México y la Universidad Santo Tomás, Colombia”, ha cumplido con su objetivo porque se ha podido determinar y llevar a cabo el comparativo a partir de estudios realizados con antelación.

Se pudo percibir con base en el estudio por parte de los dos grupos de empleados que laboran frente a una computadora durante su jornada laboral, que es aceptable el entorno de

ergonomía en cuanto a postura corporal y del mobiliario usado. Los resultados comparativos dejan ver el valor de medias del grupo de Colombia es de 2.6, que se encuentra de manera ligera por debajo al grupo de Coatzacoalcos, la cual oscila entre el valor 2 “algunas veces” y el valor 3 que significa “pocas veces” aunque es más cercano al 3, lo que significa que pocas veces a llevan a cabo esa norma o estándar de ergonomía.

De tal manera que el total de medias del grupo de Coatzacoalcos es de 3.4, valor que se encuentra entre el 3 “pocas veces” y el valor 4 “nunca”, lo que conlleva a pensar que muy pocas veces no aplican las normas o estándares en el cuidado ergonómico. Por lo que son medias poco aceptables.

Por lo anterior, tanto el grupo de Colombia como el de Coatzacoalcos, es necesario que trabajen en su postura corporal como lo indica los organismos, normas y estándares reguladores de ello y en la adquisición de un mejor mobiliario en términos ergonómicos. Los factores que pueden incidir a ello, es que el grupo de Coatzacoalcos labora en un área de informática, lo que puede significar que requieran estar más tiempo frente a la pc, en contraparte del grupo de Colombia que en efecto también es personal administrativo pero no exactamente del área de informática.

Entonces, se puede concluir que las condiciones ergonómicas del mobiliario son ligeramente más confortables en Colombia a diferencia de México, mismo caso con respecto a la postura corporal que adaptan los empleados, que muy seguramente existe una estrecha relación de la postura con el mobiliario.

Ahora bien, respondiendo la pregunta de investigación ¿Existe alguna relación de similitud en cuanto a aplicar medidas ergonómicas en los dos grupos de análisis? La respuesta es afirmativa, la similitud específica en valores de respuesta, más allá si es benéfico o no para un grupo u otro, porque ya fue punto de análisis en párrafos anteriores, es el hecho que ellos mencionan optar por cierta postura corporal y no la indicada o marcada por los estándares y normas ergonómicas. Otra similitud, con un rango ligero de diferencia entre ambos grupos, es que ellos afirman sentir dolores musculares después de pasar más de dos horas continuas frente a la computadora.

En general podemos concluir que ambos grupos necesitan trabajar y poner énfasis en los aspectos ergonómicos de su área laboral, y conocer acerca de las normas y estándares ergonómicos, los cuales será benéfico en la salud de los mismos. Existen una serie de enfermedades causadas por descuidar o minimizar ciertos elementos ergonómicos, que a la larga merman la salud del ser humano. Con esto también se hace un exhorto y un llamado a los empleadores y organizaciones para que se ocupen y visualicen un área de oportunidad para atender estas demandas que finalmente pueden llegar a ser demandas de salud.

6. REFERENCIAS

- Almirall, P., Carral, J. & Hernández, J. (2004). Un modelo en ergonomía organizacional. Su aplicabilidad en un grupo de empresas. *Revista Cubana Salud Trabajo*. 2004; 5(2).
- Bravo, V. P. & Espinoza, J. R., (2016). Factores de Riesgo Ergonómico en Personal de Atención Hospitalaria en Chile. *Ciencia & Trabajo*. 18(57), 150-153.
- Cánovas, C., (2007). Análisis de los ajustes ergonómicos, el puesto de trabajo en una muestra de estudiantes de ingeniería informática. *Rev fisioter*. 6(1), 19-31.
- CENEA, (11 de diciembre de 2015). ¿Cuáles son las normas ISO de Ergonomía que como profesional debes tener presentes? [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://www.cenea.eu/cuales-son-las-normas-iso-de-ergonomia-que-como-profesional-debes-conocer/>
- Colegio Nacional de Ergonomía en México A.C., (s.f.). Normas Técnicas del CNEM. Recuperado de <http://www.semec.org.mx/index.php/normas-tecnicas-del-cnem.html>.
- Fonseca, M. & Moraga, A., (2010). Desórdenes del sistema musculoesquelético por trauma acumulativo en estudiantes universitarios de computación e informática. *Ciencia y Tecnología*, 26(1 y 2): 1-18, 2010 ISSN: 0378-0524.
- Gómez, A. & Martínez, M., (2002). Ergonomía. Historia y ámbitos de aplicación. *Fisioterapia* 2002; 24(monográfico 1):3-10.
- Guillén, M., (2006). Ergonomía y la relación con los factores de riesgo en salud ocupacional. *Rev Cubana Enfermer*. 22(4).
- Hernández, A., (2011). *Diseño de estaciones de trabajo ergonómicas* (tesis de pregrado). Universidad Tecnológica de Querétaro, Santiago de Querétaro.
- Instituto NSH. (2017) *Objetivos de la ergonomía*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene, España. Madrid Consultado el 29 de enero de 2017 en <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/GuiasMonitor/Ergonomia/I/Ficheros/ei08.pdf>
- Laurig, (1992). *Ergonomía*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene, España. Consultado el 18 de septiembre del 2014 de <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo1/29.pdf>
- López, V. G., Maldonado, S. E. & Marín, M. E., (2008). *Revista internacional administración y finanzas*, 1(1), 25-46.
- Luna, J.E., (2013). La ergonomía en la construcción de la salud de los trabajadores en Colombia. *Rev Cienc Salud* 2014; 12(Especial):77-82. doi: [dx.doi.org/10.12804/revsalud12.esp.2014.08](https://doi.org/10.12804/revsalud12.esp.2014.08)
- Martínez, G., (2000). Diseño ergonómico para estaciones de trabajo con computadoras. Ciudad Juárez, México: CEMAC; 2000. [II congreso de ergonomía. CEMAC mayo 2000].
- Organización Panamericana de la Salud, (2012). *Estudio comparativo de las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores de la salud en Argentina, Brasil, Costa Rica y Perú*. Washington, D. C.: OPS.
- Pérez, M., (2015). *Diseño de cabina para operador de autobús* (tesis de pregrado). Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, México.
- Plan Nacional de salud ocupacional, (2004). Bogotá: El Ministerio.
- Ramos, A. C., (2007). *Estudio de factores de riesgo ergonómico que afectan el desempeño laboral de usuarios de equipo de cómputo en una institución educativa* (tesis de maestría inédita). Instituto Politécnico Nacional, México, D.F.
- Rodríguez, (2013). *Estudio en ergonomía informática con enfoque sustentable en la escuela de enfermería campus Coatzacoalcos*. Universidad Veracruzana, Coatzacoalcos Veracruz, México.
- Sampieri, H. (2010). *Metodología de la Investigación*. México, DF. Mc Graw Hill.



Importancia de la localización geográfica de la aglomeración para la competitividad de un Clúster Logístico. Revisión teórica

Verduzco-Garza, Teresa¹ & Alarcón Martínez, Gustavo Juan²

¹Universidad de Monterrey,

San Pedro Garza García, Nuevo León, México, teresa.verduzco@udem.edu, Av. Morones Prieto 4500 Pte, Col. Jesús M. Garza, (+52) 81 82 15 12 34

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, gusalamar@hotmail.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 24 abril de 2017

Fecha de revisión: 17 mayo de 2017

Fecha de endoso: 21 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 19 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

Las aglomeraciones de empresas de un sector determinado es un fenómeno que cada vez es más evidente en las economías actuales de las regiones, lo que provoca que un conjunto de empresas relacionadas a un sector de actividad particular se integren en una localización específica y como consecuencia se beneficie a dicha región al establecer sinergias entre las compañías. Estas decisiones de localización pueden tornarse relevantes en las compañías que buscan beneficiarse de dichas sinergias y alianzas.

El propósito de este estudio es presentar la investigación teórica exploratoria sobre la importancia que representan para la competitividad, el establecimiento de empresas del sector de actividad denominado logístico y que se encuentran localizadas en una fracción espacial definida, así como las decisiones de localización de las mismas para mantener estas ventajas generando sinergias y alianzas entre compañías, y cómo esto posteriormente las ha llevado a la formación de clústeres logísticos. Los resultados de estos estudios muestran una evolución en las regiones en donde se han establecido estas agrupaciones y su impacto en la competitividad medido en personal ocupado, remuneraciones e inversión total.

Palabras clave: Localización geográfica, aglomeración, clústeres logísticos, competitividad, crecimiento regional.

Abstract

Agglomeration among companies of specific industrial activities is a phenomenon becoming more evident in the current regional economies. The group of related enterprises integrates in a specific location and getting as a consequence the benefit of that region, stablishing synergies among the companies. These location decisions turn into relevant for the companies whose look to benefit themselves through these alliances and synergies.

The propose of this study is to present the theoretical research for an exploratory study about the importance for competitiveness and the establishment of enterprises of the same activity sector called logistic that are located in a specific spatial defined fraction, as well as the location decisions to maintain their advantages generating synergies and alliances among companies, and therefore the integration of logistics clusters. The results of the researched studies show a favorable evolution in those regions where these groups have been stablished and their impact in competitiveness measured by the occupied personnel, wages and total investment.

Keywords: Geographical location, agglomeration, logistics clusters, competitiveness, regional growth.

II. Introducción

Las decisiones de localización enfocada a establecer la proximidad entre empresas, cada vez han adquirido mayor relevancia de acuerdo a su impacto en las cadenas de suministro tanto de las manufacturas como de los servicios, dado su impacto en la derrama del conocimiento (Alcácer & Chung, 2007) lo cual ha beneficiado a las organizaciones. El establecimiento de colonias o parques industriales, los distritos industriales primeramente descritos por Marshall (1890) y posteriormente definido por Becattini (2004), son muestra que desde tiempo atrás las agrupaciones de empresas de un sector específico de actividad ya eran consideradas como una forma de cooperación y de competencia favorable entre organizaciones, y posteriormente una forma competir entre las regiones.

La importancia de conocer de manera exploratoria si los asentamientos en una localización geográfica específica tienen relación con la competitividad al integrar un clúster logístico en una región específica, es el punto central de este estudio.

III. Marco teórico

Las primeras concentraciones que podrían evolucionar más adelante como clústeres, a lo largo de la historia han recibido diferentes nombres y se han convertido en un tema de estudio para las ciencias económico administrativas. Marshall identificó los clústeres bajo el nombre de aglomeraciones geográficas, dado que a inicio del siglo XX, las economías regionales de ciertas zonas geográficas presentaban un desarrollo económico superior a otros sectores de actividad; se caracterizaba a las mismas zonas por algún producto o servicio representativo que tenía atributos sobresalientes de valor.

De acuerdo con Marshall, un distrito industrial se refiere a un grupo de sectores específicos especializados en un área geográfica definida, que se benefician a sí mismos a partir de las ventajas permeadas por las grandes empresas, generando innovación mano de obra especializada y confianza entre los responsables de las empresas (Marshall, 1890), (Marshall, 1919).

Desde los inicios del comercio internacional, se conocía que ciertas regiones eran fuertes productoras de vino, y comercialmente eran conocidas y destacadas por ello. Así como el vino, otros productos que datan desde los primeros intercambios comerciales, como el papiro, la seda, el trigo, por mencionar algunos, eran importantes entre Oriente y Occidente (Asia, África y Europa) desde el siglo III (Pirenne, 1972).

Posteriormente en el siglo IV, en Oriente se integran en las ciudades de Siria y Asia Menor, grandes concentraciones de centros textiles para exportación que transportaban la mercancía en barcos sirios a través del mar Mediterráneo. En el siglo IX, los daneses y noruegos convierten a los ríos de Occidente en navegables, dado el desarrollo de sus embarcaciones, inicialmente con el objeto de defender al imperio pero posteriormente para agilizar el comercio, convirtiéndose en densos centros marítimos de intercambio donde se generaron rápidamente asentamientos y aglomeraciones para su desarrollo local.

En esta misma época, también se desarrollan unas corporaciones económicas llamadas gremios, en donde se agrupaban geográficamente individuos de un mismo oficio llamados artesanos, trabajando en talleres con el objetivo de abastecer de productos al mercado, manteniendo el trabajo de los agremiados, dando pie a la especialización de la región,

generando un bienestar económico, competencias reguladas y sistemas de intercambio de conocimientos y aprendizaje colectivo. El mismo taller, era responsable de suministrar los materiales y supervisar la producción (Pirenne, 1972).

Similar a un clúster, los gremios se caracterizaban por tener un ámbito local, así como por tener normatividades y gobernanza. El intercambio de conocimiento y desarrollo de la innovación (obras maestras), permitía el posicionamiento de los gremios en las ciudades con fuerte impacto comercial, conectando entre sí a diferentes oficios complementarios e integrando verticalmente cadenas en las regiones de trabajo es decir, de acuerdo con Marshall, podrían ser de diferentes empresas no necesariamente del mismo sector pero que pueden progresar de forma conjunta (Becattini, 2004), creando así los llamados distritos industriales.

Para Lazzaretti (2006), un distrito industrial difiere de un clúster dado que el enfoque de desarrollo del primero es hacia una meso economía de tipo local con orientación microeconómica hacia la productividad, el bienestar de los integrantes de la región y las empresas de la zona geográfica determinada, mientras que el segundo está centrado en la competitividad en un esquema de desarrollo global, buscando generar ventajas competitivas en encadenamientos productivos para mercados a mayor escala.

Por su parte Porter menciona que un clúster es representado por compañías interconectadas en una concentración geográfica densa, incluyendo instituciones tales como universidades y asociaciones comerciales, y entidades como el gobierno (Porter M. E., 1998).

En un clúster, las empresas que lo componen, se unen creando alianzas y compartiendo sus fortalezas para atender a oportunidades y mercados de alto valor y que debido a sus rasgos en común se complementan entre sí (McCormick, 2005), por lo que forman frentes conjuntos para servir de manera más amplia. Si se requiere invertir, se conjuntan los recursos económicos para que todos los integrantes reciban algún beneficio de la inversión, algo que de forma individual sería mucho más difícil de acceder.

Adicionalmente, los clústeres también están estimulando el desarrollo y el crecimiento económico del área geográfica así como su competitividad (Nallari & Griffith, 2013), y beneficiándose a sí mismos del aprendizaje colectivo y del intercambio del conocimiento (Rivera, Sheffi, & Welsch, 2014). El intercambio entre ellos de mejores prácticas, estrategias e innovación, eleva el nivel de los participantes en el clúster, por lo que se generan comunidades de aprendizaje con visiones compartidas para el logro de objetivos de una región.

Los clústeres se consideraban importantes en las economías de los países, dado que por su aglomeración generaban beneficios económicos tangibles en tres dimensiones (Ketels, Lindqvist, & Sölvell, 2006):

1. Las empresas que lo integran operan de forma más eficiente, ya que además de su alta especialización pueden reaccionar de forma más rápida para atender a las necesidades de sus mercados.
2. Los participantes adquieren niveles más altos de innovación, debido a la derrama de conocimiento generada entre la interacción de las compañías y las instituciones de investigación, así como a la fuerte presión de crear nuevas aportaciones entre los integrantes del clúster.

3. El nivel de formación de nuevos negocios tiende a incrementarse en los clústeres, ya que tanto los proveedores como los asociados al clúster reciben el beneficio de las economías de escala y reducen los costos de las fallas, mientras que a su vez se incrementan las oportunidades de emplear los servicios del emprendedor en muchas compañías del mismo ramo.

En particular, los clústeres en países desarrollados tienden a ser más grandes en la cantidad de empresas integradas, son más confiables, comparten más conocimiento, tienen mayor competitividad y la colaboración e innovación que en ellos se genera, es mucho mayor que los clústeres en los países en vías de desarrollo (Ketels, Lindqvist, & Sölvell, 2006).

Clúster Logístico

En la actualidad, de acuerdo con Sheffi (2013), un clúster logístico crece a través de una retroalimentación positiva o un reforzamiento recíproco, dado que entre mayor sea la cantidad de empresas que se encuentren aglomeradas para componer los encadenamientos productivos de los servicios logísticos, mayor será la atraktividad de este clúster. Algunas de las fuerzas que el autor menciona corresponden a las siguientes:

- *Intercambio del conocimiento tácito:* En la medida que se generan integraciones, el intercambio de prácticas, desarrollo de asociados a través de la derrama de conocimientos, de procesos, sistemas y técnicas se agiliza y provoca un intercambio positivo de prácticas que mejoran la competitividad.
- *Colaboración:* Dado que la aglomeración concentra firmas del mismo sector de actividad, las necesidades son similares y permite que se conjunten actividades de forma natural, lo que provoca que haya incentivos, apoyos de entidades gubernamentales, cámaras industriales y la provisión de infraestructura tecnológica para incrementar la competitividad de sus operaciones y permear la innovación.
- *Educación e investigación:* La velocidad con la que se mueven estos grupos, permite generar desarrollos tecnológicos y de procesos de forma continua y consistente, con el apoyo y la integración del sector educativo y las academias. Asimismo, el desarrollo del capital humano mediante capacitación periódica, permite elevar la calidad de la oferta de servicios generada por el clúster, así como la constante innovación en el sector.
- *Base de proveedores:* De acuerdo a la densidad de las empresas que se sitúan en la localización geográfica, hace más atractiva para las industrias de soporte el acercarse al clúster, pues lo ven como una ventaja y oportunidad comercial.

Para este autor, un clúster logístico, se compone por diferentes tipos de organizaciones, tales como aquellas que proveen los servicios logísticos a las empresas que requieren de operaciones logísticas como distribuidores, retailers, empresas de manufactura y distribuidores, además de otras empresas de soporte cuyas operaciones tienen fuerte relación con la logística. La Figura 1; **Error! No se encuentra el origen de la referencia.** muestra de forma gráfica los principales actores que intervienen en estas operaciones y que son recomendables como integrantes de un clúster logístico, ya sea como

proveedores de servicios así como quienes reciben el beneficio de estos servicios o podrían requerirlos.

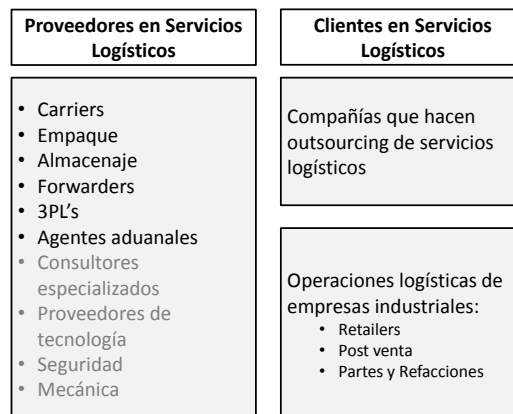


Figura 1: Intensidad de las operaciones logísticas, principales participantes.

Fuente: Elaboración propia con información de Sheffi (2013)

Dentro de los proveedores, se consideran también a consultores especializados, proveedores de tecnología, seguridad y mecánica, que si bien no son en sí los servicios que se proveen en un encadenamiento logístico, son servicios y operaciones de soporte que permitirán el adecuado funcionamiento de los eslabones más representativos de este encadenamiento.

Para una localización geográfica particular, el clúster logístico representa una fuerte contribución al crecimiento de la región, ya que puede proveer de fuentes de trabajo tanto para empleados de tiempo completo de todos los niveles organizacionales, así como el empleo de profesionistas y técnicos de las diferentes operaciones de la cadena, de forma indirecta, genera empleos también para empresas cuyo giro son las tecnologías de información o consultores de logística. Por otra parte, permite desarrollar una logística avanzada, con fuerte apoyo de consultoría, planeación, diseño de redes, y servicios de tecnología de información, customización tardía u operaciones postpuestas. Finalmente las integraciones horizontales que se dan a partir del clúster, comparte los beneficios con las industrias que requieran de servicios logísticos (Porter, 2003) (Rivera, Sheffi, & Welsch, 2014).

Este conjunto a su vez provoca una innovación acelerada y mayor acceso a tecnología, que de forma individual no se podría tener acceso, lo que conllevaría a incrementar los volúmenes de operación de los participantes y el acceso a beneficios y apoyos gubernamentales así como otros incentivos para el clúster (Porter, 1998).

De acuerdo con los estudios previamente descritos, la Figura 2 muestra cómo podría darse un encadenamiento productivo a través de un clúster logístico, donde tanto el HUB (centro de distribución unimodal que permite a los clientes reducir los costos de administración y aumentar la rapidez de movimiento de mercancías) como las operaciones de consolidación y descentralización de la carga, permitirán generar una derrama de operación para proveedores de servicios de transporte desde Micro hasta empresas globales, bajo el esquema de *la última milla* (Chai & Yang, 2011), (van den Heuvel F. P., de Langen, van Donselaar, & Fransoo, 2011).

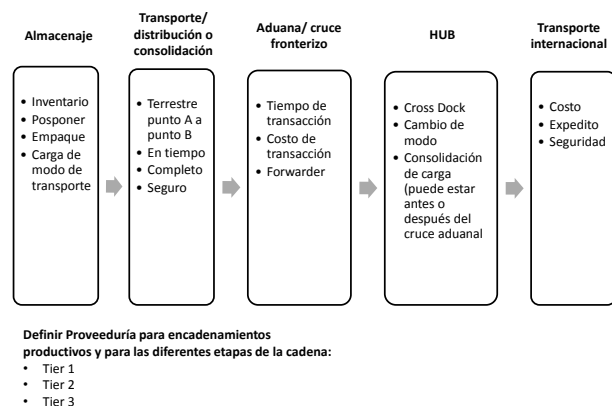


Figura 2: Elementos de un encadenamiento productivo logístico.

Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar como ejemplo, en el caso del elemento almacenaje se refiere principalmente al uso de bodegas o sistemas de almacenaje compartidos entre varias empresas, y que son administrados por un tercero, quien se encarga de los costos y cuidado de los inventarios, sirve como un conector para consolidar cargas en cierto modo de transporte, y en muchas ocasiones, es el responsable de la última actividad de ensamble para poder personalizar el producto, así como su empaque. Empresas como DHL, Fedex, tienen sus centros de almacenamiento en nodos estratégicos de alta densidad, donde operan bajo estas características en plataformas logísticas conocidas como “Parques Logísticos”. Estos parques logísticos, constituyen el conector entre la carga terrestre y el cambio de modo a marítimo o aéreo, así como para una integración terrestre de mayor volumen como es el ferrocarril; son grandes extensiones de tierra con el objetivo de generar operaciones logísticas a gran escala y que conjuntan tanto a MIPyMEs como a grandes empresas trasnacionales, con el fin de incrementar sus ventajas de operación y competitivas. En el elemento Transporte, se definen las operaciones multimodales de flete, movimiento y traslado de mercancía a través de diferentes nodos (Bontekoning, Macharis, & Trip, 2004), así como la distribución y entrega de mercancía en diferentes puntos específicos. El transporte puede ser local o internacional. En muchos de los casos así es y se interconectan a través de diversas compañías y agentes logísticos conocidos como 3PL's. Finalmente, cuando el transporte es internacional, el elemento aduanas, tiene un impacto importante, dado que es el ente administrador y responsable de las operaciones de aceptar o rechazar la mercancía de acuerdo a las normas, regulaciones, política y legislaciones establecidas por país tanto de origen como de destino así como los países intermedios de conexión y, de la misma forma, se encarga del cumplimiento de obligaciones impuestas por los países donde se lleva a cabo el traslado y el comercio internacional.

Estos elementos se vinculan en las ventajas de transporte de un clúster logístico generadas a partir de la aglomeración en una localización geográfica específica, pudiendo ser un parque logístico, a las cuales Sheffi (2013) las ha nombrado como las 4 economías, que impactan fuertemente en los costos directos de transportación y de reposición de vehículos, y que son descritas a continuación.

De acuerdo a los estudios desarrollados por Sheffi (2012) sobre la actividad logística intensiva en el clúster para impactar en su competitividad global, se puede identificar 4 ventajas para el transporte en un clúster logístico, a través de los Parques Logísticos. Estas ventajas son:

- **Economías de Enfoque de Transporte:** Constituye el logro de costos directos de transportación vs. el costo de reposición de los vehículos, ya que es bien conocido que el flete no fluye simétrico, es decir, el transporte puede tener en su retorno o parte del mismo, movimientos sin carga de mercancía o al menos hasta llegar a un punto donde se pueda cargar nuevamente. Se pretende disminuir la carga vacía para llegar a destino pickup.
- **Economías de Escala de Transporte:** Esta ventaja representa el beneficio en los salarios de los diferentes niveles del capital humano que opera en el clúster, así como la amortización de equipo, consumo combustible, volumen de flete, doble estiba, cajas de 53', doble o triple combinación de autotransportes de carga.
- **Economías de Densidad de Transporte:** En esta ventaja, claramente el HUB como nodo conector, es un elemento importante para para repartir y consolidar cargas así como el incremento de la eficiencia de “la última milla” (Chai & Yang, 2011), la cual generalmente es la milla más costosa. Las cargas completas se descentralizan en transportes pequeños de diferentes destinos creando rutas *delivery/pickup* (entregar/recoger), con el objetivo de buscar maximizar los kilómetros recorridos con carga.
- **Economías de Frecuencia de Transporte:** El incremento en la frecuencia de salidas y llegadas a terminales o conectores importantes, así como la definición de corredores de altas frecuencias. El contenedor se puede llenar con envíos de múltiples localidades del clúster, podría agilizar envíos grandes, y tendría mejor capacidad de reaccionar ante requerimientos expeditos.

En otros estudios recientes, el Banco Mundial (World Bank, 2016), en los estudios desarrollados en diferentes clústeres logísticos en el mundo, establece que un elemento muy importante para un clúster es el espacio de un conector conocido como HUB que funciona bajo el concepto de Parque Logístico, en el cual, al igual que los parques industriales, concentra operaciones de logística de acuerdo a la región, al tipo de productos que utiliza y a la sofisticación y apertura de sus mercados.

Esta clasificación propone 3 grandes grupos: el de operaciones por modo de transporte, la clasificación basada en enfoque de operación, y la clasificación funcional.

- La orientación por *modo* de transporte:
 - ✓ **Transporte aéreo:** Para artículos de alto valor, los que son sensibles a los tiempos de traslado.
 - ✓ **Puerto:** para altos volúmenes
 - ✓ **Ferrocarril:** Para “comodities” o “montones”

Los HUBs de autotransportes de carga normalmente sirven a áreas urbanas o son proveedores de los clústeres orientados por otros modos de transporte.

- La clasificación por *enfoque* de operación:
 - ✓ **Internacional:** como los puertos aéreos o marítimos

- ✓ **Regional:** Redes regionales de distribución
- ✓ **Urbanas:** Grandes áreas para *delivery/pickup* de mercancía.
- La clasificación *funcional* por actividad:
 - ✓ **Zonas de comercio internacional:** Procesos especiales de aduanas, recintos
 - ✓ **Zonas de procesos de exportación**
 - ✓ **Parques de Comodities:** Especializados particularmente como alimentos, electrónica, químicos, etc.
 - ✓ **Servicios especiales:** Almacenes de temperatura controlada como granos, materiales peligrosos

Entonces, considerar un HUB en una localización geográfica de la aglomeración (podría ser en forma de parque logístico), facilitaría las operaciones de transporte y podría ser un elemento estratégico que ayudará al desarrollo de la competitividad de los participantes, tal como ha sucedido en países como Singapur, China, Alemania o España.

De acuerdo a la densidad del modo de transporte, a la actividad industrial o a la intensidad del enfoque comercial, se pueden establecer las definiciones para un clúster logístico. Por ejemplo, el Clúster de Transporte y Logística de Nuevo León (CTyL), se tiene definido de acuerdo al transporte, y su enfoque principal como de comercio internacional terrestre, tanto para exportación como importación.

Sin embargo, los autores establecen que el modo de transporte llamado autotransporte de carga, sólo es un servicio en áreas urbanas para otros clústeres logísticos del tipo de orientación modal de otra modalidad de transporte ya sea ferrocarril, marítimo o aéreo.

Competitividad

De acuerdo a algunos autores citados anteriormente, se conoce que uno de los intereses que se tiene en la operación como un clúster es lograr el incremento de la competitividad de las operaciones de un sector, una región o incluso una nación, por lo que es importante definir en sí el concepto para poder comprender más adelante los factores que lo favorecen.

De acuerdo con Aigner y Lloret (2013), la competitividad de una organización está fuertemente asociada con el desempeño financiero, dado que en la medida en la que sus utilidades estén por encima del promedio, se considera que es una empresa competitiva.

Por otra parte, autores como Barney (1991) exponen que la competitividad se genera de acuerdo a la explotación estratégica de las capacidades y los recursos de la organización, creando valor para la empresa, tal como lo describe Gardetti (2004), citado por Aigner y Lloret (2013).

Para otros autores como Scheel y Parada (2008), la competitividad se desarrolla a través de la creación de la innovación y la tecnología, al crear clústeres donde la presencia de los clientes estimule el desarrollo de las ventajas competitivas de los proveedores, a manera que los proveedores evolucionen en la creación de valor al crear “sistemas de valor extendido” con fuertes bases tecnológicas.

La definición de Porter sobre **Competitividad** que se refiere a “la capacidad de producir mercancías y servicios de una calidad superior con un precio menor que las empresas competidoras”. Asimismo, define que el concepto tiene su raíz

a partir de la productividad, afirmando que la competitividad de una región depende de la capacidad colectiva de su industria de poder innovar y de su forma de competir (Porter, 1990).

En un clúster logístico se puede lograr incrementando la competitividad de la región específica a través de la mejora en la competitividad de las operaciones y los servicios ofrecidos por los encadenamientos productivos formados por los integrantes del Clúster Logístico, situados en una concentración geográfica densa y específica, mediante la sinergia entre compañías, la diversificación del transporte y las integraciones.

Para efectos de esta investigación, competitividad se define como la habilidad de estimular las capacidades de la organización como ventajas competitivas que le permitan crear valor a través de la producción de bienes y servicios de una calidad superior, logrando así impactar en el incremento de las ventas del negocio y el incremento en kilómetros de viajes recorridos con carga.

Localización geográfica de la aglomeración

La densidad del transporte en una zona geográfica específica, llamada para efectos de este estudio como localización geográfica de la aglomeración, está presente en muchos estudios donde se han analizado los resultados de operar clústeres logísticos. Dado que es uno de los constructos más estudiados, y la importancia que este elemento tiene como parte de la definición de clúster, diversos investigadores han abarcado el impacto de diferente forma. El estudio de Porter (2003) en su documento “The Economic Performance of Regions”, vincula al constructo con la variable dependiente llamada competitividad.

La definición de esta variable se refiere a la densidad de la concentración de empresas logísticas en un espacio geográfico definido donde se aglomeran, creando una red global de actividades que crean valor (Sheffi, 2013).

Asimismo las empresas integradas pretenden compartir transportes y servicios logísticos con el objetivo de ser más eficientes ante las variaciones de demanda dada su cercanía y conectividad en región geográfica de operación (Sheffi, 2012) (Rivera, Sheffi, & Welsch, 2014). Éstas concentraciones se pueden determinar de acuerdo con el coeficiente de localización y la concentración de la aglomeración (van den Heuvel F. P., de Langen, van Donselaar, & Fransoo, 2011). Finalmente, con estas concentraciones en localizaciones geográficas específicas se espera impactar en el desarrollo y desempeño económico de una región particular (Porter, 2003).

Estudios recientes presentados por Rivera & Sheffi (2014), van den Heuvel et al. (2012), y Porter (2003), han medido el impacto de esta variable en la competitividad con diferentes instrumentos y diferentes indicadores, que han resultado interesantes y de impacto. Utilizan el L.Q. (Location quotient) o índice de localización, el HCLQ (Horizontal Clustering Location Quotient) que identifica además de la localización, la magnitud de la concentración de la actividad logística, LEP (Logistics Establishment Participation) el cual pretende que se garantice que la concentración logística está dada a través de la presencia de economías externas.

Van den Heuvel et al. (2013) han estudiado la atraktividad de los parques logísticos para las empresas de transporte, mediante los cuales se tiene oportunidad de realizar combinaciones de diferentes flujos de transporte en una

ubicación con fuerte densidad de operaciones logísticas, que facilita la confianza y colaboración en las relaciones entre empresas, mediante un modelo que combina la probabilidad del transporte y la función del Costo total (TC).

Por otra parte, en los estudios de van den Heuvel (2013) se muestra también el impacto que esta densidad logística genera en el indicador de servicio al cliente, ya que se pueden crear los corredores de altas frecuencias que permiten realizar entregas más pequeñas y más frecuentes (van den Heuvel F. P., de Langen, van Donselaar, & Fransoo, 2012), utilizando rutas específicas de alta densidad de movimiento logístico (Crujssen, Dullaert, & Fleuren, 2007) mismas que permitirán incrementar el número de viajes con carga segura en corredores específicos, incrementar la frecuencia de entregas a clientes, así como mejorar la utilización de la capacidad de la carga, mejora en el desempeño, eficiencias y economías de escala de transporte de los participantes.

IV. Método

Para efectos de esta investigación bibliográfica exploratoria, se investiga la literatura existente sobre la localización geográfica de la aglomeración para clústeres logísticos, donde se explora de forma cualitativa al fenómeno y los principales conceptos asociados a él.

Para la investigación descriptiva, se realiza una comparativa de acuerdo a diferentes autores en diversas zonas geográficas que comprenden Estados Unidos de América (EUA) y México basada en fuentes de datos secundarias.

En el caso de México, se mostrará adicionalmente la situación de la región de Nuevo León y para Estados Unidos la región de Texas.

Asimismo, se muestra para EUA los resultados de un estudio sobre la agrupación de empresas asociadas al sector logístico en localizaciones geográficas específicas con el objeto de satisfacer las necesidades de mercados locales e internacionales en conjunto como un clúster.

Para EUA, se muestra una comparativa en el tiempo utilizando la herramienta Cluster Mapping y los resultados del estudio desarrollado por Rivera y Sheffi (2014).

Para el caso de México, específicamente para la región de N.L., se muestra el piloto de un instrumento de medición para un modelo correlacional posterior que permita visualizar la existencia de una relación entre la localización geográfica de la aglomeración y su efecto en la competitividad regional.

El coeficiente de localización LQ

Como se menciona en la revisión teórica, uno de los índices más comunes para medir la localización geográfica de la aglomeración corresponde al coeficiente de localización (LQ) por sus siglas en inglés que se refiere a *location quotient*. De acuerdo con Miller et al. (1991) este índice se ha utilizado desde los años cuarenta para geografía y economías regionales.

Este índice permite medir la razón entre el empleo generado por un sector industrial en una región específica y el empleo total generado en la misma región específica. Si el LQ es mayor a 1, entonces significa que el crecimiento promedio del empleo en dicho sector de actividad específico en una región particular crece más rápido que el de la región en sí (Rivera, Sheffi, & Welsch, 2014).

La fórmula para calcular el LQ se muestra a continuación la Ecuación 1:

$$LQ = \frac{E_{ig}/E_{in}}{E_{Tg}/E_{Tn}} \quad (1)$$

Ecuación 1: Cálculo de LQ

Fuente: (Rivera, Sheffi, & Welsch, 2014)

Donde :

LQ: Location Quotient
 E_{ig} : Empleo del sector industrial i en la región g

E_{in} : Empleo en el sector i en el país n

E_{Tg} : Empleo total en la región g

E_{Tn} : Empleo total en el país n

Este índice de localización provee la localización geográfica de la aglomeración de empresas de un sector específico de actividad en una región específica. Se utilizará más adelante para la medición en las regiones de Estados Unidos y de México en el sector de actividad de Logística.

La localización geográfica de la aglomeración en EUA

La herramienta Cluster Mapping permite ver los estados con mayor densidad geográfica en donde se encuentran aglomeradas la mayor cantidad de empresas logísticas, fue desarrollada por el Instituto para la estrategia y Competitividad de Harvard Business School, liderado por el profesor Michael E. Porter y con fondos del Departamento de Comercio de la Administración de Desarrollo Económico de EUA (Harvard Business School, U.S. Economic Development Administration, & Porter, 2017).

Esta herramienta se encuentra muy desarrollada para EUA ya que se tiene información desde 1998 hasta el año 2014. Debido a la información acumulada, se puede llegar al nivel de detalle de zonificación en donde se aprecian localizaciones muy específicas como es el caso de Corpus Christi que tiene un LQ de 4.14 y es el más alto en este sector de actividad logística. No obstante, en su actividad estatal Texas tiene un LQ de solamente 1.26.

Se ha decidido realizar la comparativa definiendo los estados como las regiones para fines de este estudio.

La Figura 3 muestra la localización geográfica de la aglomeración logística en el 2009 en EUA, donde se observa que el estado con mayor LQ es Alaska de 2.79, dada la actividad en la región de Anchorage.

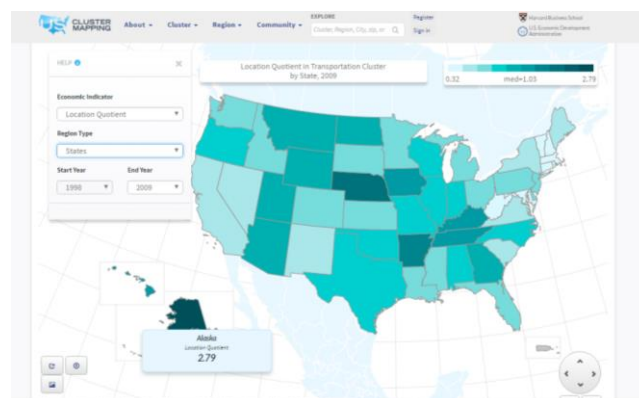


Figura 3: Cluster Mapping por estados 2009 en EUA
Fuente: (Harvard Business School, U.S. Economic Development Administration, & Porter, 2017)

La Figura 4 nos muestra cómo se comportaron estas localizaciones geográficas de la aglomeración logística para el año 2013, donde se observa que Alaska sigue encabezando el índice LQ.

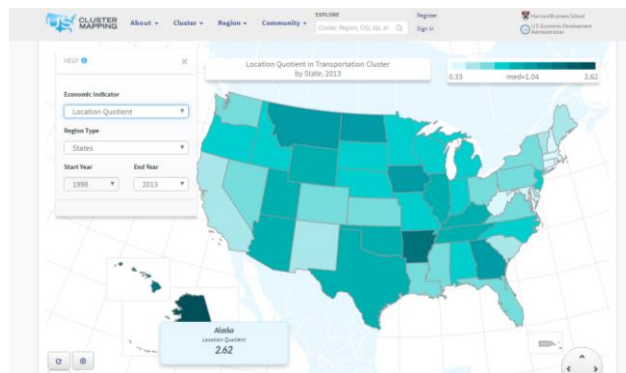


Figura 4: Cluster Mapping por estados 2013 en EUA
Fuente: (Harvard Business School, U.S. Economic Development Administration, & Porter, 2017)

En la Tabla 2 se toma como referencia el estado de Texas, dada su cercanía con el estado de Nuevo León, para ver cómo se ha comportado su evolución de la densidad de los servicios logísticos en la región.

Tabla 2: Evolución de indicadores económicos de acuerdo a la localización geográfica de la aglomeración logística en Texas

	Indicador	2009	2013
de localización	Coficiente	1.26	1.27
	Empleos	157,5	167,9
ones	Remuneraci	40,13	47,01
	3 US Dólares promedio por empleado anual	0 US Dólares promedio por empleado anual	
entos	Establecimi	7,057	7,699

Fuente: (Harvard Business School, U.S. Economic Development Administration, & Porter, 2017)

En la tabla anterior se observa que si bien su crecimiento en el LQ ha sido muy poco, continua creciendo la competitividad regional creando nuevas fuentes de empleo bien remunerados.

Por otra parte, los estudios desarrollados por Rivera, Sheffi & Welsch (2014), muestran una evolución que da respuesta a la pregunta de si las empresas pretenden agruparse en clústeres o dispersarse (durante los años de 1998 a 2008), mostrando como resultado una estabilidad en el número de clústeres logísticos identificados, los cuales han incrementado su tamaño aplicando la razón de *tasa de crecimiento del empleo en el sector de actividad/ tasa de crecimiento del empleo total general*.

La localización geográfica de la aglomeración en México

Para el caso de México y la región de Nuevo León se muestra una comparativa en el tiempo utilizando la herramienta icluster para el mapeo de Clústeres.

Esta herramienta la cual figura en un mapa, fue desarrollada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) basado en los datos del censo 2014. Combina además la metodología de Harvard y la metodología de Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) adoptada por el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) para la identificación de sectores estratégicos y de aglomeración en el país (Dirección General de Comunicación Social, 2017).

La Figura 5 muestra el mapa icluster en el que se observa en la República Mexicana la densidad de la intensidad de la actividad logística en los diferentes estados, bajo el indicador de Coeficiente de localización (LQ) para el año 2009 que indica la localización geográfica de la aglomeración de dicho sector de actividad, donde se puede observar que los estados sombreados de color más oscuro representan una mayor intensidad de actividad logística.



Figura 5: Mapa icluster actividad Logística República Mexicana 2009
Fuente: (INADEM, INEGI, & Secretaría de Economía, 2017)

De acuerdo con la figura anterior, se muestra que las regiones de mayor localización geográfica de la aglomeración son los estados de Morelos, Nuevo León, Tamaulipas y Colima.

Para el año 2014, la Figura 6 nos muestra nuevamente las regiones geográficas que han incrementado su actividad logística, donde podemos observar que Nuevo León ha disminuido su coeficiente de localización, y donde ahora se destacan nuevas regiones como la Ciudad de México.

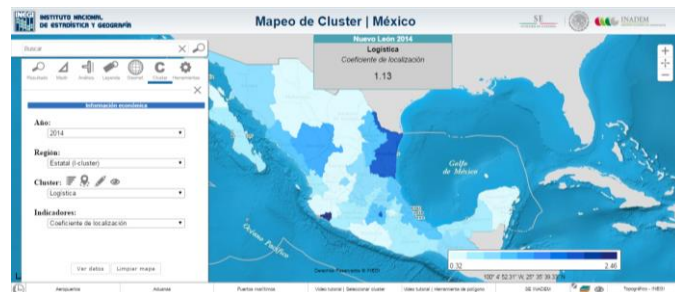


Figura 6: Mapa icluster actividad Logística República Mexicana 2014
Fuente: (INADEM, INEGI, & Secretaría de Economía, 2017)

Asimismo la Tabla 3 muestra la comparativa de los indicadores más representativos seleccionados para ver su evolución en el año 2009 hacia el año 2014 tomando como ejemplo el Estado de Nuevo León.

Tabla 3: Evolución de indicadores económicos de acuerdo a la localización geográfica de la aglomeración logística en Nuevo León

Indicador	2009	2014
Coefficiente de localización	1.72	1.13
Personal Ocupado	37,356 4,663,	23,567 2,347,
Remuneraciones	872 Miles de pesos 31,307	603 Miles de pesos 22,976
Producción bruta total	,896 Miles de pesos 1,157,	,149 Miles de pesos 715,68
Inversión	030 Miles de pesos	5 Miles de pesos

Fuente: (INADEM, INEGI, & Secretaría de Economía, 2017)

No obstante los decrementos que presentan los indicadores, Nuevo León continua siendo una de las regiones de mayor localización geográfica de la aglomeración en la República Mexicana; la actividad se ha reubicado en otros estados del país y principalmente el estado vecino de Tamaulipas el cual ha incrementado su LQ de 1.76 en el 2009 a 1.9 en el 2014. Estos indicadores nos permiten ver que al disminuir la intensidad de la actividad logística en una región, los indicadores económicos de competitividad tienden a reducirse impactando en la economía regional.

V. Resultados

Para complementar el estudio en Nuevo León se presenta la prueba piloto de un modelo que relacione la localización geográfica de la aglomeración con la competitividad, en donde se utiliza un instrumento de medición con escala de Likert de 6 puntos y encuestando a 10 empresas del sector de transporte. Primeramente se hace la validación del instrumento mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, para medir la confiabilidad y la consistencia interna del instrumento de medición es decir, la validez de constructo (Cronbach L. J., 1953), y así verificar si los indicadores dentro del instrumento mantienen una buena correlación entre ellos. (Celina Oviedo & Campo Arias, 2005).

Utilizando el software IBM SPSS Version 23.0, y una muestra de 10 encuestas, se obtuvo que el coeficiente Alfa de Cronbach para la variable localización geográfica de la aglomeración donde se obtiene como resultado que este instrumento sí es válido con un valor de 0.88.

De acuerdo con Cuadras (2007) un modelo de regresión múltiple “es la explicación de una variable de respuesta (Y) a partir de “n” variables explicativas ($X_1 \dots X_n$), donde y_i es la i -ésima observación de Y, y $x_{i1} \dots x_{in}$ son las i -ésimas observaciones de las variables explicativas” (Cuadras, 2007).

VII. Referencias

La Ecuación 2 para la regresión múltiple considera lo siguiente:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots \beta_n X_n + \varepsilon \quad (2)$$

Ecuación 2: Ecuación de regresión.

Fuente: (Montgomery, y otros, 2006) Donde:

Y:	Variable que se desea predecir
$\beta_0, \beta_1, \beta_2 \dots \beta_n$	Constantes conocidas
$X_1, X_2 \dots X_n$	Variables predictoras independientes
ε	Error de variable, que permite que cada respuesta se desvíe del valor promedio (Y) en una cantidad ε

Con apoyo del software IBM SPSS versión 23.0, se calculó la regresión lineal preliminar con esta variable donde se obtuvo el coeficiente de correlación R ajustada del modelo que fue de 0.643, por lo que el modelo se considera aceptable para efectos de prueba piloto solamente. Sin embargo, con el propósito de obtener datos significativos habrá que ampliar el número de observaciones, tarea por realizar para futuras investigaciones sobre este fenómeno.

VI. Conclusiones

Algunas investigaciones se han desarrollado en Europa, Asia y Estados Unidos principalmente, sobre la localización geográfica de la aglomeración y su relación con la competitividad en clústeres logísticos. Autores como M. Porter, Y. Sheffi, van den Heuvel, especialistas del Banco Mundial y del Foro Económico Mundial, han puesto especial énfasis en estos temas, investigando diversos aspectos sobre aglomeraciones, localizaciones y operaciones de centros logísticos, bajo el concepto de clúster.

El presente estudio realiza un análisis exploratorio en el caso particular para un clúster logístico sobre el fenómeno de localización geográfica de la aglomeración de empresas de un sector de actividad específico y su relación con la competitividad, y los resultados del estudio podrán ser de apoyo para la generación de futuras hipótesis para análisis descriptivos, correlacionales y explicativos en relación a este y otro tipo de clústeres.

En el presente artículo se han presentado los antecedentes, el contexto y la importancia del fenómeno de localización geográfica de la aglomeración para un clúster logístico para incrementar la competitividad una región, lo que permitirá posteriormente investigar sobre la cuantificación que la variable localización geográfica de la aglomeración tendrá sobre la competitividad y responder a preguntas tales como si es mejor la aglomeración con una fuerte densidad de empresas o es mejor el que estén dispersas. También el posteriormente investigar si la localización de la aglomeración lleva a la generación de sinergias entre las empresas agrupadas en una región particular que mejore la productividad de las mismas y atraiga a otras empresas del sector a reubicarse y crecer el tamaño de la región donde se encuentra localizada esta densidad, elevando los indicadores económicos que reflejen la competitividad de dichas regiones.

- Alcácer, J., & Chung, W. (2007). Location Strategies and Knowledge Spillovers. *Management Science*, 760-776.
- Becattini, G. (2004). Del distrito industrial marshalliano a la teoría del distrito contemporánea. Una breve reconstrucción crítica. *Investigaciones Regionales*, 9-32.
- Bontekoning, Y. M., Macharis, C., & Trip, J. J. (2004). Is anew applied transportation research field emerging? - A review of intermodal rail-truck freight transport literature. *Transportation Research Part A*, 1-34.
- Celina Oviedo, H., & Campo Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista colombiana de psiquiatría*, 572-580.
- Chai, Y., & Yang, F. (2011). Risk control of competition Relationship: An exploratory case study on social networks "Guanxi" in a Chinese Logistics Services Cluster. *The international Journal of interdisciplinary social sciences*, 29-39.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 297 - 334.
- Cronbach, L. J. (1953). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 297-334.
- Cruijsen, F., Dullaert, W., & Fleuren, H. (2007). Horizontal cooperation in Transport and Logistics: A literature Review. *Transportation Journal*, 22-39.
- Cuadras, C. M. (2007). *Nuevos métodos de análisis multivariante*. Barcelona: CMC Editions.
- Dirección General de Comunicación Social. (23 de Abril de 2017). [www.gob.mx](http://www.gob.mx/se/prensa/el-mapa-de-clusteres-de-mexico-esta-ahora-disponible-internacionalmente). Obtenido de Gobierno Federal de México: <https://www.gob.mx/se/prensa/el-mapa-de-clusteres-de-mexico-esta-ahora-disponible-internacionalmente>
- Harvard Business School, U.S. Economic Development Administration, & Porter, M. (2 de Abril de 2017). <http://www.clustermapping.us>. Obtenido de Cluster Mapping US: http://www.clustermapping.us/cluster/transportation_and_logistics
- IBM Corp. (2012). IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.
- INADEM, INEGI, & Secretaría de Economía. (16 de Abril de 2017). <http://www.icluster.inadem.gob.mx>. Obtenido de icluster: <http://www.icluster.inadem.gob.mx/index.php?idioma=esp>
- Ketels, C., Lindqvist, G., & Sölvell, Ö. (2006). *Cluster initiatives in developing and transition economies*. Stockholm: Center for strategy and competitiveness.
- Lazzeretti, L. (2006). Distritos Industriales Clusters y Otros: Un análisis trespassing entre la economía industrial y la gestión estratégica. *Economía Industrial*, 59-72.
- Marshall, A. (1890). *Principles of Economics*. London: Macmillan.
- Marshall, A. (1919). *Industry and Trade*. London: Cosimo Inc 2006.
- McCormick, D. (Enero - Junio de 2005). El futuro de los clusters y las cadenas productivas. *Semestre económico*, 8(15), 87-102.
- Miller, M. M., Gibson, L. J., & Wright, N. G. (1991). Location Quotient: A basic tool for economic development Analysis. *Economic Development Review*, 65-68.
- Montgomery, D. C., Bermúdez Rojas, T., Walker, H. M., Maisel, L., Arley, N. B., Madala, G. S., & Wilkinson, R. (2006). *Probabilidad y estadística aplicadas a la ingeniería*. Turrialba: CATIE.
- Nallari, R., & Griffith, B. (2013). *Clusters of competitiveness*. Washington, D.C.: The World Bank.
- Pirenne, H. (1972). *Las ciudades de la Edad Media*. Madrid: Alianza Editorial.
- Porter, M. E. (1998). *On Competition*. Boston: Harvard Business Review.
- Porter, M. E. (2001). The microeconomics of development. *Conference of competitiveness and development: Vision and priorities for Action* (p. 40). Caracas June 20-21: Harvard Edu. Retrieved from http://www.cid.harvard.edu/archive/andes/documents/presentations/caracas_0601/porter_competitivenessforum_062101.pdf
- Porter, M. E. (2003). The economic performance of regions. *Regional studies*, 545-546.
- Rivera, L., Sheffi, Y., & Welsch, R. (2014). Logistics agglomeration in the US. *Transportation Reserch Part A* 59, 222-238.
- Scheel, C., & Parada, J. (2008). Leveragin competitiveness and economic growth through linking innovation systems to wealth ceation in emerging countries. *Management of engineering and technology*, 572-583.
- Sheffi, Y. (2012). *Logistics Clusters Delivering Value and Driving Growth*. Massachusetts, USA: The MIT Press.
- Sheffi, Y. (2012, September-October). Logistics Clusters: The Feedback Loop Leading to Economic Growth and Jobs. *The World Financial Review*, 8-12.
- Sheffi, Y. (2013). Chapter 19: Logistic intensive Clusters: Global Competitiveness and Regional Growth. En Y. Sheffi, *Handbook of Global Logisitcs* (págs. 463-500). New York: Springer.
- Sheffi, Y. (2013). Logistics-Intensive Clusters: Global Competitiveness and Regional Growth. En E. Gray, *Handbook of Global Logistics* (págs. 463-500). New York: Springer Science+Business Media.
- TCI, T. (2016, 08 30). *TCI Network*. Retrieved from TCI Network: www.tci-network.org
- van den Heuvel, F. P., de Langen, p. W., van Donselaar, K. H., & Fransoo, J. C. (2011). Spatial concentration and location dynamics in logistics: The case of Dutch province. *Beta working paper series* 355, 1-21.
- van den Heuvel, F. P., de Langen, P. W., van Donselaar, K. H., & Fransoo, J. C. (2012). Co-Location Synergies: Specialized versus diverse logistics concentration areas. *Beta publicatie: Working Papers No. 388, Eindhoven*, 1-15.
- van den Heuvel, F. P., de Langen, P. W., van Donselaar, K. H., & Fransoo, J. C. (2012). Proximity Matters: Synergies through co-location of logistics establishments. *Beta publicatie: Working Papers No. 380, Eindhoven*, 1-24.
- van den Heuvel, F. P., de Langen, P. W., van Donselaar, K. H., & Fransoo, J. C. (2013). Regional lgistics land allocation policies: Stimulating spatial concentration of logistics firms. *Transport Policy*, 275-282.
- van den Heuvel, F. P., Rivera, L., van Donselaar, K. H., de Jong, A., Sheffi, Y., de Langen, P. W., & Fransoo, J. C. (2013). Relationship between freight accessibility and logistics employment in US counties. *Transportation Research part A*, 1-25.
- van den Heuvel, F. P., van Donselaar, K. H., Broekmuelen, R. A., Fransoo, J. C., & de Langen, P. W. (2013). To co-locate or not? Location Decisions and logistics concentration areas. *Beta publicatie WP410*, 1-21.

- WEF. (16 de 08 de 2016). *World Economic Forum*. Obtenido de World Economic Forum: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016/competitiveness-rankings/>
- World Bank. (14 de Agosto de 2016). *Logistic Performance Index*. Obtenido de <http://lpi.worldbank.org/>
- Yang, C., Taudes, A., Deng Aimin, Chen, L., & Tian, F. (2013). Research on Logistics Parks: Literature Review and Outlook. *3rd International Conference on Logistics, informatics and Service Science* (págs. 1277-1285). Reading UK: Springer.



La eficiencia de los programas de apoyo hacia sector artesanal

Correa-García, Luis Angel¹; Santos-Hernández, Bertha Lucía² & Campos-Álvarez, Rosa³

¹Universidad Interamericana para el Desarrollo, Administración de negocios
Zacatecas, Zacatecas, México, luisangel_zac@hotmail.com, Av. Vialidad San Simón 11. Privada La
cañada, (+52) 492 9252446

²Universidad Interamericana para el Desarrollo, Administración de negocios
Zacatecas, Zacatecas, México, bsantos@unid.mx, Av. Vialidad San Simón 11. Privada La cañada, (+52)
492 9252446

³Subsecretaría de Desarrollo Artesanal, Gobierno del Estado de Zacatecas.
Zacatecas, Zacatecas, México, rosa.campos@zacatecas.gob.mx., Plazuela Miguel Auza 312, Centro
Histórico, (+52) 492 943723

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 24 abril de 2017

Fecha de revisión: 06 mayo de 2017

Fecha de endoso: 10 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 08 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

En la actualidad el análisis de la eficiencia de los programas de apoyo es un tema relevante ya que las políticas públicas deben de tener un impacto significativo en la población objetivo. Para el estudio de los programas de apoyo se eligió el sector artesanal de la zona metropolitana de Zacatecas por su importancia y porque a través de la historia ha sido de los más desprotegidos. El estudio fue transversal, el instrumento de recolección fue un cuestionario aplicado a 104 artesanos. Mediante el análisis de la varianza (ANOVA) se encontró que en los apoyos para la adquisición de insumos y la contratación de personal impactan significativamente en el desempeño económico de los artesanos, sin embargo los programas no los podemos considerar eficientes.

Palabras Clave Key Words: Eficiencia, programas de apoyo, artesanía.

Abstract

Currently the analysis of the efficiency of support programmes is a relevant topic since public policies must have a significant impact on the population objective. The crafts sector of the metropolitan area of Zacatecas for its importance was chosen for the study of support programmes and because throughout history has been the most vulnerable. The study was cross-sectional, the instrument of collection was a questionnaire applied to 104 artisans. Through the analysis of variance (ANOVA) was found at the supports for the acquisition of supplies and the recruitment of staff impact significantly on the economic performance of artisans, however programs not can be considered efficient.

Key Words: Efficiency, support, handicraft programmes.

Introducción

El estudio y análisis de la eficiencia de los programas de apoyo es un tema relevante, ya que las políticas públicas deben de tener un impacto significativo en la población objetivo. Las instituciones gubernamentales son las encargadas de establecer políticas públicas, en México, el Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías (FONART), es el organismo responsable de promover el desarrollo del sector artesanal (Sales, 2013). Sin embargo, la operación de programas de apoyo hacia los artesanos han sido limitados.

El Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías (FONART) surge de la necesidad de promoción de la actividad artesanal de nuestro país, con el propósito de contribuir a elevar el ingreso económico familiar de los artesanos (FONART, 2017), sin embargo el desarrollo humano y social de los artesanos así como las mejoras en sus condiciones de educación, salud y alimentación presentan demasiadas deficiencias sobre todo en los artesanos que habitan en las zonas rurales.

Los artesanos, pertenecen a los sectores más marginados de la población (Correa y González, 2016). Es por ello que el objetivo de este trabajo es realizar un análisis de los programas que opera el FONART, específicamente la vertiente de apoyos para impulsar la producción, debido a que este componente apoya a los artesanos con recursos económicos para la compra de activo fijo y materia prima e insumos destinada a la producción de sus piezas.

Las expresiones y manifestaciones artesanales a lo largo de la historia han sido una actividad poco valorada, a pesar de que se desarrolló antes que la industria y que hasta la fecha se encuentran presentes en la vida cotidiana de los Mexicanos (Correa, González y Alcalá, 2015). Los artesanos por lo general son propietarios de talleres familiares, producen con apego a tradiciones y con materia prima de la región donde se encuentran, presentan grados de escolaridad limitados, algunos son analfabetos, la mayoría no supera el nivel primario (Benedetti, 2012).

El sector artesanal enfrenta una serie de dificultades que ponen en riesgo su existencia, en sus proceso se utilizan proceso con poca tecnología (Hernández, Domínguez y Caballero, (2007), generalmente se encuentran descapitalizados, con grandes carencias en el capital de trabajo, materias o insumos, ante esta situación consideramos que es necesario estudiar la eficiencia de los programas de apoyo que ofrece el gobierno en sus tres niveles, debido a que los artesanos permanecen sumidos en la pobreza y el rezago. En este contexto se abre la discusión sobre la eficiencia de los programas de apoyo hacia el sector artesanal, de los resultados alcanzados por los programas y los impactos en los talleres artesanales y las personas que dependen de la actividad artesanal.

El presente documento se organiza en un principio por una profunda revisión de literatura sobre el concepto de artesanía, seguido por una descripción de los programas operados por FONART, posterior una discusión sobre la situación del sector artesanal en nuestro país, seguido de los resultados, por último se presentan las conclusiones.

Marco teórico

a. Concepto de artesanía

Estudiar las piezas artesanales es sumergirnos en un mundo complejo, por lo tanto el término es amplio y difícil de precisar debido a los diversos sentidos que suma este concepto, ya que puede ser estudiado desde el punto de vista antropológico, económico o social. Los autores Clara (2004); Cardini, (2005) y Colombres (2005) coinciden que la artesanía es una parte importante del patrimonio cultural, compuesta por una mezcla de rasgos que generan identidad.

La creación y producción de artesanías en un oficio difícil, por lo general está relacionada con el medio natural. Son el resultado de la conjunción entre el trabajo de una persona denominado artesano, y el conocimiento empírico expresado en habilidades heredadas por sus antepasados, que consiste en realizar un trabajo tradicional con autenticidad (Carreño, 1995; Oliveras y Albanec, 2012).

Desde nuestra perspectiva una obra que describe, el sentido de la artesanía es la desarrollada por Paz (1988), quien señala que son objetos hermosos de gran utilidad, de enorme belleza inseparable de su función, describe a la artesanía como un ente intelectual y sensible, sinónimo de realidades espirituales y formas en que se manifiestan las ideas de los artesanos. Las cuales por su significado y proceso de realización deberían de estar exhibidas en las mejores galerías de arte.

Las artesanías poseen características únicas, colores, texturas y formas de inigualable valor. Son de carácter utilitario o decorativo, reflejan y simbolizan las costumbres y tradiciones de los pueblos Mexicanos, los autores Rotman (2003) y Oliva (2009) señalan que son manifestaciones populares, producto del trabajo del artesano, son creaciones únicas de técnicas específicas que transmiten originalidad con base en tradiciones y valores que son transmitidos de generación en generación. En este trabajo la artesanía la conceptualizamos como la pieza de de identidad cultural realizada por procesos tradicionales con herramienta rudimentaria.

2.2 Descripción de los programas operados por FONART

Según Stavenhagen (1997) los objetivos de las políticas públicas culturales deben ser el elevar el nivel cultural de un grupo social como el artesanal. El problema de este enfoque radica en cómo los gobiernos valoran las distintas manifestaciones culturales, es decir, las políticas públicas están directamente relacionadas con los aspectos políticos y económicos sobre los culturales sobre todo en los países en vías de desarrollo como México.

Desde nuestra perspectiva las políticas públicas no deben ser consideradas en términos amplios y abstractos como se han manejado hasta ahora, sino más bien deben analizarse en cada uno de los contextos específicos de los municipios y localidades concretas.

El gobierno federal entre sus funciones esta la aplicación de manera eficiente, eficaz y transparente de los recursos públicos, así como la operación de los programas de las distintas dependencias. El organismo encargado de promover las acciones de desarrollo a favor del sector artesanal es el Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías (FONART) institución creada en el año de 1974, organismo descentralizado de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), la cual es un fideicomiso que tiene como

propósito la generación de un ingreso familiar digno (FONART, 2017).

Continuando con nuestro análisis describiremos brevemente los seis programas con los que el FONART opera y trata de incrementar el bienestar de los artesanos, el primero es la vertiente denominada apoyo para proyectos artesanales estratégicos, el cual está dirigido a los grupos de artesanos que requieran mejorar los procesos productivos y las actividades comerciales, para conservar sus tradiciones.

La segunda vertiente es son las acciones para el desarrollo de espacios artesanales en destinos turísticos, dicho programa beneficia a los artesanos a través de la elaboración de proyectos integrales, que comprenden cursos de capacitación, remodelación de áreas de producción y servicios, la creación de espacios dignos para la exhibición y venta de las piezas artesanales, con el propósito de incrementar las oportunidades de inserción en los mercados de afluencia de turistas.

Apoyos para la salud ocupacional es el tercer programa el cual se encamina a disminuir la presencia de enfermedades y accidentes derivados de la actividad artesanal, fomentar un estilo de vida y contextos de trabajo saludables. La cuarta vertiente es la de concursos de arte popular, el cual reconoce a los artesanos de las diversas regiones del país, que realicen acciones de preservación o innovación de sus artesanías.

El cuarto es el programa de apoyos para la promoción artesanal en ferias y exposiciones nacionales e internacionales, esta vertiente promueve y difunde las piezas por medio de la inyección de recursos económicos para la adquisición de material publicitario, o el acondicionamiento de espacios para la promoción en ferias. Por último el programa de apoyos para impulsar la comercialización, el cual tiene como objetivo ampliar las opciones de comercialización de la producción y de los artesanos, para fines de este estudio se escogió esta vertiente para realizar la investigación.

b. Situación del sector artesanal en nuestro país

Podemos distinguir dentro de la cultura popular al sector artesanal, el cual tiene una misma herencia cultural expresada en la creación de piezas con carácter ancestral. Margulis (1997) señala que la cultura artesanal es ajena a los modernos medios de comunicación, este sector se encuentra alejado de la tecnología, es decir, a través de los años ha permanecido inmutable. Los artesanos son portadores de inmenso conocimiento cultural heredado por generaciones, sin embargo, gran parte de este conocimiento se ha ido perdiendo, o incluso está en peligro de desaparición debido a los cambios sociales y económicos, así como a la introducción en el mercado de productos industriales. El sector artesanal siempre ha presentado altos índices de marginación y desigualdad. El análisis del sector artesanal es complejo debido a que están mezclados en el negocio sentimientos, valores y motivaciones compartidos (Bonfil, 1997).

La problemática del sector artesanal se puede entender desde dos perspectivas, la primera en términos de la pérdida de la cultura, es decir, querer transformar a los artesanos en micro empresas que produzcan y eleven su desempeño económico significa una disminución o pérdida de sus costumbres, valores y tradiciones. La segunda es dejar de lado su crecimiento económico al hacerlos dependientes de las políticas públicas

con los subsidios, lo que genera que no sean productivos, eficientes, que se apeguen a sus formas tradicionales de producción ancestral, alejados de la naturaleza de las sociedad capitalista, enmarcada por la industrialización lo que implica alejarlos de los medios tecnológicos y de producción.

Analizar la situación del sector artesanal en nuestro país es complejo debido a que no existen estadísticas que reflejen la magnitud del sector artesanal (Burciaga, 2010), de los negocios artesanales dependen miles de familias en las que se involucran elementos culturales, sociales y económicos de gran diversidad, es necesario precisar que es una actividad sumamente importante desde la perspectiva cultural porque refleja el sentir del artesano, sus costumbres, tradiciones y valores-, desde el ámbito económico porque genera empleos formales e informales y es un elemento básico en la curva de la demanda del turismo nacional e internacional (Sánchez, Díaz y Jiménez, 2015).

El sector artesanal comprende a las microempresas o talleres artesanales, los cuales preservan la identidad cultural de las poblaciones donde se encuentran presentes, pese a esta característica relevante, el futuro de la producción está en riesgo de desaparecer, debido a la escasez de materia prima, la pérdida de conocimientos entre los artesanos, lo cual es una constante, generalmente se encuentran descapitalizados. Los hijos de los artesanos no están interesados en preservar las artesanías, por que perciben en el taller largas horas de trabajo no remunerado y desgaste físico.

Por su parte Toledo, Díaz, Jiménez y Sánchez (2012) señalan que la mayoría de las empresas que conforman el sector artesanal son consideradas de subsistencia, debido a que usualmente participan únicamente en las economías locales, rara vez en las nacionales y casi nunca en los mercados internacionales. Destacan que los talleres artesanales son pequeños negocios que son capaces de sobrevivir en ambientes hostiles incluso por generaciones, la tecnología que emplean es rudimentaria, las ganancias son normalmente aplicadas preferentemente en el consumo familiar más que en otras inversiones del taller.

En un mercado competitivo y globalizado, las empresas artesanales tienen que adaptar y modificar sus procesos de gestión, de tal manera que les permita ser más eficientes (López, Maldonado, Pinzón y García, 2016) y mejorar su desempeño. Para realizar lo anterior los negocios artesanales por lo general requieren de la inyección de recursos económicos y financieros para hacer más eficientes los talleres artesanales.

Otro aporte que ayudará a comprender el sector artesanal es el realizado por Toledo, Hernández y Griffin (2010), quienes señalan que los talleres artesanales presentan carencias en la implementación de tecnología, acceso limitado a créditos, se encuentran alejados de los beneficios de los programas de políticas públicas por falta de gestión. Indican que los programas de gobierno brindan a los artesanos recursos externos que aligeran sus carencias. Sin embargo, los artesanos, por su nula experiencia empresarial no invierten los recursos en tecnología, o en mejorar las estrategias de marketing o en el crecimiento del negocio.

Derivado de lo anterior resulta interesante estudiar la eficiencia de los programas de apoyo al sector artesanal, analizar si los recursos destinados son eficientes, es decir, si los programas

cumplen el objetivo de desarrollar al sector artesanal, y que puedan mejorar las condiciones de producción. Ya que los artesanos son uno de los sectores más marginados de la población. En años recientes se ha complicado la situación social y económica del país, por lo tanto del artesano. Por lo tanto, la pregunta de investigación es ¿los programas de apoyo al sector artesanal son eficientes?

Método

c. Tipo de estudio

El diseño del presente estudio es de tipo no experimental, porque no se tienen empresas control, es transversal, de tipo correlacional, ya que asocia variables mediante un padrón predecible para el grupo de artesanos, es de tipo seccional, porque se aplica a una población específica durante un lapso de tiempo (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

d. Recolección de datos

La recolección de datos sobre las unidades de análisis se efectuó en la ciudad de Zacatecas mediante un instrumento de medición en el cual se registró información sobre las variables, se realizó el día 30 de Junio del 2016 en un evento de entrega de apoyos organizado por FONART en conjunto con la subsecretaría de Desarrollo Artesanal perteneciente a Gobierno del Estado. El cuestionario fue aplicado a través de entrevistas personales a los artesanos procedentes de distintos municipios del Estado de Zacatecas que recibieron apoyo por parte de FONART. En total se entrevistaron 104 artesanos, las encuestas fueron aplicadas personalmente, lo que minimiza el sesgo en la información.

e. Operacionalización de variables

Para efectos de nuestro análisis, la eficiencia de los programas se midió por el desempeño económico del taller artesanal, con la pregunta: en promedio ¿Cuánto le deja su actividad al mes?. El programa fue medido por las vertientes en que se invierte el apoyo con base en Domínguez y Hernández (2007), entre las que destacan las siguientes:

- 1.- Adquisición de materia prima
- 2.- Compra de alimentos, viáticos o transporte
- 3.- Adquisición de insumos
- 4.- Acondicionamiento de la vivienda
- 5.- Gastos de publicidad y promoción
- 6.- Compra de aparatos electrodomésticos
- 7.- Compra de herramientas de trabajo
- 8.- Compra de maquinaria
- 9.- Contratación de empleados

Todas las variables anteriores fueron analizadas en escala tipo dummy, otorgando los valores de 1 para sí y 0 para no. El análisis propuesto para realizar el estudio es una ANOVA (Análisis de la varianza).

Resultados

Referente a los datos descriptivos, los artesanos encuestados el 24.03% tienen primaria, 43.26% tienen secundaria, el 20.19% tienen bachillerato y el 11.53% tienen licenciatura o ingeniería. Para llevar a cabo este apartado se realizó un análisis de la varianza (ANOVA) para determinar la eficiencia de los programas en el sector artesanal, considerando las variables descritas en el apartado metodológico. En la tabla 1 podemos apreciar los resultados que estima la relación de la eficiencia con el uso que le dan los artesanos a los recursos recibidos.

Tabla 1.- ANOVA de un factor

	Suma de cuadrados	Gl	F	Sig.
Adquisición de materia prima	7.931	03	.231	.234
Compra de alimentos, viáticos o transporte	.2218	03	409	.996
Adquisición de insumos	0.6021	02	.548	.001
Acondicionamiento de la vivienda	.6545	03	.133	.325
Gastos de publicidad y promoción	.990	02		
Compra de aparatos electrodomésticos	.9132	02	403	.996
Compra de herramientas de trabajo	2.0971	02	749	.809
Compra de maquinaria	.5246	02	.184	.276
Contratación de empleados	.9611	02	.091	.000

Fuente. Elaboración propia

De acuerdo a los datos arrojados por el software estadístico SPSS versión 20, podemos apreciar en la tabla uno, en primera instancia la variable adquisición de materia prima, la cual no ejerce influencia significativa en el desempeño de los negocios artesanales, esto puede ser explicado porque la materia prima esta cada vez más cara y es más difícil conseguirla, es de resaltar que el apoyo recibido por los artesanos el día de la encuesta fue precisamente del apoyo para impulsar la comercialización, lo que evidencia que no es eficiente. Esto puede explicar la situación complicada por la que atraviesan los artesanos.

La segunda variable es la compra de alimentos, viáticos o transporte, no ejerce influencia significativa en el desempeño económico de los negocios, esto puede ser explicado porque el día que se levantó el instrumento los artesanos no habían recibido apoyos para la compra de alimentos, este resultado contrasta con el reportado por Toledo, Díaz, Jiménez y Sánchez (2012) ya que ellos señalan que las ganancias obtenidas por los artesanos son invertidas en la compra de alimentos o transporte.

La tercera variable es la adquisición de insumos, la cual presenta un nivel de significancia de 0.01, lo que podemos interpretar de la siguiente forma, los insumos son una variable que influye en la competitividad de los talleres artesanales, esto es porque en su mayoría los artesanos producen con materias primas de la región donde se encuentran presentes, y resulta fácil el acceso a los insumos los cuales probablemente están disponibles.

El acondicionamiento de la vivienda es la cuarta variable, presenta un nivel de significación de .325, lo cual podemos interpretar que las modificaciones que realizan a sus viviendas no ejerce influencia significativa en el desempeño económico de los talleres artesanales, esto puede ser explicado porque la mayoría de los negocios productores de artesanía están ubicados en su casa-habitación, por lo que el espacio que comparte el taller con el hogar es limitado. La quinta variable son los gastos de publicidad y promoción, la cual en los resultados no presenta nivel de significación, por lo tanto no ejerce ninguna influencia en el desempeño económico de los artesanos.

La compra de aparatos electrodomésticos, no ejerce influencia en el desempeño económico de los talleres artesanales. La variable de compra de herramientas de trabajo, contrario a lo que se esperaba no influye en la competitividad de los talleres artesanales, esto puede ser explicado porque las herramientas que utilizan son de fabricación casera o manual y el uso que le dan a ellas es muy prolongado. Además la adquisición de herramientas de trabajo no es una práctica común debido a que es muy elevado el precio, por lo tanto el artesano prefiere invertir en insumos o materias primas.

La octava variable sometida a prueba es la compra de maquinaria, presenta una significancia de .276, este resultado es contrario a lo que se esperaba debido a que la maquinaria es parte esencial del taller artesanal, esto al igual que la compra de herramienta no es una práctica común debido a que es muy elevado el precio de la maquinaria, por ende al igual que la variable independiente anterior el artesano prefiere invertir en insumos para su producción.

Por último, la variable de contratación de empleados es significativa al 99%, esto puede considerarse como la mayor aportación de la investigación, debido a que los talleres artesanales por lo general no contratan empleados, debido a que operan con miembros de la misma familia, este hallazgo puede ser de gran relevancia, ya que a mayor empleados en el taller artesanal, se puede incrementar el desempeño económico del negocio artesanal, debido a la plusvalía que aporta cada trabajador.

Conclusiones

Los programas de apoyo dirigidos hacia el sector artesanal, operados por el FONART se puede concluir que su desempeño es pobre que no son eficientes, ya que sólo dos variables presentan influencia significativa en el desempeño económico de las empresas artesanales, lo que implica tomar mejores

decisiones en favor de este sector tan desprotegido, es necesario que las autoridades formulen acciones para contrarrestar esta situación.

En el caso los artesanos de Zacatecas, los negocios artesanales perciben que los programas del FONART son positivos y que sí mejoran su desempeño económico, principalmente los artesanos creen que la adquisición de insumos mejorará su desempeño económico, que les permitirá ser más competitivos y obtener mayor nivel de ingresos en el futuro.

La mayoría de los talleres artesanales entrevistados se caracterizan por ser micro empresas que operan en el nivel de subsistencia (Toledo *et al.*, 2012), por lo cual es muy probable que como recibieron el apoyo, su decisión haya sido modificada a favor del programa. Para los negocios artesanales resulta muy difícil realizar desembolsos monetarios para aplicar algún tipo de mejora o inversión en herramienta o equipo, a pesar de que los artesanos asimilen que este tipo de programas puedan beneficiar a su taller. Esta situación conduce a cuestionar ¿Cómo lograr que los programas lleguen a todos los artesanos y puedan elevar su nivel de vida?: La respuesta tiene que pasar por un profundo análisis y una serie de acciones, por un lado de los artesanos y por el otro de las personas que toman las decisiones de las políticas públicas.

A manera de cierre, consideramos que los artesanos deben invertir de acuerdo a sus posibilidades en insumos y en la contratación de empleados, exigir mayores oportunidades en el acceso a los diversos programas que ofrece el gobierno, por ejemplo la inclusión en los programas de desarrollo social o en los de emprendimiento del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) de la Secretaría de Economía. Realizar una mayor gestión en programas sociales, así mismo informarse de los apoyos de capacitación para mejorar los procesos productivos, trabajar en mejorar la implementación de tecnología para ser más competitivos en el mercado y obtener un incremento en su posición competitiva en el corto plazo. Por su parte el gobierno debe de realizar una evaluación profunda de sus programas, así mismo impulsar el acceso al financiamiento, realizar una revisión de los requisitos que solicitan, eliminar la solicitud de garantía y avales. Implementar programas de capacitación en el que se desarrollen las habilidades de innovación en producto y proceso con estricto apego a las tradiciones y costumbres artesanales, sólo así podremos contribuir a que los artesanos eleven su calidad de vida y los talleres artesanales sean competitivos.

Bibliografía

- Benedetti, C. M. (2012). Producción artesanal indígena y comercialización: entre los “buenitos” y los “barateros”. *Haguaré* 26 (1), 229-262.
- Bonfil, G. (1997). Lo propio y lo ajeno. Una aproximación al problema del control cultural. Recolectado de URL: <http://oraloteca.unimagdalena.edu.co/wp-content/uploads/2013/01/LO-PROPIO-Y-LO-AJENO-Una-Aproximacion-Al-Problema-Del-Control-Cultural-GuillermoBonfilBatalla.pdf> Fecha: 24 de abril de 2017
- Burciaga, J.A. (2010). *Zacatecas. Memoria sobre el arte popular*. México: CONACULTA.
- Cardini, L. (2005). Las “puestas en valor” de las artesanías en Rosario. Pistas sobre su “aparición” patrimonial. *Cuadernos de antropología social*. 21, 91-109.
- Carreño, J. (1995). Las políticas de cultura popular del Estado. *Culturas populares y política cultural*. (pp.23-29). México: CONACULTA.
- Clara, C. (2004). Aspectos culturales en la problemática artesanal de EL Salvador. *Revista científica*. 5, 96-101.
- Colombres, A. (2009). Teoría de la cultura y el arte popular. Una visión crítica. México: CONACULTA.
- Correa, L.A., González, R. & Alcalá, M.C. (2015). Los recursos y su impacto en el desempeño económico en los talleres artesanales de Zacatecas. *Revista Coloquio de Investigación Multidisciplinaria*. 3 (1), 18-25.
- Correa, L.A. & González, R. (2016). El sector artesanal en México y el combate contra la pobreza. *Transitare revista de turismo, economía y negocios*. 2 (2), 233-250.
- Domínguez, M. L. & Hernández, J.P. (2007). *Impacto a dos años, de los programas del FONART en los indicadores de pobreza, producción y comercialización artesanal*. Oaxaca: IPN.
- FONART (2017). Fondo nacional para el fomento de las artesanías. Recolectado de URL: <http://www.gob.mx/fonart/que-hacemos#acciones>. Fecha 23 de Abril del 2017
- Hernández, J. P. Domínguez, M. & Caballero, M. (2007). Factores de innovación en negocios de artesanía de México. *Centro de investigación y docencia económica*, 2, 353-379.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- López, G., Maldonado, G., Pinzón, S. y García, R. (2016). Colaboración y actividades de innovación en Pymes. *Contaduría y administración*. 61:568-581.
- Margulis, M. (1997). La cultura popular. *Revista perspectivas metodológicas*, 1 (10), 11-27.
- Oliva, C. (2009). Artesanía. *Universitas humanística*, 68, 287-296.
- Oliveras, M. & Albanese, V. (2012). Etnomatemáticas en artesanía de trenzado: un modelo metodológico para investigación. *Revista Bolema*, 24 (44), 1315-1344.
- Paz, O. I. (1988). El uso y la contemplación. *Revista camacol*, 11(1), 120-125.
- Rotman, M. (2003). Modalidades productivas artesanales: expresiones de “lo local” en un mundo globalizado. *Revista artigos*. 3, 135-145.
- Sales, F. J. (2013). *Las artesanías en México. Situación actual y retos*. México: CESOP.
- Sánchez, P., Díaz, R. & Jiménez, J. (2015). Innovación ambiental y desempeño financiero en negocios de alfarería en México. *Temas de ciencia y tecnología*. 19 (56), 29-38.
- Stavenhagen, R. (1997). *La cultura popular y la creación intelectual*. México: Universidad veracruzana.
- Toledo, A. Hernández, J.P. & Griffin, D. (2010). Incentives and the growth of Oaxacan subsistence businesses. *Journal of business research*. 63, 630, 638.
- Toledo, A., Díaz, R., Jiménez, J.C. & Sánchez, P.S. (2012). Defining success in subsistence business. *Journal of business research*, 65, 1658-1664.



El empowerment psicológico en docentes de educación media superior: revisión teórica y desafíos metodológicos

Treviño-Reyes, Rosalba¹ & Segovia-Romo, Adriana²

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, rosalba.trevino@uanl.edu.mx, Av. Universidad S/N Col. Ciudad
Universitaria, (+52) 82 12 12 33 01

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, adrianasegovia@hotmail.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad
Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 20 abril de 2017

Fecha de revisión: 21 mayo de 2017

Fecha de endoso: 25 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 23 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

El presente estudio como parte del avance de una tesis doctoral planteó como objetivo determinar las relaciones entre el empowerment estructural con el empowerment psicológico, y éste a su vez con el compromiso organizacional en docentes de instituciones públicas de educación media superior de la región citrícola de México. Este trabajo considera la revisión teórica que fundamenta el planteamiento del problema y las variables a utilizar en la investigación presentando el modelo gráfico y las hipótesis que se proponen, considerando que en el contexto económico, profesional, laboral, organizacional y educativo es importante el estudio del capital humano, enfocándolo como el recurso más valioso que tiene una organización para alcanzar el éxito. Abarca un área geográfica no cubierta en las investigaciones consultadas que se mencionan en la revisión de la literatura, como lo señala Creswell (2015) en su modelo de deficiencias, siendo un valioso aporte a la calidad, eficiencia y eficacia del desempeño de los docentes, reflejándose en el bienestar psicológico y comportamiento organizacional de los empleados en las instituciones objeto de este estudio.

Palabras clave: empowerment, docentes, compromiso organizacional.

Abstract

The present study as part of the progress of a doctoral thesis aimed to determine the relationship between structural empowerment and psychological empowerment, and also this in turn with the organizational commitment in teachers of public institutions of higher education in the citrus region of Mexico. This work considers the theoretical revision that bases the approach of the problem and the variables to be used in the research presenting the graphic model and the hypotheses that are proposed, considering that in the economic, professional, labor, organizational and educational context it is important the study of the Human capital, focusing on it as the most valuable resource that has an organization to achieve success. It covers a geographical area not covered in the researches consulted that are mentioned in the review of the literature, as Creswell (2015) points out in its model of deficiencies, being a valuable contribution to the quality, efficiency and effectiveness of the teachers' performance, Reflecting on the psychological well-being and organizational behavior of the employees in the institutions that are the object of this study.

Key words: empowerment, teachers, burnout. organizational commitment.

Introducción

Considerando el contexto económico, profesional, laboral, organizacional y educativo, cada vez más se torna importante el estudio del capital humano, enfocándolo como el recurso más valioso que tiene una organización para alcanzar el éxito. Uno de los aspectos principales del estudio del capital humano, es el comportamiento organizacional, el cual se ocupa de lo que hacen las personas en una organización y de cómo su comportamiento afecta el desempeño de ésta (García y Leal, 2008).

Con el surgimiento de nuevos términos, hace décadas, investigadores llegaron a dar un giro al explicar que dotando al empleado tanto de información, recursos y apoyo, como de autonomía, competencia, impacto y significancia (empowerment estructural y empowerment psicológico, respectivamente), es decir, buscando su empoderamiento tanto grupal como individual, se podía impactar de manera trascendente en diversos conceptos del comportamiento organizacional, como el tener empleados satisfechos, comprometidos y con menores o nulos niveles de estrés, con resultados mucho mayores que los obtenidos a través de motivadores extrínsecos como las remuneraciones (Marvel, Rodríguez y Núñez, 2011).

Ante ello, surge la iniciativa de investigar algunos factores que motivan al capital humano a permanecer el mayor tiempo posible en una organización que consideren idónea para laborar. Lo mencionado no sólo se busca en los empleados de empresas con fines lucrativos, también se ha investigado en trabajadores de servicios asistenciales como enfermería o docencia; sin embargo, en este último rubro poblacional aún existe un vacío epistemológico no cubierto en lo que respecta a las relaciones de los conceptos presentados anteriormente, por lo que se hace necesario su estudio.

Esta situación pudiera verse reflejada en diversas instituciones educativas en todos los niveles, a través del bienestar docente en cada ciclo escolar por distintos motivos; por ejemplo en las instituciones públicas de educación media superior; es así que surge entonces la necesidad de determinar si se relacionan los factores descritos anteriormente en el personal docente de dicho sistema educativo.

Ante esta panorámica, se pretende realizar la investigación en las instituciones educativas que conforman el nivel medio superior del sistema público en la región citrícola de Nuevo León (integrada por los municipios de Linares, Hualahuises, Montemorelos, Allende, Rayones y Gral. Terán), considerando los aspectos trascendentales de la administración de recursos humanos, la estructura organizacional y el comportamiento humano propios para el estudio.

Profundizando en el tema, una de las principales problemáticas que atañe a muchas organizaciones, no importando su giro, son los aspectos del comportamiento organizacional de sus empleados, tales como la satisfacción laboral (Chiang, Núñez y Huerta, 2007), el compromiso organizacional (Barraza, Acosta y Ledesma, 2008), el burnout (Partida, Blanco, Osorio y Jardines, 2013), entre otros, los cuales generan costos explícitos e implícitos que impactan en el desempeño, la productividad y el clima laboral (Baños, 2009).

Un aspecto importante que las organizaciones hoy en día desean mantener, son los empleados comprometidos con la organización. Para Barraza et al. (2008), el compromiso organizacional, es junto a liderazgo y motivación, uno de los

conceptos en los que es más difícil alcanzar una definición unánime entre los académicos, distintos autores y enfoques, que satisfaga tanto a académicos como a investigadores por igual.

El compromiso organizacional se ha considerado como variable consecuente de aspectos personales del empleado (Mathieu y Zajac, 1990), características del trabajo (Bishop y Scott, 2000), medio ambiente laboral (Meyer y Allen 1997) y roles de los empleados (Black, Mendenhall y Oddou, 1991).

Allen & Meyer (1996) lo han estudiado más a fondo, refiriéndolo como el grado con que las personas se identifican con sus organizaciones y están dispuestas a continuar trabajando en ellas. Ellos propusieron un modelo tridimensional del mismo: afectivo, continuidad y normativo.

Por otra parte, Kanter (1977; 1993) y Thomas y Velthouse (1990) han estudiado los 2 tipos de empowerment, respectivamente: el empowerment estructural y el empowerment psicológico. El empowerment estructural se define como un conjunto de actividades y prácticas llevadas a cabo por la dirección que dan poder, control y autoridad a sus subordinados (Chen y Chen, 2008).

Haciendo un recuento de los estudios empíricos relacionados con el tema, se puede destacar que desde hace más de tres décadas, Kanter (1977) introdujo el término de empowerment en el ámbito laboral. Se le ha caracterizado como un constructo multinivel en el que se distinguen 3 planos: individual, organizacional y comunitario, que interaccionan entre sí (Mendoza, 2002).

Al revisar las relaciones del empowerment estructural con otras variables, se puede observar que la mayoría de los autores la relacionan con la variable empowerment psicológico, utilizando ésta última como mediadora entre una o más variables actitudinales de los empleados, tal como es el caso del compromiso organizacional.

El empowerment estructural, se define como un conjunto de actividades y prácticas llevadas a cabo por la dirección que dan poder, control y autoridad a sus subordinados (Chen y Chen, 2008), otorgándoles acceso a la información, recursos, apoyo y oportunidades para aprender y desarrollarse (Kanter, 1993).

El empowerment psicológico se explica como el incremento de la motivación intrínseca en el desempeño de la función, a partir de cuatro conceptos: significado de la tarea, competencia, autodeterminación e impacto (Thomas y Velthouse, 1990), que orientan el enfoque del individuo hacia el desempeño de su función, destacando que el empowerment psicológico no es una característica de la personalidad, más bien es un conjunto de cogniciones definido con base en determinado contexto de trabajo (Spreitzer, 1995; Segovia 2014).

Rico-Picó, et al. (2016) intentaron comprobar cómo interactúa el empowerment psicológico, la satisfacción laboral y la identificación laboral (ésta última como variante del compromiso organizacional) seleccionando una muestra de diferentes grupos laborales: docentes, sanitarios y cuerpos de seguridad del estado. En lo que respecta a las relaciones investigadas entre estas variables, se utilizaron coeficientes de correlación de Pearson, indicando éstos que existe relación significativa positiva entre los niveles de empowerment psicológico y la identificación ($r=.644$, $p=.000$) (Rico-Picó et al., 2016).

Jaimez y Díaz (2011) analizan la relación del empowerment (estructural y psicológico) con las tres dimensiones del compromiso organizacional según el modelo multidimensional de Meyer y Allen (1991), el bienestar laboral, el clima laboral y la intención de irse de los trabajadores en una empresa española, probando en su hipótesis que efectivamente el empowerment estructural actúa como predictor del empowerment psicológico de tal forma que a mayores niveles de empowerment estructural mayor será el empowerment psicológico desarrollado por los trabajadores ($B = 0.618$, $p < 0.01$).

Además, en dicho estudio se obtuvieron los siguientes resultados respecto a las tres dimensiones del compromiso organizacional (afectivo, normativo y continuo): el empowerment estructural no muestra una relación de causalidad con el compromiso afectivo ($B = 0.39$; sig 0.70); el empowerment psicológico sí la tiene con dicha dimensión del compromiso ($B = 0.67$; sig 0.00). Ninguno de los tipos de empowerment tiene relación significativa con el compromiso de continuidad. Sin embargo, el empowerment estructural muestra ser predictor del compromiso normativo ($B = 0.34$; sig 0.04), no dándose dicha relación con el empowerment psicológico ($B = 0.24$; sig 0.14) (Jaimez y Díaz, 2011).

O'Brien (2010) estudió la relación entre el empowerment estructural como variable independiente, el empowerment psicológico como mediadora y el burnout como variable dependiente en profesionales de enfermería; se encontró una correlación positiva estadísticamente significativa entre el empowerment estructural y el empowerment psicológico ($r = .59$, $p < .01$).

Considerando las investigaciones antes descritas, se puede observar que el empowerment estructural guarda relación estrecha con el empowerment psicológico, y éste a su vez impacta en el compromiso organizacional en los empleados; pero es escasa la literatura que se ha encontrado en investigaciones científicas con respecto a estas variables en México y en específico en Nuevo León; además, la mayoría de las investigaciones empíricas analizadas que presentan los diversos factores en dichas relaciones, aunque fuese en otros países, han sido llevadas a cabo con enfermeras o trabajadores de empresas manufactureras o comerciales, pero no con trabajadores del servicio educativo, como los docentes.

Con base en lo anterior, se pretende ampliar los estudios existentes enfocados en las relaciones antes señaladas que en esta tesis se aplicarán a los docentes de instituciones públicas de nivel medio superior en la región citrícola del estado de Nuevo León.

A partir de ello, se formula la pregunta de investigación: ¿Existe relación entre el empowerment estructural y el empowerment psicológico, y éste a su vez con el compromiso organizacional en los docentes de las instituciones públicas de educación media superior de la región citrícola del estado de Nuevo León?

El estudio abarca un área geográfica no cubierta en las investigaciones consultadas que se mencionan en la revisión de la literatura. Considerando los criterios de Creswell (2015) en su modelo de deficiencias en la literatura, esta investigación contribuirá con la aportación de conocimiento en diversas brechas teóricas ya que autores no han estudiado sobre ciertas variables propuestas; se han encontrado pocos estudios científicos en México, y en particular de Nuevo León, donde es probable que no se haya estudiado anteriormente en específico

el modelo propuesto en este estudio; así como tampoco se ha encontrado la utilización del modelo de ecuaciones estructurales en el análisis estadístico del citado modelo.

Marco teórico

El estudio se fundamenta en un análisis de literatura diversa respecto a conceptos relacionados con los factores que giran en torno al empowerment estructural y psicológico de los empleados de una organización y que se considerarían como principales al realizar la investigación en los docentes de las instituciones públicas de educación media superior de la región citrícola del Estado de Nuevo León, por lo cual se presenta la descripción de cada una de las variables en las cuales se enfocará el estudio, sus relaciones y el impacto para ser estudiadas.

2.1 Variable dependiente. Compromiso organizacional

El compromiso organizacional se ha estudiado como variable antecedente para predecir el ausentismo, la rotación de personal, el desarrollo de los empleados, la intención de renuncia (Ko, Price y Mueller, 1997), los resultados financieros de la organización (Rucci, Kirn y Quinn, 1998) y la productividad de los empleados (Keller, 1997); y como variable consecuente de aspectos personales del empleado (Mathieu y Zajac, 1990), características del trabajo (Bishop y Scott, 2000), medio ambiente laboral (Meyer y Allen 1997) y roles de los empleados (Black, Mendenhall y Oddou, 1991).

Son muchas las definiciones y teorías que sobre el compromiso se han enunciado históricamente (Porter, Steers, Mowday y Boulain, 1974; Werkmeister, 1967) siendo la más desarrollada en los últimos años la de Meyer y Allen (1997) quienes la especifican como el estado psicológico que caracteriza la relación entre una persona y una organización, proponiendo un modelo tridimensional del mismo (afectivo, continuidad y normativo).

Watson (s.f. cit. en Giancola, 2010) define el compromiso del empleado como una habilidad y deseo de contribuir al éxito de la compañía. Para Lee y Kulviwat (2008), es el grado de involucramiento y lealtad de una persona hacia la organización, mientras que Yavas y Babakus (2010) mencionan que se refiere a una actitud de adhesión entre el individuo y su empresa

La definición clásica es la de Allen y Meyer (1996) quienes lo consideran como el grado con que las personas se identifican, están involucradas con sus organizaciones y dispuestas a continuar trabajando en ellas. El compromiso de un empleado con su organización se relaciona con su comportamiento en el lugar de trabajo y, por tanto, influye en la consecución de las metas organizacionales.

Barraza, Acosta y Ledesma (2008) en su estudio buscaron identificar las características que presenta el compromiso organizacional de los docentes de una institución de educación media superior de la ciudad de Durango. Se fundamentó teóricamente en el enfoque conceptual-multidimensional. Se realizó un estudio correlacional, transeccional y no experimental mediante la aplicación de un cuestionario a 60 docentes. Los principales resultados obtenidos permiten afirmar la existencia de un fuerte compromiso organizacional entre los docentes de esa institución, así como la prevalencia de la dimensión afectiva (84%).

Después de revisar cada una de las definiciones encontradas para el compromiso organizacional, se utilizará para esta investigación la que hace referencia al grado con que las personas se identifican, están inherentes con sus organizaciones y dispuestas a continuar trabajando en ellas, propuesta por Allen y Meyer (1996), ya que se adapta mejor a lo que se pretende investigar mediante el instrumento de recolección de datos a utilizar y concordando con Ríos, Rayo y Ferrer (2010) quienes fundamentan que evaluar el compromiso organizacional desde los tres posibles sentimientos que experimenta un empleado (afectivo, de continuidad y normativo) brinda la oportunidad de obtener resultados más completos al definir el tipo de compromiso que experimentan y predecir su posible reacción ante determinados estímulos.

2.2 Variable independiente. Empowerment estructural

El empowerment es un término de origen anglosajón, pero en castellano existen algunas palabras como fortalecimiento, empoderamiento u otorgamiento de poderes, que intentan definirlo en nuestro idioma.

Kanter (1977, 1993) desarrolló la teoría del empowerment estructural en la cual considera que para el correcto desempeño de los empleados y en tal sentido la consecución de las metas propuestas, es fundamental que la organización les otorgue, en principio, acceso a la información, recursos, apoyo y oportunidades para aprender y desarrollarse. Las estructuras de empowerment estructural también incluyen recursos, información y apoyo (Kanter, 1993; Ríos y Blanco, 2015).

Después de haber revisado la literatura, se define el empowerment estructural para esta investigación como un conjunto de actividades y prácticas llevadas a cabo por la dirección que dan poder, control y autoridad a los subordinados (Chen y Chen, 2008), otorgándoles acceso a la información, recursos, apoyo y oportunidades para aprender y desarrollarse (Kanter, 1993), ya que de una manera conjunta explica a detalle la esencia principal del término, considerando la estructura de oportunidades y de poder que permiten el empoderamiento de los trabajadores y conduce a las actitudes y los resultados positivos como los bajos niveles de agotamiento, ya que es congruente con lo que se pretende estudiar en los docentes y conforma la base de los objetivos de la presente investigación.

Analizando las relaciones del empowerment estructural con otras variables, se puede apreciar que la mayor parte de los autores la relacionan con la variable empowerment psicológico, utilizando esta última como mediadora entre una o más variables actitudinales de los empleados, tales como satisfacción laboral, compromiso organizacional o burnout.

O'Brien (2010) estudió la relación entre el empowerment estructural como variable independiente, el empowerment psicológico como mediadora y el burnout como variable dependiente en una muestra de profesionales de enfermería. Se encontró una correlación positiva estadísticamente significativa entre el empowerment estructural y el empowerment psicológico ($r = .59$, $p < .01$).

Además, se encontraron estudios que relacionan el empowerment estructural con el empowerment psicológico de los empleados de servicios de clubes privados (Corsun y Enz, 1999; Ergenli, Ari y Metin, 2007; Peterson y Speer, 2000). Los resultados de este estudio revelaron que las relaciones de apoyo en general con sus compañeros y clientes fueron más

significativos en la predicción del empowerment psicológico en los trabajadores que el apoyo de gestión, en este ambiente de trabajo ($B = 0,06$; $p < 0,001$).

Jáimez y Díaz (2011) analizan la relación del empowerment (estructural y psicológico) con las tres dimensiones del compromiso organizacional según el modelo multidimensional de Meyer y Allen (1991), el bienestar laboral, el clima laboral y la intención de irse de los trabajadores. Observaron que el empowerment estructural actúa como predictor del empowerment psicológico desarrollado por los trabajadores ($B = 0,618$ y Sig 0,0).

Por tanto, se observa que las relaciones mostradas fundamentan el estudio del empowerment estructural y el empowerment psicológico, la mayoría de ellas probadas en personal de enfermería, por lo que es importante e interesante verificar esta relación en otras poblaciones organizacionales, tal es el caso de los docentes de educación media superior, contribuyendo con ello a robustecer las teorías a través de modelo de causa y efecto propuesto en esta investigación.

2.3 Variable mediadora. Empowerment Psicológico

Según Le Bossé y Dufort (2002), en la lengua inglesa la palabra “empoderamiento” (empowerment) es un término común que puede ser trabajado en múltiples contextos para significar un aprovechamiento positivo del poder.

Thomas y Velthouse (1990) argumentan que no puede ser atribuido al colaborador únicamente, por lo que consideran cuatro dimensiones que proyectan la orientación del colaborador en su rol de trabajo: significado, competencia, autodeterminación e impacto.

Spreitzer (1995) lo define como una motivación interna que se presenta en cuatro tipos de cogniciones que orientan el enfoque del individuo hacia el desempeño de su función, destacando que el empowerment psicológico no es una característica de la personalidad, más bien es un conjunto de cogniciones definido con base en determinado contexto de trabajo (Segovia, 2014).

Conger y Kanungo (1988) proponen que el empowerment debe ser considerado como un elemento provocador para estimular a los trabajadores, más que una sencilla delegación de poder, entendiendo que habilitar implica crear las condiciones que permitan aumentar la motivación para la ejecución de las tareas mediante el desarrollo de un fuerte sentido de eficacia personal.

Para esta investigación se considerará el empowerment psicológico como el incremento de la motivación intrínseca en el desempeño de la función, a partir de cuatro conceptos: significado de la tarea, competencia, autodeterminación e impacto (Thomas y Velthouse, 1990), que orientan el enfoque del individuo hacia el desempeño de su función, destacando que el empowerment psicológico no es una característica de la personalidad, más bien es un conjunto de cogniciones definido con base en determinado contexto de trabajo (Spreitzer, 1995).

El empowerment psicológico se utilizará como variable mediadora entre el empowerment estructural y el compromiso organizacional, ya que bajo sustento de los objetivos de investigación, es de interés conocer la relación entre estas variables y su efecto en los docentes a estudiar. Por tanto, es una tercera variable, es decir, una variable interviniente que afecta la relación entre dos variables. En este caso, la variable independiente y la variable potencialmente mediadora, influyen sobre la variable dependiente (Baron y Kenny, 1986);

por último, el empowerment psicológico en su carácter de variable mediadora en este estudio nos dice cómo y por qué dichos efectos.

Ríos, Rayo y Ferrer (2010) explican que la relación entre las variables de empowerment y compromiso organizacional ha sido un campo poco explorado desde la perspectiva organizacional. Para predecir el comportamiento de la variable dependiente (compromiso organizacional) utilizaron el análisis de regresión simple, se consideraron las dimensiones de significado, competencia, autodeterminación e impacto de la variable empowerment psicológico. Se obtuvo una distribución F de 9.892, que es el valor esperado de la misma (2.49), por lo cual se acepta la hipótesis alternativa (Ríos, Rayo y Ferrer, 2010).

Chiang, Valenzuela y Lagos (2014) plantearon en su investigación conocer el efecto del empoderamiento en el compromiso organizacional (considerando sus dimensiones) en las pequeñas y medianas empresas (pymes), con un total de 219 trabajadores de la región del Bío-Bío, en Chile. Se encontró que las variables que mejor explicarían el compromiso mediante el modelo de regresión realizado son las de impacto, autodeterminación y significado del empoderamiento (Compromiso = $0,637 + 0,781 \text{ impacto} - 0,384 \text{ autodeterminación} + 0,323 \text{ significado}$, $R^2 \text{ corregido} = 0,198$).

Los estudios proporcionan apoyo empírico a la hipótesis de que el empowerment psicológico predice el compromiso organizacional en diversos contextos, lo que hace importante su estudio en el área geográfica y población a considerar.

2.4 Modelo propuesto

Al realizarse el estudio en campo se estaría contribuyendo con ello a robustecer las teorías a través de modelo de causa y efecto propuesto. De acuerdo a la literatura revisada, las brechas de conocimiento y relaciones entre variables encontradas en distintas investigaciones, se propone el siguiente modelo (figura 1).

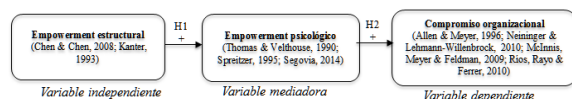


Figura 1. Modelo gráfico propuesto

Fuente: Elaboración propia

2.5 Hipótesis.

Con base en la literatura revisada y analizada, así como con el modelo gráfico propuesto (figura 1) se formulan las siguientes hipótesis:

- H1. El empowerment estructural se relaciona positivamente con el empowerment psicológico en docentes de las instituciones públicas de educación

media superior de la región citrícola del estado de Nuevo León.

- H2. El empowerment psicológico se relaciona positivamente con el compromiso organizacional en docentes de las instituciones públicas de educación media superior de la región citrícola del estado de Nuevo León.

Método

El estudio se realizará con un enfoque cuantitativo, alcance correlacional, explicativo, diseño no experimental, transversal o transeccional.

El marco poblacional sujeto a estudio tiene como principales características:

- a) Docentes de una institución educativa pública de nivel medio superior
- b) Adultos, generalmente mayores de 23 años
- c) Escolaridad mínima de licenciatura
- d) Empleados bajo la categoría de tiempo completo, medio tiempo o por horas
- e) Empleados de base o por honorarios
- f) Pueden suministrar datos e información para elaborar el estudio y proponer una mejora de acuerdo a la situación planteada

Este marco poblacional representa a todos los docentes que laboran actualmente en instituciones públicas de nivel medio superior de la región citrícola del Estado de Nuevo León.

Se llevará a cabo un muestreo no probabilístico, por cuotas, basado en dividir a la población en subgrupos exclusivos donde el investigador debe identificar las proporciones de estos subgrupos en la población. Esta misma proporción será aplicada al proceso de muestreo. Por último, se seleccionarán sujetos de los diversos subgrupos teniendo en cuenta las proporciones observadas. El último paso asegurará que la muestra sea representativa de toda la población. También permitirá que el investigador estudie rasgos y características que se ven en cada subgrupo, asegurando una cobertura de unidades de todos los tipos.

Se buscará recolectar la información mediante un cuestionario físico autoadministrado por los mismos docentes, confiando en su profesionalidad, responsabilidad y compromiso (Madrid, 1998; Blaxter et al., 2000).

El cuestionario estará basado en The Conditions of Work Effectiveness Questionnaire (CWEQ-II) (Laschinger, 1996, cit. En O'Brien, 2010), The Psychological Empowerment Scale (Spreitzer, 1995, cit. En O'Brien, 2010) y el Cuestionario de Compromiso Organizacional de Meyer y Allen (1997).

Conclusiones

En este trabajo se revisaron las diferentes teorías relacionadas con el estudio a efectuar y con base en ellas se pudieron incluir las definiciones, las relaciones y conclusiones de la variable independiente, dependiente y mediadora propuestas que corresponden al qué, cómo y por qué, respectivamente, elementos esenciales de la teoría según Whetten (1989). Se concluye el apartado teórico con el modelo gráfico propuesto y las hipótesis de investigación.

Por tanto, sustentándose en una base teórica con el conocimiento relativo a cada una de las variables objeto de estudio en instituciones educativas públicas de nivel medio



Estudiantes de Contaduría e Inserción laboral. Caso UNACH

Román-Fuentes, Juan Carlos¹; Franco-Gurría, Rafael²; Gordillo-Martínez, Ángel Esteban³ & Yamasaki-Maza Alberto⁴

¹Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Contaduría y Administración, Campus I, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México, juancrf@gmail.com, Boulevard Belisario Domínguez, Km. 1081, S/N. Terán. Colina Universitaria, (+52) 61 5 04 40.

²Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Contaduría y Administración, Campus I, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México, rfrank36@hotmail.com, Boulevard Belisario Domínguez, Km. 1081, S/N. Terán. Colina Universitaria, (+52) 61 5 04 40.

³Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Contaduría y Administración, Campus I, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México, aegomar14@live.com.mx, Boulevard Belisario Domínguez, Km. 1081, S/N. Terán. Colina Universitaria, (+52) 61 5 04 40.

⁴Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Campus II, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México, ayamasakimaza@gmail.com, Rancho San Francisco, Km. 8, Carretera Terán-Ejido Emiliano Zapata, (+52) 67 1 60 75.

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 24 abril de 2017

Fecha de revisión: 15 mayo de 2017

Fecha de endoso: 19 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 17 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

Se caracteriza al proceso de inserción laboral durante la etapa estudiantil de egresados de Contaduría como elemento para valorar la calidad de la formación; utilizando encuesta inicial del seguimiento de egresados, con diez preguntas sobre experiencias acumuladas con ingreso al mercado de trabajo. Los resultados muestran que del total de egresados en el ciclo escolar Julio-Diciembre 2016; 57% trabajó mientras estudiaba, de éstos 25% durante toda la carrera y 48% en la etapa intermedia; al concluir la licenciatura, 51% estaba trabajando y de éstos solo 7% por cuenta propia, la mayoría (84%) incorporado al sector privado, desarrollando asesorías empresariales o actividades comerciales; por excelencia se identifican oportunidades laborales a través de recomendaciones (74%). La universidad, debe fortalecer el espíritu emprendedor en estudiantes, formalizar espacios de vinculación con el sector productivo para el desarrollo de prácticas y para detectar oportunidades laborales para estudiantes y formalizar bolsas de trabajo

Palabras Clave: mercado laboral, egresados, educación superior, pertinencia, licenciatura en contaduría

Abstract

Characterized the process of employment during the stage graduates of accountancy student as element for assessing the quality of training; using initial graduates follow-up survey, with ten questions about experience gained with entry in to the labour market. The results show that of the total number of graduates in the cycle school July-December 2016; 57% worked while they were students, 25% of them during student life and 48% in the stage intermediate; when they then up 51% was working and of these only 7% self-employed, the majority (84%) incorporated in to the private sector, developing business consultants or business. They use to work the personal recommendations. The University must strengthen the entrepreneurial spirit in students, formalize areas of linkage with productive sector, for development of practices and to detect opportunities for students and formalize job.

Key words: labour market, graduates, higher education, relevance, degree in accounting

Introducción

La inserción laboral durante la vida estudiantil de quienes estudian en las Instituciones de Educación Superior (IES), asumido como un aspecto que además de aludir al sistema productivo imperante, involucra también a la universidad como entidad mediadora entre el constructo y la formación profesional (Justiniano, 2006), no es una preocupación nueva, pues desde finales del siglo XX en la Declaración Mundial sobre Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción (UNESCO, 1998), se reconoció la necesidad de reforzar la cooperación entre el mundo laboral y la previsión de las necesidades de la sociedad.

Adicionalmente, cuando se alude a la pertinencia de los programas educativos, los procesos de inserción laboral adquieren relevancia, pues sin olvidar que la pertinencia educativa es multidimensional (Malagón, 2007), sin duda la adecuada inserción de quienes egresan de las IES en el mercado laboral, ocupa un papel preponderante. En este sentido el concepto de empleabilidad, entendido como las posibilidades que tienen los profesionales para encontrar y conservar un empleo, en donde intervienen diversos factores como la formación, la experiencia, las cualidades y actitudes personales (Universia, 2009), resulta relevante, considerando además que en México, la proporción de estudiantes universitarios que combinan estudios con ocupaciones laborales, paulatinamente va en aumento.

A partir de estas consideraciones se considera necesario caracterizar el proceso de inserción al mercado laboral de quienes estudian la Licenciatura en Contaduría en la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), con el propósito de identificar elementos que permitan repensar los procesos de formación profesional, buscando perfiles de egreso que acusen mayor flexibilidad y capacidad de adaptación a los constantes cambios que presenta el mercado laboral (Cordera & Lomelí, 2006); atendiendo a las necesidades de profesionalización de la educación superior y que la empleabilidad de egresados es más demandante, alejándose gradualmente de los criterios que reconocían como estudiantes “ideales” aquellos que en exclusiva se centraban en sus actividades académicas y obtenían buenas calificaciones (Planas & Enciso, 2014).

En este documento se presentan los resultados que muestran quienes egresan de cinco unidades académicas de la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH) que ofrecen el programa educativo de licenciatura en Contaduría, sobre las experiencias acumuladas en los procesos de inserción laboral, durante la vida estudiantil; para ello se presenta como sigue: se aborda la revisión de la literatura en donde se reconoce que los procesos de inserción laboral de egresados de las IES, durante su estancia en las aulas, cada vez son más frecuentes y necesarios, pues representan una posibilidad concreta para adquirir experiencias y competencias que más adelante les serán requeridas al incursionar de lleno al proceso de búsqueda de empleos; posteriormente se describe la metodología utilizada, enfatizando las características del instrumento empleado, así como las subdimensiones exploradas; en seguida se detallan los resultados más relevantes y al final se vierten las conclusiones y algunas sugerencias.

Marco teórico

El trabajo considera el concepto de empleabilidad, entendido de acuerdo con Martínez (2011), como la competencia adquirida por las personas para diseñar su desarrollo profesional, incorporarse al mercado laboral y

gestionar su desempeño profesional en forma satisfactoria; en donde si bien los propios estudiantes son los principales protagonistas de su empleabilidad (Campos, 2003), las IES no pueden permanecer ajenas a los cambios socioeconómicos, culturales y tecnológicos que se observan (Martínez & Crespo, 2007); ya que la empleabilidad va trascendiendo simples “saberes” y por ende la formación universitaria debe ocuparse de una configuración psicológica y social de los estudiantes que reúna conocimientos, rasgos, destrezas y actitudes (Medina & García 2005); de tal forma que es un concepto que trasciende la simple posesión de conocimientos o disposición de capacidades asociadas al empleo, ya que esto no significa que el individuo sea competente para ser empleable (Perrenoud 2004, 2008).

De ahí que resulte importante que en el nivel universitario se fomente la inquietud y la conciencia sobre la necesidad de contar con experiencia laboral dentro y fuera de las áreas específicas de cada especialidad; se promueva la adquisición de competencias para resolver problemas de índole laboral y se insista en la necesidad de aprender para toda la vida (Melchor, 2006), considerando además, que el trabajo durante la etapa estudiantil, desempeñado por quienes egresan de las universidades, es fuente de adquisición de competencias y factores de profesionalización y representan un medio para adquirir experiencias y enriquecer las hojas de vida de los mismos; por otro lado, desde la lógica de las competencias el que los universitarios en su vida estudiantil trabajen, debe ser medio para adquirir capacidades tan diferentes “como lo sean sus trabajos y, junto con los conocimientos y las habilidades técnicas que puedan adquirir con su trabajo, adquirirán también actitudes y hábitos que son un ingrediente fundamental de la profesionalidad” (Planas & Enciso, 2014, p.26) .

En este sentido dentro de los beneficios que generan las experiencias laborales durante la vida estudiantil, destaca la posibilidad de formarse en el mundo del trabajo en un sentido amplio, pues se adquieren destrezas en tareas productivas, disciplina en el cumplimiento de obligaciones, se desarrolla el espíritu de cooperación para trabajar en equipo y de alguna forma permite obtener ventaja frente a los competidores que también demandan empleo (Martínez, 2012).

De ahí que se afirme que un factor que se convierte en mecanismo de éxito laboral de los universitarios es la combinación del estudio con el trabajo, pues eleva considerablemente las posibilidades de emplearse profesionalmente al egresar, en contraste con quienes egresan habiéndose dedicado solo al estudio (Acosta, 2013), en donde la falta de experiencia en ocasiones representa un obstáculo frecuente a enfrentar por quienes egresan de la educación superior e intentan obtener un empleo formal, sobre todo, en la actualidad en donde las tasas de desempleo son altas y se debe competir con otros profesionistas más aventajados al haber laborado antes (Martínez, 2012).

En este contexto, las prácticas profesionales marcadas por los programas de estudio, también juegan un papel importante para la profesionalización de los estudiantes, que con frecuencia se convierten en cartera de candidatos para empresas, con mínimos costos de formación y selección (Valero & García, 2012). Sin olvidar que estas prácticas se plantean como objetivo primordial la mejora de la formación profesional de los estudiantes, adecuando la formación teórica con las demandas que plantea el sector laboral (Martínez, 2003).

Por otro lado, debe considerarse que de acuerdo con Rodríguez, citado por Hernández (2012) al problema de inexperiencia de los universitarios se agrega la ausencia de habilidades para buscar empleo, pues a los egresados

universitarios suele faltarles información para indagar o rastrear las vacantes existentes, en parte debido a que se limitan a ver ofertas que se publicitan en anuncios impresos, sin explotar todas las opciones para detectar en dónde pueden ofrecer sus servicios, como bolsas de trabajo, compañías reclutadoras de recursos humanos, servicios de *internet*, por citar algunos.

En México; datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, a través de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (INEGI, 2013) muestran que solo 40 de cada 100 profesionistas tienen un empleo relacionado con su formación universitaria y el resto desempeña puestos que no requieren educación superior o está desempleado; esto se agrava cuando se observa que 56 de cada 100 desempleados son menores de 30 años de edad y que 14% de los profesionistas desempleados son menores de 25 años y 8% son jóvenes entre 26 y 29 años de edad; de acuerdo con Tuirán (citado por Hernández, 2012) el mercado laboral suele cobrarles factura por la inexperiencia que acusan, comparados con los que ya la poseen.

Entretanto en Chiapas; de acuerdo con datos de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS, 2015) del universo de desempleados existentes al cuarto trimestre de 2014; la mayoría (45%) son personas que cuentan con instrucción que alcanza la educación superior, respecto al rango de edades 45% del total de desempleados se ubican en el rango de 20 a 29 años.

Por su parte, resultados de la Encuesta sobre Escasez de Talentos, realizada por *Manpower Group* (2012) señalan que 3 de cada 10 directivos de América Latina, reconoce como principal dificultad para cubrir vacantes, la falta de experiencia de los candidatos. Lo anterior coincide con los resultados de la encuesta realizada en nueve países de Iberoamérica por la Fundación Universia (2012), en donde se afirma que la oportunidad de incorporarse a un mercado exigente demanda una preparación previa en el profesional, por ello contar con experiencia laboral, resulta de gran ayuda para los estudiantes.

Un estudio en la misma UNACH con egresados entrevistados a dos años de ocurrido el egreso, mostró que la escasa experiencia laboral, fue el principal obstáculo enfrentado que les ocasionó demoras y dificultades para la obtención de empleo (Román, Franco & Gordillo, 2015).

Actualmente en México, que los universitarios obtengan un empleo durante su etapa estudiantil no es novedoso (De Garay, 2009); datos de la Universidad de Guadalajara (U de G), de acuerdo con Planas & Enciso, (2014) señalan que en promedio 57.2% de los estudiantes contaba con un empleo un año antes de que ocurriera el egreso; y que de éstos 11.2% afirmó que la relación entre el trabajo desempeñado y los estudios realizados era baja; igual porcentaje manifestó que tenía una relación media, mientras que 34.9% reconoció que era alta la relación entre lo que estudiaba y lo que realizaba en el trabajo.

Al respecto, estimaciones realizadas por Regalado & Ríos (2013) establecen que en el país, en promedio el 35% de los estudiantes universitarios combina estudios con ocupaciones laborales y que en el caso de la U de G, esta proporción es mayor pues se calcula que 43% de los estudiantes matriculados en esa institución se desempeñan simultáneamente en el mercado laboral.

Finalmente, debe considerarse que diversos estudios señalan que cuando las jornadas laborales que desempeñan los estudiantes universitarias no son extenuantes (20 horas a la semana o menos) tienen un efecto positivo en el rendimiento escolar (Fazio, 2004; Post & Pong, 2009; Stinebrickner & Stinebrickner, 2003).

Método

Se presentan los resultados obtenidos a partir de realizar trabajo de investigación siguiendo una serie de pasos controlados con la posibilidad de ser manipulados por el investigador y tomando en cuenta solo los datos que aportan evidencias sobre los temas a estudiar (Gil y Rosas, 2010), cuyo propósito es caracterizar los procesos de inserción laboral durante la etapa estudiantil de quienes egresan de la Licenciatura en Administración en la UNACH.

Considerando la clasificación del método científico propuesta por Eyssautier (2006), se recurrió al submétodo deductivo, utilizando el método de observación, a través de las técnicas de observación específica: investigación documental e investigación de campo; de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), se tiene alcance exploratorio y descriptivo; mismo que implicó cuatro etapas: recopilación de la información, procesamiento de datos, interpretación de la información y comunicación de resultados.

3.1. Diseño

Los resultados presentados, corresponden a estudiantes egresados del ciclo escolar Julio-Diciembre de 2016, de la Licenciatura en Contaduría matriculados en cinco escuelas o facultades integrantes de la Dependencia de Educación Superior (DES) Ciencias Administrativas y Contables, adscrita a la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH) (Facultades son: Facultad de Contaduría y Administración, Campus I-Tuxtla, FCA, C-I y Facultad de Ciencias Administrativas, Campus VIII- Comitán, FCA, CVIII; escuelas: Escuela de Contaduría y Administración, Campus VII-Pichucalco, ECA, CVII; Escuela de Ciencias Administrativas, Campus IX-Arriaga, ECA, CIX-A y Escuela de Ciencias Administrativas, Campus IX-Tonalá, ECA, CIX-T).

El instrumento empleado parte de la propuesta sugerida por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2003), relacionada con seguimiento de egresados, que en la DES se aplica en la etapa inicial (al momento de ocurrir el egreso) a través de instrumento que consta en total de 52 preguntas cerradas, comprendiendo seis dimensiones relacionadas con: rasgos generales, trayectoria educativa, incorporación y ubicación en el mercado laboral durante la vida estudiantil; opinión sobre servicios recibidos y opinión sobre los procesos de formación profesional.

Los resultados que en este documento se socializan están relacionados con la variable: incorporación y ubicación en el mercado laboral durante la etapa estudiantil, integrado por diez preguntas cerradas (que involucran información sobre: experiencia laboral durante la vida estudiantil; trabajo al concluir la carrera; relación perfil de egreso con trabajo desempeñado; en su caso, sector económico al que pertenece el trabajo desarrollado y medios utilizados al incorporarse al sector laboral), misma que se describen en la Tabla 1; en donde se aprecia la conceptualización, las dimensiones, los indicadores contemplados y el número de preguntas comprendidas.

El estudio es no experimental con aplicación autoadministrada de la encuesta, mediante plataforma electrónica, aplicada de manera censal alcanzando la cobertura que muestra la Tabla 2; que incluye datos sobre sexo y edad promedio de los egresados. El instrumento se aplicó en el último mes (Noviembre 2016) del ciclo escolar elegido.

Los participantes en el estudio fueron 241 estudiantes; representan el universo total de egresados y están distribuidos de la siguiente forma: 45% egresaron de FCA, CI; 12% de ECA, CVII; 20% de FCA, CVIII; 11% de la ECA, CIX-A y 12% de la ECA, CIX-T.

La edad promedio de los participantes en el estudio fue de 23 años y 6 meses, con una desviación estándar de 1.76 años; con una moda de 23.

Respecto al sexo, la población está conformada mayoritariamente por el género femenino con 58%, mientras que la población masculina fue del 42%.

Tabla 1: Operacionalización de variables

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Número de preguntas
Experiencia laboral durante el desarrollo de la carrera	Realización de prácticas profesionales	Sí o No Sí o No Inicial, Intermedio, Final o toda la carrera Sí o No	4
Trabajo concluir la carrera	Relación: Trabajo-Estudio Trabajo actual Antigüedad en el trabajo	Sí o No Menos de un año, entre 1 y 2 años, más de 2 años Tipo de empresa contratante	3
Relación trabajo/estudios realizados y sector económico al que pertenece el trabajo al egreso.	Relación Estudio/Trabajo actual Sector económico específico	Si, No, Moderado Gobierno, Comercio, Asesoría Empresarial, Construcción, Manufactura, Tecnologías, Otro.	2
Medio utilizado para obtener trabajo	Medio utilizado para la incorporación al sector laboral	Recomendaciones, medio de comunicación, bolsas de trabajo externas, anuncios publicados en la escuela o facultad, bolsas de trabajo de la escuela o facultad, bolsas de trabajo por	1

internet.

Fuente: elaboración propia

Tabla 2: Cobertura y composición de la población

Escuela o Facultad	Total Egresados	Total Encuestados	Sexo		Edad Promedio
			Hom bre	Muj er	
Facultad de Contaduría y Administración, C-I (FCA, C-I-Tuxtla)	109	109	43	66	23 años, 4 meses
Escuela de Contaduría y Administración, C-VII (ECA, C-VII-Pichucalco)	30	30	11	19	26 años, 4 meses
Facultad de Ciencias Administrativas, C-VIII (FCA, C-VIII-Comitán)	47	47	29	18	23 años, 7 meses
Escuela de Ciencias Administrativas, C-IX-Arriaga (ECA, C-IX-Arriaga)	26	26	15	11	23 años, 3 meses
Escuela de Ciencias Administrativas, C-IX-Tonalá (ECA, C-IX-Tonalá)	29	29	15	14	23 años, 4 meses
Totales	241	241	102	139	23 años, 6 meses

Fuente: elaboración propia

VIII. Resultados

En la Tabla 3, se presentan los resultados relacionados con experiencia laboral acumulada durante la vida estudiantil; incluye desarrollo de prácticas profesionales, aun cuando formalmente dentro del plan de estudios no están incluidas con valor en créditos; en su caso, el trabajo durante los estudios, el periodo de incorporación al mismo y su relación con perfil de estudios.

Tabla 3: Experiencia laboral acumulada durante etapa estudiantil

Escuela o Facultad	Prácticas Profesionales		Trabajo durante los estudios		Periodo de incorporación al Trabajo*				Relación Trabajo/estudio	
	Si	No	Si	No	Inicial	Intermedio	Final	Total a la carrera	Si	No
FCA, C-I- Tuxtla	23	86	86	23	6	43	16	21	75	11
ECA, C-VII- Pichucalco	11	19	11	19	0	3	3	5	5	6
FCA, C-VIII- Comitán	47	0	21	26	3	11	5	2	13	8
ECA, C-IX- Arriaga	24	2	12	14	1	5	0	6	8	4
ECA, C-IX- Tonalá	17	12	8	21	1	4	2	1	6	2
Totales	Ab solutos	122	138	138	103	66	26	35	107	31
	Relativo	5%	49%	5%	48%	8%	9%	25%	78%	22%

Fuente: elaboración propia

A nivel global; las prácticas profesionales fueron desarrolladas por la mitad de quienes egresados (debe recordarse que actualmente no están establecidas de manera formal dentro del plan de estudios) y que la incorporación al mercado laboral de quienes al egresar tienen alguna experiencia trabajando (57%) ocurre en la etapa intermedia (48%) aunque solo una cuarta parte declara haber trabajado durante toda la carrera; la relación trabajo estudio de quienes durante su vida estudiantil trabajaron alcanza una proporción positiva en el 78% de los casos.

En la Tabla 4, se muestran los resultados relacionados con el trabajo actual (en el momento de egresar y de responder la encuesta) asimismo sobre la antigüedad acumulada, el sector económico al que pertenece la empresa contratante y la relación entre el perfil de egreso estudiado y el trabajo desempeñado.

Puede apreciarse que en el momento en que ocurre el egreso la mitad (51%) de los participantes en el estudio están trabajando; en su mayoría (57%) acumula una antigüedad que no sobrepasa a un año; asimismo la mayoría se desempeña en el sector privado (84%) y el número de estudiantes que al momento de egresar realizan actividades laborales por cuenta

propia, no es significativo, pues únicamente la proporción alcanzada es del 7%; finalmente de los estudiantes que si trabajan, en su mayoría (81%) lo hacen en áreas que mantienen relación con el perfil estudiando en la licenciatura.

Tabla 4: Características del trabajo al concluir los estudios

Escuela o Facultad		Trabajos Actuales		Antigüedad en el Trabajo			Sector de empresa contratante			Relación estudio vs trabajo		
		Si	No	1 Año o menos	1 a 2 Años	Más de 2 Años	Privado	Público	Cuenta propia	Si	No	Moderado
FCA, C-I-Tuxtla		76	33	42	19	15	65	8	3	67	5	4
ECA, C-VII-Pichucalco		9	21	4	2	3	7	0	2	4	4	1
FCA, C-VIII-Comitán		23	24	13	6	4	20	1	2	20	0	3
ECA, C-IX-Tonalá		8	18	5	2	1	6	0	2	4	3	1
ECA, C-IX-Arriaga		6	23	5	0	1	4	2	0	4	1	1
Totales	Ab	122	119	69	29	24	102	11	9	99	13	10
	Relativo	51%	49%	24%	19%	10%	84%	9%	7%	81%	11%	8%

Fuente: elaboración propia

Por último en la Tabla 4 se presenta el sector específico al que pertenece la empresa contratante de quienes al concluir los estudios tienen empleo, así como los medios más utilizados por los egresados para acceder al mismo.

Tabla 4: Sector específico de las empresas y medios utilizados para ingresar al mercado laboral

Escuela o Facultad	Sector económico específico al que pertenece el trabajo*							Medio utilizado para incorporarse al trabajo**			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4
FCA, C-I-Tuxtla	5	1	2	9	2	0	2	5	3	1	8
ECA, C-VII-Pichuclco	0	6	0	0	0	0	3	7	1	1	0
FCA, C-VIII-Comitán	1	3	1	0	0	0	6	1	3	2	0
ECA, C-IX-Tonalá	0	5	1	0	0	1	1	7	0	0	1
ECA, C-IX-Arriaga	2	1	3	0	0	0	0	5	0	0	1
Totales	8	2	4	9	2	1	3	8	7	1	1
	7	2	3	7	2	1	2	7	6	1	8
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

*1=Gobierno; 2= Comercio; 3= Asesoría Empresarial; 4= Construcción; 5= Manufactura; 6= Turismo; 7= Otras

**1= Recomendaciones; 2= Medios de comunicación; 3= Bolsa de trabajo externa; 4= Anuncios publicados en la escuela o facultad

Fuente: elaboración propia

Entre los egresados de Contaduría; el principal sector económico específico al que pertenece el trabajo desarrollado es la asesoría empresarial (38%) y el comercio (21%), aunque sobresale que una porción importante (24%) eligió la opción “otro”; respecto al medio utilizado por los egresados para incorporarse a las oportunidades laborales en su inmensa mayoría acude a las recomendaciones personales (73%) y los anuncios en las escuelas o facultades que representan el 8%, evidencian la ausencia de bolsas de trabajo debidamente formalizadas.

Conclusiones

Caracterizar el proceso de inserción laboral temprana de los estudiantes universitarios, si bien no como elemento exclusivo de la pertinencia educativa, resulta importante para contribuir a su evaluación, considerando que una de las dimensiones de ésta refiere justamente las relaciones entre universidad y mercado de trabajo.

Son diversos los estudios que coinciden en la necesidad de que quienes egresan de la educación superior puedan contar

con experiencia laboral, como un valor agregado a utilizar en el momento de la búsqueda de mejores oportunidades laborales, situación que además contribuye a la profesionalización de la educación superior y a la empleabilidad; destacando en este aspecto el desarrollo de las prácticas profesionales durante la vida estudiantil.

Una herramienta para atender los problemas y necesidades que plantean las carreras universitarias y su adecuación a las exigencias del mercado laboral, lo constituye el seguimiento de egresados, entendido como mecanismo que permite vincular la formación académica de los estudiantes, con requerimientos laborales, es decir, como una forma de conectar los procesos formativos con las exigencias del mercado laboral; sin olvidar que el reto de estos resultados estriba en la capacidad de las IES para “pedagogizar” los saberes obtenidos y transformarlos en saberes académicos e integrarlos al currículo (Malagón, 2007).

Del total de egresados de la Licenciatura en Contaduría que participan en el estudio; solo 51% señala haber realizado prácticas profesionales y 57% de quienes egresaron señalaron que en algún momento de su vida estudiantil se incorporaron al mercado laboral y de éstos 78% lo hizo en trabajos que mantenían relación entre lo realizado y el perfil de egreso; cuando concluyen sus estudios, esta proporción disminuye, pues solo 51% señaló contar con un trabajo en el momento de egresar; ubicándose en su mayoría en el sector privado (84%), fundamentalmente en actividades de asesoría empresarial (38%) comerciales (21%) y en “otras” (24%); asimismo destaca que solo 7% de quienes manifestaron trabajar al terminar sus estudios lo hacía por cuenta propia; de igual forma, 11% de quienes trabajaban al finalizar estudios lo hacían en actividades no relacionadas con la licenciatura estudiada y 8% señaló una relación “moderada”. Adicional a lo anterior, en la búsqueda de empleos, la mayoría (73%) acude a recomendaciones personales y pocos (8%) señalaron a los anuncios publicados en las escuelas y facultades de la UNACH, como el medio para obtener empleo, lo que confirmaría lo señalado por Rodríguez (citado por Hernández, 2012) en el sentido de que a los egresados suele faltarles imaginación en el momento de buscar empleo. Por otro lado, los resultados generados muestran cierta similitud con los obtenidos en otras universidades mexicanas, aunque con ciertos matices, pues mientras en la Universidad de Guadalajara seis de cada diez estudiantes al concluir los estudios cuenta con un trabajo, tratándose de estudiantes de Contaduría de la UNACH, esta proporción se ubica en 6 de cada diez.

Como sugerencia, se asume que deberá perfeccionarse el instrumento aplicado para recoger información; pues el utilizado no profundiza sobre las motivaciones de los estudiantes para ingresar al mercado laboral y deberá propiciar mayor especificidad en las respuestas relacionadas con la relación del trabajo desempeñado y el perfil de egreso de la licenciatura, asimismo con las jornadas de trabajo desempeñadas y su incidencia en el rendimiento escolar.

Estos hallazgos deben considerarse dentro de los procesos de gestión curricular y gestión académica, formalizando el desarrollo de prácticas profesionales, mejorando los procesos de vinculación institucional con el sector empresarial y creando bolsas de trabajo en cada una de las escuelas y facultades que ofertan este programa educativo, de tal forma que pueda facilitarse el proceso de incorporación laboral de los estudiantes y consolidar el desarrollo de las competencias involucradas en la empleabilidad de los egresados.



Teoría del Portafolio y las Mejores Empresas para Trabajar

Hernández-Tobías, Xóchitl Irene¹; Treviño-Saldívar, Eduardo Javier² & López-Guajardo, Rafael³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración. Monterrey, Nuevo León, México, xochitl21_21@hotmail.com. Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración. Monterrey, Nuevo León, México, trevinoeduardo@gmail.com. Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Químicas. Monterrey, Nuevo León, México, rafael@strata.com. Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 19 abril de 2017

Fecha de revisión: 09 mayo de 2017

Fecha de endoso: 13 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 11 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

El presente trabajo desarrolla una investigación sobre la Teoría de Portafolios de Harry Markowitz, en la cual se seleccionaron dos tipos de portafolios, uno de ellos compuesto por empresas que cuentan con la certificación de Great Place to Work y otro portafolio con empresas que carecen de la mencionada certificación. El objetivo de la investigación es analizar el impacto que tienen los rendimientos de los portafolios con o sin la certificación mediante la teoría de Harry Markowitz utilizando maximización y minimización de rendimientos y varianzas, los sectores que se analizaron son el sector de la manufactura y producción, el sector financiero y el sector de las tecnologías de la investigación. Las empresas que se utilizaron fueron empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores.

Palabras clave: certificación, portafolio rendimiento, varianza.

Abstract

The present develops an investigation about the Harry Markowitz Portfolio Theory, in which two types of portfolios were selected, one of them is composed of companies that have the certification of Great Place to Work and another portfolio with companies that lack such certification. The objective of this investigation is to analyze the impact of portfolio returns with or without certification using the Harry Markowitz theory by maximization and minimization of returns and variances, the analyzed sectors were manufacturing and production, financial and information technologies. The companies, were companies listed in the Mexican Stock Exchange.

Key words: certification, portfolio, return, variance.

Introducción

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar el impacto que existe en los rendimientos de dos portafolios de inversión en acciones, uno de ellos se encuentra compuesto por empresas que cuentan con la certificación de mejores empresas para trabajar en los sectores de manufactura y producción, sector financiero y sector de tecnologías de la información/telecomunicaciones y otro con un portafolio de acciones que no cuentan con la certificación emitida por el *Great Place to Work Institute* de los sectores mencionados anteriormente.

Dichos portafolios se formarán por las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores y con ellos se quiere investigar si las mejores empresas para trabajar tienen mejores rendimientos. La comprobación se realizará con la Teoría de Selección de Portafolios de Inversión de Harry Markowitz, la cual está compuesto por maximización de rendimientos y minimización de varianza.

La investigación contiene información sobre el *Great Place to Work Institute*, que es el instituto calificador de las mejores empresas para trabajar, se menciona lo que hacen las empresas para ser mejores empresas para trabajar, cómo se forman dichas empresas y cómo está compuesto el grupo de las mejores empresas de los sectores previamente mencionados.

Investigaciones previas tienen diferentes puntos de vistas, ya que estudios han encontrado que hay poca asociación entre la satisfacción laboral a nivel individual y de trabajo esto de acuerdo con Brayfield y Crockett, (1955 citado en Smithey et al, 2003). Contrario a esto, con análisis más recientes, según Bono, Thoreson y Patton, (2001 citado en Smithey et al, 2003) apoyan la relación entre dichas variables.

Se presentan los resultados que se obtuvieron en cada uno de los dos portafolios formados, tanto maximización de rendimientos, así como minimización del riesgo y después se muestran los resultados obtenidos de cada uno de los sectores seleccionados para ver el impacto de manera sectorial en cuestión de rendimientos y riesgos.

Marco teórico

2.1 Great Place to Work Institute

Great Place to Work® tuvo inicios en el año de 1981, cuando Robert Levering y Milton Moskowitz, ambos periodistas de negocios, fueron requeridos por un editor de Nueva York para escribir un libro con el nombre de “Las 100 Mejores Empresas para Trabajar en Estados Unidos”. El libro les tomó una larga investigación de más de 20 años, uno de los hallazgos encontrados fue que las relaciones entre los trabajadores que están basadas en la confianza, el orgullo y el compañerismo son piezas clave para formar un buen lugar de trabajo (*Great Place to Work*®,2016).

Fue hasta 1997, cuando *Fortune*, una revista de negocios de Estados Unidos y *Exame*, una revista de economía y negocios de Brasil, se asociaron con ésta investigación para

formar la primera lista de las Mejores Empresas para Trabajar (*Great Place to Work*®,2016).

En 2002 se realizó la publicación de la primera lista en México, y después se fue expandiendo en más de 40 países. El instituto tiene sede en América en los países de Estados Unidos, México, Argentina, Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Chile, Uruguay, Perú, Venezuela; en Europa está localizado en los países de España, Francia, Alemania, Italia, Austria, Dinamarca, Grecia, Portugal, Suiza, Suecia, Turquía, Reino Unido; en Asia, el instituto se encuentra en China, Japón, Corea, Singapur, por mencionar algunos, en el continente africano tiene sede en Nigeria (*Great Place to Work*®,2016).

Great Place to Work Institute trabaja en conjunto con millones de personas y con cerca de 6,000 organizaciones que tienen gran éxito en sus países. Las listas de empresas que publica el instituto son presentadas por medios de comunicación internacionales (*Great Place to Work*®,2016).

2.1.1 ¿Qué es un excelente lugar para trabajar y cómo se mide?

Un excelente lugar para trabajar es aquél en donde se confía en las personas para las que se trabaja, donde las personas se sienten orgullosas de su trabajo y disfrutan de las personas en su entorno laboral. La parte fundamental de los excelentes lugares de trabajo es la confianza que se genera a través del respeto y la justicia con que los empleados son tratados, la credibilidad hacia los jefes y el orgullo que sienten los trabajadores al pertenecer a ese lugar (*Great Place to Work*®,2016).

Great Place to Work Institute mide la confianza a través de dos análisis:

-Encuesta de Ambiente Laboral *Trust Index*: consiste en una encuesta aplicada a los empleados, la cual mide el nivel de confianza en la empresa, y evalúa cinco variables, que son la credibilidad, el respeto, la imparcialidad, el orgullo y el compañerismo. Las preguntas contienen reactivos que se relacionan con los Indicadores Clave de Desempeño (*Key Performance Indicators*, KPI) para entender la relación entre las experiencias de los empleados y los objetivos de la empresa (*Great Place to Work*®,2016).

-Encuesta de la Cultura Laboral *Culture Audit*: esta encuesta mide tres variables dentro de las empresas, las cuales son el medio ambiente, el comportamiento y la conducta. En esta encuesta se analiza la experiencia de los empleados, así como también los programas y las prácticas que se llevan a cabo en la empresa (*Great Place to Work*®,2016).

En resumen, un excelente lugar para trabajar es aquel en el cual las personas que trabajan se sienten orgullosas de estar ahí, donde el ambiente laboral se encuentra de tal manera que hace que las personas se sienten cómodas y que más allá de los beneficios que se les ofrece, tiene una gran confianza hacia las personas para las que trabajan.

2.2 Relación social en las empresas

Las organizaciones han crecido en diferentes aspectos, la globalización ha hecho cambios en aspectos comerciales, administrativos, por mencionar algunos. Las empresas se han ido adaptando a los nuevos valores, han hecho frente nuevas competencias, se han aplicado estilos de liderazgos, logrando así métodos de decisiones más eficaces para las organizaciones (Van Marrewijk, 2004).

De acuerdo con Van Marrewijk (2004), las empresas líderes y exitosas han enfrentado limitantes en el crecimiento, como por ejemplo en los procesos de las compañías, la administración de la cadena de suministro, el trabajo en equipo, la mejora del servicio al cliente, por mencionar algunos. Para sobrellevar dichas limitantes, muchas empresas han mejorado el trabajo en equipo con la integración de procesos de diferentes departamentos, filiales para que los empleados y los diferentes grupos de interés mantengan una cultura de confianza.

Los empleados necesitan estar a la par con los valores de la empresa, es por ello que la credibilidad, el respeto, y la imparcialidad de los trabajadores los lleva a tener un gran compromiso, a ser creativos, y dedicados para realizar su trabajo (Van Marrewijk, 2004).

Existe un enfoque que va dirigido hacia los recursos humanos, el enfoque de los grupos de interés, el cual busca sacar lo mejor del capital humano, y su vez un ganar-ganar en los intereses tanto de los empleados, así como los intereses de los propietarios de las empresas, y mediante las habilidades del dialogo, transparencia, participación, y valores como el respeto, la justicia, la armonía la confianza y la atención se forme ese equilibrio en los empleados para aumentar la capacidad intelectual de los mismos (Van Marrewijk, 2004).

De acuerdo con Barret (2006), el éxito financiero de las organizaciones se relaciona con el cumplimiento de los empleados, ya que el rendimiento financiero es atribuible al desempeño de los mismos, al igual que el cumplimiento de los empleados está relacionado con el liderazgo de los jefes.

Cuando los empleados están en una buena etapa de su realización personal en el trabajo, elevan su nivel de productividad, esto según Barret (1998), ya que menciona que existen estudios de productividad que arrojaron resultados donde se afirma que cuanto más motivados se encontraban los empleados, mayor era la productividad en el desarrollo del trabajo.

Los resultados ya sean positivos o negativos que arrojan las organizaciones, es a lo que se le conoce como rendimiento de la organización, los rendimientos de las empresas cubren ciertas mediciones, algunas de ellas son la productividad, la rentabilidad, la calidad del servicio, al igual que la satisfacción de los clientes y de sus empleados (Burke & Litwin, 1992).

Según Bono, Thoreson y Patton, (2001 citado en Smithey et al, 2003) los empleados que reciben apoyo de capacitación y entrenamiento mejoran su rendimiento que a su vez combinado con la satisfacción que desarrollan en sus centros de trabajo, muestra efectos en el rendimiento financiero de las empresas.

De acuerdo con un estudio de Bhatti y Shahzad (2008), existe una alta correlación entre la productividad, el compromiso y satisfacción de los empleados con su

participación dentro de las empresas en el sector de manufactura.

Una investigación realizada por Hatane (2015), utilizó variables similares a las descritas en el estudio del párrafo anterior, rendimiento financiero, satisfacción laboral, rendimiento de los empleados y aprendizaje continuo, demostró que parte del éxito de las empresas se debe a la motivación que les brindan a los empleados, donde el aprendizaje continuo visto como parte de los beneficios que se ofrecen ayuda a que los empleados tengan un mejor rendimiento y que también la influencia del aprendizaje mejora el rendimiento financiero de las empresas, pero según el enfoque utilizado se obtendrán diferentes resultados.

Un estudio que realizó Erb (2011) para el *Great Place to Work Institute* sobre *SAS Institute*, una empresa de inteligencia empresarial, la cual tiene contratado un centro médico como parte de los beneficios que ofrece a sus empleados. Dicho contrato tiene un costo aproximado de cinco millones de pesos, la empresa afirmó que lo bueno de gastar tanto dinero en este beneficio es que la empresa ahorra mucho más en cuestión de rotación de personal, planes de salud, horas laborales de los trabajadores, entre otras, por lo que se puede asumir que gastar esa cantidad en el seguro médico de sus empleados sí vale la pena tanto para los trabajadores como para la empresa.

Otro caso de estudio por parte del *Great Place to Work*, menciona como una empresa llamada *Scripps Health*, que es del sector del cuidado de la salud, enfrentó una crisis ya que contaba con un alto índice de rotación, y serios problemas financieros. Para el año 2002 hubo cambio de CEO, el nuevo CEO fue quien se puso en contacto con *Great Place to Work Institute*, para realizar un análisis y un comparativo sobre qué se podría hacer para mejorar la situación por la cual estaban pasando. En la actualidad, el hospital se encuentra en las mejores posiciones de las listas de las mejores empresas para trabajar, y aunado a esto, sus ingresos fueron elevándose año con año (Lewis-Kulin, 2011).

De acuerdo con Riva (2015), las empresas que tienen la certificación del *Great Place to Work Institute* y con base en las investigaciones que ha realizado el instituto, éstas empresas tienen cierto grado de competencia a favor, ya que el hecho de que exista la confianza en los centros de trabajo, hace que superen a sus competidores tanto en ventas, en capital humano, y en la rentabilidad de las acciones.

Sin embargo, a pesar de que hasta esta parte se han tratado estudios que han coincidido en la relación de las variables de la motivación de los empleados y el desempeño financiero de las empresas, Brayfield y Crockett (1955), encontraron poca asociación con esas variables.

2.3 Rendimiento y riesgo

De acuerdo con Garay (2010), el rendimiento de un portafolio se define como el promedio ponderado de los rendimientos de los activos que conforman el portafolio, mientras que el riesgo es la incertidumbre que se relaciona con los retornos esperados de las inversiones realizadas. Al momento de seleccionar una cartera, un inversionista siempre busca la rentabilidad más alta pero sin asumir un nivel alto de riesgo.

El rendimiento tiene dos determinantes, uno de ellos es el rendimiento normal o esperado, que es el que los accionistas esperan, éste es pronosticado mediante toda la información que exista en el mercado. El siguiente determinante es el rendimiento incierto, el que se basa en la información que se consigue o si tiene en el transcurso de un mes, y con ello se predeterminan los rendimientos, pero asumir los rendimientos tiende a ser riesgoso (Ross, Westerfield y Jaffe 2012).

Así como los rendimientos tienen determinantes, el riesgo también tiene dos componentes, una es la parte sistemática, la cual lleva el nombre de riesgo sistemático y se define como el riesgo que influye en muchas acciones en diferentes magnitudes, y la segunda parte es el riesgo no sistemático, el cual sólo afecta una acción, o un pequeño grupo de acciones (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2012).

Al momento de realizar una inversión se debe de tomar en cuenta que hay diferentes tipos de riesgos (Cruz, J et al, 2002): riesgo de pérdida, riesgo de liquidez, riesgo de inflación y riesgo de tasa de cambio.

El riesgo de pérdida se refiere a la posibilidad de obtener retornos negativos de los activos; el riesgo de oportunidad, se refiere a la posibilidad de elegir activos con menores rendimientos que otros; el riesgo de liquidez, se refiere al riesgo de no encontrar compradores para las acciones que se tienen en venta; otro riesgo es el riesgo de inflación, se refiere a cambios inesperados en los precios; y el riesgo de tasa de cambio, que se refiere a cambios en los precios por consecuencia de cambios en la moneda (Cruz, J et al, 2002).

Las dos medidas más comunes del riesgo son la varianza y la desviación estándar. La varianza mide las desviaciones o variaciones del rendimiento de un valor en relación al rendimiento esperado, mientras que la desviación estándar es la raíz cuadrada de la varianza, y los rendimientos se miden a través de la covarianza y la correlación (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2012).

Tanto el rendimiento como el riesgo son parte fundamental en la formación de portafolios, y cada uno de ellos necesita de variables para que sean afectados y provoquen alteraciones en la formación de los portafolios.

2.4 Teoría del Portafolio de Harry Markowitz.

Portfolio Selection, es el artículo mediante el cual Harry Markowitz se dio a conocer. Antes de esta publicación, los inversionistas analizaban las acciones mediante la relación riesgo-rendimiento, después formaban el portafolio con las acciones que tuvieran una alta relación entre las variables mencionadas, pero lo que Markowitz propuso fue que se debía de encontrar la mejor relación entre el riesgo y el rendimiento de un portafolio, dejando fuera el supuesto de la relación entre las acciones de forma individual (Bejarano, 2008; Markowitz, 1959).

El modelo de medias y varianzas fue desarrollado en 1952 por Harry Markowitz, y normalmente se conoce como la Teoría Moderna del Portafolio. La cual propone que cuando se estudia el riesgo y el retorno se debe tomar el portafolio como un todo (Markowitz, 1952).

De acuerdo con Markowitz (1952), el objetivo de este modelo es combinar dos o más valores para obtener una buena relación entre el rendimiento y el riesgo. Dentro de las inversiones, la parte importante es el riesgo, ya que a mayor riesgo se espera una mayor rentabilidad, y con una misma rentabilidad se elegiría por ende la de menor riesgo.

En su modelo, Markowitz (1959) propuso el estudio del riesgo y la rentabilidad ya que los inversionistas siempre quieren obtener una rentabilidad muy alta sin correr un riesgo alto, por lo que se dice que tienden a ser racionales cuando eligen sus inversiones.

El modelo de Markowitz (1959) señala que para hacer mínima la variación de los precios, los portafolios de inversión deben de estar diversificados tanto en plazos como en diferentes mercados y tener cierto grado de equilibrio, y con esto se puede hacer mínimo el riesgo.

Para calcular las correlaciones se utiliza el método de medias y varianzas; el modelo de Media-Varianza calcula la media de los rendimientos y el riesgo se calcula con la desviación estándar. Este modelo lo que busca es que el portafolio tenga una buena rentabilidad con un mínimo riesgo.

La teoría moderna de portafolios dice que el riesgo disminuye mediante la diversificación, lo que significa que si hay variedad de acciones, los posibles resultados traerán cierto tipo de variabilidades (Markowitz, 1959).

2.4.1 La frontera eficiente

De acuerdo con Ortiz et al (2014), si existe una fuerte correlación entre los activos no importa que tan diversificado sea el portafolio, ya que el riesgo será el mismo independientemente del número de activos con el que se cuente, por el contrario si existe una baja correlación, la diversificación sí importa, ya que según el número de activos que se tenga ayuda a la disminución de riesgo.

La frontera eficiente es conocida como la combinación que existe entre los rendimientos de un portafolio y el riesgo del mismo, esto de acuerdo con Ortiz et al (2014). Éste autor menciona también que las combinaciones que puedan resultar entre las variables ya vistas anteriormente pueden formar arcos diferentes. El tipo de arco dependerá de que tanta correlación exista entre los rendimientos de las acciones.

Velasco (2008) mencionan que la frontera eficiente es el conjunto que otorga la máxima rentabilidad para un nivel de riesgo dado, o el mínimo riesgo para un nivel de rendimiento determinado. Mientras que Lasa (2004) menciona que la frontera eficiente se forma por portafolios que tengan mínima varianza dentro de las combinaciones de la tasa de rendimiento dada y que a su vez tengan tasas de rendimiento altas en todas las combinaciones de varianzas dadas.

La correlación que exista entre los rendimientos de las acciones es la que determina que tan convexa puede llegar a ser la frontera eficiente, si la correlación es perfecta, las combinaciones darán origen a una línea recta (Ortiz et al, 2014).

El tema de las mejores empresas para trabajar tiene relevancia en esta investigación, ya que con base a ellas se tomará la muestra del trabajo para el análisis de qué empresas son buenas en la inversión de portafolio. El *Great Place to Work Institute* apoya a las empresas que requieren aumentar ciertos tópicos, como lo son el desempeño financiero, la rotación de personal, la calidad de los empleados, y para lograr una mayor competencia en el mercado globalizado en el cual se vive hoy en día.

Existen numerosas empresas que cuentan con la certificación de mejores empresas para trabajar y que a su vez cotizan en las bolsas de valores del mundo, llevando con esto mayor competencia tanto para las empresas como para los inversionistas, y que también son puntos clave que se toman en cuenta para saber si son buenas en cuestión de rendimientos y riesgos.

Es importante definir un criterio al momento de crear un portafolio que puede guiar al inversionista para ir de lo más importante a lo menos importante, algunos inversionistas se basan en el tipo de organizaciones, otros se basan en situaciones legales e institucionales, unos más por rendimientos y costos, entre otras consideraciones (Markowitz, 1959).

Método

3.1. Hipótesis

Las empresas que cuentan con la certificación por parte del *Great Place to Work Institute* presentarán mejores rendimientos que empresas que carecen de la certificación.

3.2. Datos

Los datos de la presente investigación son de tipo panel y para elegirlos primero se seleccionaron de la lista de las mejores empresas, con ellas se forma el grupo de tratamiento, el cual está formado por las empresas que cuentan con la certificación del año por el *Great Place to Work Institute*. Para la investigación se eligieron empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores y a tres sectores: sector de manufactura y producción, sector financiero y sector de tecnologías de la información.

El grupo de control está compuesto por empresas de los mismos sectores pero que no cuenta con la certificación y que a su vez cotizan en la BMV, estas empresas se eligieron por ser empresas que eran similares en cuestión de tamaño, infraestructura, así como también flujos de efectivo.

Los datos de esta investigación son los precios de las acciones, dicha información se obtiene del portal financiero de Yahoo!. El periodo de análisis comprende desde enero de 2011 a diciembre de 2015 y los datos son elegidos de manera mensual.

Las empresas seleccionadas son:

Empresas con certificación por el *Great Place to Work Institute*:

- *Sector de Manufactura y Producción*: Diageo, 3M, Arca Continental, Alcoa Monterrey, Grupo Industrial Saltillo, SAB de CV-Azeri.
- *Sector Financiero*: BBVA, American Express, Genera, Santander y Monex SAB de CV.
- *Sector de Tecnologías de la Información/Telecomunicaciones*: Google, Microsoft, Cisco, Oracle y AT&T.

Empresas sin certificación:

- *Sector de Manufactura y Producción*: Consorcio Ara, Alfa SA de CV, Grupo Bimbo, Gruma y Corporación Moctezuma.
- *Sector Financiero*: Grupo Actinver SAB de CV, Banorte, Citigroup, INVEX Controladora SAB de CV y Corporativo GBM.
- *Sector de Tecnologías de la Información/Telecomunicaciones*: Apple, Intel, IBM, Qualcomm y Yahoo.

Las variables serán construidas con los precios de las acciones de las empresas que se mencionaron anteriormente. Las variables que se utilizan son los rendimientos esperados de las empresas y el riesgo asociado al momento de crear un portafolio. En este caso la variable dependiente es el rendimiento esperado de las acciones y la variable independiente es el riesgo.

3.3. Método

El método que se utiliza para comprobar si las mejores empresas para trabajar poseen mejores rendimientos que empresas comunes está basado en la Teoría de Portafolios de Harry Markowitz, que como ya se mencionó, esta teoría se enfoca en la creación de un portafolio con acciones que relacionen el riesgo y el rendimiento utilizando medias (promedios) y varianzas, buscando retornos de inversión probablemente altos (Markowitz, 1959).

La fórmula para obtener el rendimiento medio de un portafolio es la siguiente:

$$E(R_p) = w_1E(R_1) + w_2E(R_2) + w_3E(R_3) + \dots + w_kE(R_n) \quad (1)$$

Donde:

w = proporción de la inversión.

$E(R_1)$ = rendimiento esperado de la acción.

$E(R_2)$ = rendimiento esperado de la acción.

$E(R_3)$ = rendimiento esperado de la acción.

$E(R_n)$ = rendimiento esperado del activo.

Este modelo también calcula la varianza, y se expresa de la siguiente manera:

$$\sigma^2 p = WCW' \quad (2)$$

Donde:

W = proporción de la inversión.

C = covarianza.

W' = proporción de la inversión 2.

La teoría de portafolios de Markowitz utiliza también la fórmula de la frontera eficiente y es la siguiente:

$$\text{Min } \sigma_p = \left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \omega_i \omega_j \sigma_{ij} \right]^{1/2} \quad (3)$$

$$\text{Sujeto a: } \bar{R}_p = \sum_{i=1}^n \omega_i \bar{R}_i \quad (4)$$

$$\sum_{i=1}^n \omega_i = 1 \quad (5)$$

Donde:

σ_p = Riesgo esperado

Resultados

Los datos para la investigación están compuestos por dos portafolios de acciones, el grupo de tratamiento es el que está compuesto por 15 empresas que cuentan con la certificación de mejores empresas para trabajar y el grupo de control que está compuesto por empresas que carecen de la certificación de GPTW pero tienen gran importancia en el sector al que pertenecen; los sectores de análisis son el sector financiero, el sector de tecnologías de información y telecomunicaciones y el sector de manufactura y producción, ambos grupos cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores.

En las siguientes tablas se muestran los resultados que se obtuvieron, se muestran los rendimientos esperados mensuales. Para ambos portafolios se les asignó un peso (W) de 7%, debido a que el 100% son las quince empresas. Aparecen también las varianzas y desviaciones estándar.

Tabla 1. Resultados de portafolios de análisis.

Parámetros	GPTW	Sin GPTW
Rendimiento esperados del Portafolio	19.06%	23.32%
Varianza	175.61	74.64
Desviación Estándar	13.25	8.64

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finanzas.

Los rendimientos esperados de los sectores aparecen en la tabla 2, donde se puede apreciar que el sector con mayor rendimiento en ambos portafolios es el sector de manufactura y producción con un 28.64% en empresas sin certificación y un 26.82% en las empresas que cuentan con la certificación por el Great Place to Work institute. Se aprecia que el portafolio sin la certificación muestra rendimientos ligeramente mayores que las empresas que cuentan con la certificación, destacándose el sector financiero, el cual muestra el doble de rendimiento que empresas con la certificación.

Tabla 2. Rendimientos esperados por sector.

Sectores	Portafolio GPTW	Portafolio Sin GPTW
Sector Financiero	9.08%	18.30%
Sector IT/Telecom	21.28%	23.02%
Sector Manufactura y Producción	26.82%	28.64%

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finanzas.

Con el uso de la teoría de Markowitz y el apoyo de la aplicación de Solver, se maximizaron los rendimientos y se

$\bar{R}_p$ = Rendimiento esperado

$\bar{R}_i$ = Rendimiento de la acción i

ω_i = Distribución de la acción i

ω_j = Distribución de la acción j

σ_{ij} = Covarianza de la acción i con la acción j

minimizaron las varianzas, y los resultados se describen en los siguientes párrafos.

La tabla 3, muestra los resultados que se obtuvieron con la maximización de los rendimientos en empresas con la certificación de Great Place to Work, el máximo rendimiento que se obtiene es 41.81% con un riesgo de 65.51 (desviación estándar). La tabla también muestra los resultados que se obtuvieron con la minimización de la varianza, obteniendo así también un rendimiento más bajo del 11.17%, y un riesgo de 3.16.

Tabla 3. Maximización de rendimientos y minimización de varianza en selección de empresas GPTW

Portafolio de empresas GPTW			
Parámetros:	Rendimiento	Varianza	Riesgo (Desviación Estándar)
Máximo rendimiento	41.81%	3908.12	65.51
Mínima varianza	11.17%	10.02	3.16

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finanzas.

La tabla 4 muestra los resultados que se obtuvieron con la maximización de los rendimientos en el portafolio de empresas sin certificación, el máximo rendimiento que se obtiene es 75.01% con un riesgo de 37.26 (desviación estándar). La tabla también muestra los resultados que se obtuvieron con la minimización de la varianza, obteniendo así también un rendimiento más bajo del 16.39%, y un riesgo de 2.97.

Tabla 4. Maximización de rendimientos y minimización de varianza en selección de empresas sin certificación GPTW.

Portafolio de empresas sin certificación GPTW.			
Parámetros:	Rendimiento	Varianza	Riesgo (Desviación Estándar)
Máximo rendimiento	75.01%	1388.42	37.26
Mínima varianza	16.39%	8.85	2.97

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finanzas.

Debido a que no se encontró gran diferencia en los rendimientos y riesgo del portafolio de las mejores empresas para trabajar en comparación con el portafolio de empresas sin certificación, se decidió separar las empresas por sector, para analizarlos por sí solos.

La tabla 5 muestra el rendimiento y el riesgo de ambos portafolios de acciones correspondientes a las empresas del sector de manufactura y producción. En esta tabla se puede observar que las empresas de este sector que poseen la

certificación tiene un rendimiento de 26.82%, comparado con las empresas sin certificación con un 28.64%. Con la aplicación de la maximización de rendimientos, se observa que las empresas con certificación *GPTW*, tienen un rendimiento de 41.81%, las empresas sin certificación un 75.01%. Y con la minimización de la varianza, se obtiene que las empresas con la certificación de *GPWT*, tienen un rendimiento de 24.63% y un riesgo del 9.40, en comparación con las empresas sin certificación, que obtuvieron un 15.89% de rendimiento y un 10.51 en el riesgo.

Tabla 5. Rendimientos y riesgos del sector de manufactura y producción.

Sector manufactura y producción	GP TW	Sin GPT W	Max Rdto GPT W	Max Rdto Sin GPT W	Min Var GPT W	Min Var Sin GPT W
Rendimiento del Portafolio	26.8 2%	28.64 %	41.81 %	75.01 %	24.6 3%	15.89 %
Varianza	519. 93	224.4 1	3908. 12	1388. 42	88.4 2	110.5 3
Desviación Estándar	22.8	14.98	62.51	37.26	9.4	10.51

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finanzas.

La tabla 6 muestra los rendimientos de ambos tipos de empresas, las empresas del sector financiero que cuentan con la certificación de *Great Place to Work*, tiene un rendimiento de 9.08%, y un riesgo de 18.60, mientras que las empresas sin certificación de este mismo sector cuentan con un rendimiento de 18.30% y un riesgo de 11.49. Utilizando la teoría de portafolios de Harry Markowitz, y con la maximización del rendimiento se obtuvieron los resultados donde las empresas con la certificación tienen un rendimiento de 28.66% y un riesgo de 39.68, por otro lado las empresa sin certificación obtuvieron un rendimiento de 30.42% y un riesgo de 20.42. Con la minimización de la varianza del portafolio compuesto por empresas del sector financiero se obtuvo que el rendimiento de las empresas con la certificación del *Great Place to Work* fue de -3.46% y un riesgo de 9.32, y en las empresas sin certificación se obtuvo un rendimiento de 12.94% y un riesgo de 6.46.

Tabla 6. Rendimientos y riesgos del sector financiero.

Sector financiero	GP TW	Sin GPT W	Max Rdto GPT W	Max Rdto Sin GPT W	Min Var GPT W	Min Var Sin GPT W
Rendimiento del Portafolio	9.0 8%	18.30 %	28.66 %	30.42 %	-3.46 %	12.94 %
Varianza	345. .79	132.1 3	1574. 21	416.9 8	86.8 9	41.78 9
Desviación Estándar	18. 6	11.49	39.68	20.42	9.32	6.46

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finanzas.

En la tabla 7 se observan los rendimientos de ambos tipos de empresas, las empresas del sector de tecnologías de la información que cuentan con la certificación de *Great Place to Work*, tiene un rendimiento de 21.28%, y un riesgo de 7.65% mientras que las empresas sin certificación de este mismo

sector cuentan con un rendimiento de 23.02% y un riesgo de 12.80. Aplicando la maximización de los rendimientos, las empresas con la certificación *GPTW*, obtuvieron un rendimiento de 30.84%, y un riesgo de 18.61, mientras que en las empresas sin certificación se obtuvo un rendimiento de 38.31% y un riesgo de 39.39. Con la minimización de la varianza, en el portafolio de las empresas con certificación *GPWT* obtuvieron un rendimiento de 19.35% y un riesgo de 7.3, por otro lado, las empresas sin certificación de este mismo sector obtuvieron un rendimiento de 15.35% y un riesgo de 11.19.

Tabla 7. Rendimientos y riesgos del sector de tecnologías de la información/telecomunicaciones.

Sector IT/Telecom	GP TW	Sin GPT W	Max Rdto GPT W	Max Rdto Sin GPT W	Min Var GPT W	Min Var Sin GPT W
Rendimiento del Portafolio	21.2 8%	23.02 %	30.84 %	38.31 %	19.3 5	15.35 15.35
Varianza	58.5 9	163.8 1	346.2 1	1551. 81	49.3 9	125.1 1
Desviación Estándar	7.65	12.80	18.61	39.39	7.03	11.19

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo! Finanzas.

Conclusiones

En la presente investigación se buscó encontrar el impacto que existe en las empresas del sector manufactura y producción, financiero y tecnologías de la información/telecomunicaciones que cuentan con la certificación de mejores empresas para trabajar en los rendimientos de las mismas, para esto se desarrolló la teoría de portafolios de Harry Markowitz, y los datos se obtuvieron de la plataforma de Yahoo! Finanzas del periodo del 1 de enero de 2011 al 1 de diciembre de 2015, de manera mensual.

Primero se obtuvieron los rendimientos y riesgo de cada uno de los portafolios y se observó que ambos portafolios contaban con rendimientos positivos y muy similares; sin embargo el portafolio compuesto por las empresas sin certificación tenía un menor riesgo.

Para la aplicación de la teoría de portafolios de Harry Markowitz se llevó a cabo una maximización de rendimientos y una minimización de varianzas, ambos procesos se realizaron con apoyo de la aplicación de Solver, el cual dejó resultados en los cuales ambos portafolios tenían resultados positivos, pero sobresalieron los resultados del portafolio compuesto por empresas que no contaban con la certificación de *Great Place to Work*, ya que mostraron rendimientos mayores y a su vez menor riesgo.

Se separaron los acciones por sectores para analizar por separado y analizar el impacto de los s rendimientos de cada portafolio de manera sectorial utilizando la teoría de Harry Markowitz, donde el portafolio compuesto por empresas del sector de manufactura y producción y que contaban con certificación de mejores empresas para trabajar mostró rendimientos positivos, al igual que las empresas comunes, sin embargo el portafolio de empresas comunes mostró rendimientos más altos y menor riesgo. Pero utilizando el modelo de portafolios, y con la minimización de la varianza, el

portafolio de empresas *Great Place to Work*, de este mismo sector obtuvo mayores resultados y menor riesgo.

En el portafolio compuesto por empresas del sector financiero, y que contaban con la certificación de mejores empresas para trabajar, mostró rendimientos menores en comparación de las empresas comunes, y a su vez el portafolio compuesto por empresas comunes de este sector mostró menor riesgo.

Con la aplicación de la teoría de portafolios, las empresas del sector de tecnologías de la información y telecomunicaciones que contaban con certificación de *Great Place to Work* mostraron resultados positivos, pero en cuestión de rendimientos, las empresas comunes de este sector mostraron resultados un poco mayores, sin embargo en cuestión de riesgo, las empresas *Great Place to Work* mostraron menor riesgo.

Analizando las gráficas de la frontera eficiente se puede observar que existen buenas combinaciones de acciones en ambos portafolios.

Como se pudo ver, los resultados obtenidos con la metodología de portafolios de Harry Markowitz, y con los tres sectores juntos dentro de un mismo portafolio pero con la diferenciación de que uno de los portafolios contaba con la certificación de *Great Place to Work*, se optaría por seleccionar el portafolio de empresas comunes, sin embargo realizando la separación de sectores, la observación puede variar, ya que se vio que el sector de tecnologías de la información y telecomunicaciones contaba con rendimientos positivos y muy similares a los de las empresas comunes, sin embargo contaba con riesgos mucho menores, tanto con la maximización de rendimientos como con la minimización de varianzas. En el sector de manufactura y producción también

se vieron rendimientos muy similares en ambos portafolios, pero en el portafolio de empresas *Great Place to Work*, con minimización de varianzas, mostró mejores rendimientos y menor riesgo.

De acuerdo con Riva (2015), las empresas que tienen la certificación del *Great Place to Work Institute* tienen cierto grado de competencia a favor, ya que el hecho de que exista la confianza en los lugares de trabajo, hace que superen a sus competidores tanto en ventas, en capital humano, y en la rentabilidad de las acciones, esta afirmación puede impactar en inversiones a largo plazo, y tal vez con empresas mejor establecidas. En esta investigación se tomaron años anteriores, del 2011 al 2015 y para que pueda tener un mayor impacto en este tipo de empresas se debe estar revisado a largo plazo el comportamiento de los rendimientos de las empresas con esta certificación y lograr así los mayores rendimientos que menciona la afirmación de Riva, y mismos estudios que realizó el *Great Place to Work Institute*, donde afirmó que ciertas empresas que se iban certificando lograron incrementar su desempeño financiero, debido a la obtención de la certificación.

Dados los resultados en la presente investigación, se podría recomendar que se continúe con el seguimiento a los rendimientos de ambos tipos de empresas, para verificar que a largo plazo pueda haber un mayor impacto en los rendimientos de las empresas, y que sea más efectiva la tomada de decisiones de los inversionistas al momento de crear sus portafolios de inversión. Futuras investigaciones podrían acertar a la hipótesis que se planteó en la investigación, a su vez que una muestra más grande que podría influir en los resultados.

Bibliografía

- Barret, R. (1998). *Liberating the Corporate Soul: Building a Visionary Organization*. Butterworth Heinemann.
- Barrett, R. (2006). *Building a values-driven organization: A whole system approach to culture transformation*. Routledge.
- Bejarano Daboín, H. (2008). Evaluación de portafolio de inversión en acciones utilizando Markowitz, redes neuronales e indicadores técnicos. Caracas, Venezuela.
- Bhatti, K., & Shahzad, I. (2008). Impact of employee participation on job satisfaction and perceived organizational performance in banking sector of Pakistan. *The business review*, 10(2), 170-177.
- Brayfield, A. H., & Crockett, W. H. (1955). Employee attitudes and employee performance. *Psychological Bulletin*, 52(5), 396-424.
- Burke, W. W., & Litwin, G. H. (1992). A casual model of organization performance and change. *Journal of Management*, 18(3), 523-545.
- Cruz, J. S., Navarro Villarreal, J., & Rosillo, J. (2002). *Finanzas Corporativas: Valoración, política de financiamiento y riesgo*. Bogotá: Ed Thomson.
- Erb, M. (2011). El beneficio de ROI: Centro de Salud en el SAS. Recuperado el 19 de Octubre de 2016, de <http://www.greatplacetowork.com.mx/>
- Garay, U. (2010). La teoría de portafolios: desafíos y oportunidades. *Debates IESA*, 15(4), 12-17.
- Great Place to Work ® en México. (2016). Recuperado el 3 de Octubre de 2016, de Great Place to Work ® en México: www.greatplacetowork.com.mx
- Hatane, S. E. (2015). Employee Satisfaction and Performance as Intervening Variables of Learning Organization on Financial Performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 211, 619-628. Obtenido de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187704281505421X>
- Lasa, A. J. (2004). Construcción de una "Frontera Eficiente" de Activos financieros en México. México, Reporte de Investigación, Universidad Autónoma Metropolitana–Unidad Iztapalapa, Departamento de Economía.
- Lewis, S. (2011). Transformar un lugar de trabajo en un gran lugar de trabajo: caso de estudio de Scripps Health. Recuperado el 19 de Octubre de 2016, de <http://www.greatplacetowork.com.mx>
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *Journal of Finance*, 7, 77-91. doi:10.2307/2975974
- Markowitz, H. (1959). Portfolio Selection: Efficient diversification of investments. *Cowies Foundation Monograph*, (16).
- Ortiz, H. B., González García, L. M., & Hernández, D. G. (2014). Una aproximación de la teoría de portafolio a las siefores en México. *Pensamiento & Gestión*, (36), 28-55. doi:10.14482/pege.36.5565
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. F. (2012). *Finanzas Corporativas*. Distrito Federal, México: Mc Graw-Hill.
- Smithy, I. F., Gerhart, B., & Scott, K. S. (2003). Are the 100 best better? An empirical investigation of the relationship between being a "great place to work" and firm performance. *Personnel Psychology*, 56(4), 965-993.
- Van Marrewijk, M. (2004). The Social Dimension of Organizations: Recent experiences with Great Place to Work® assessment practices. *Journal of Business Ethics*, 55, 135-146. doi:10.1007/s10551-004-1897-7
- Velasco Robles, G. (2008) Medición de la relación riesgo-rendimiento y desempeño de los fondos de inversión en México mediante modelos Garch in Mean y Egarch in Mean. Tesis Licenciatura. Economía. Departamento de Economía, Escuela de Negocios y Economía, Universidad de las Américas Puebla.
- Yahoo Finanzas. (2016). Recuperado el 6 de Noviembre de 2016, de Yahoo Finanzas: Mercados, Cotizaciones y Divisas: <https://es-us.finanzas.yahoo.com>



Dificultad en el proceso de residencias profesionales

Escobar-Olguín, Héctor Enrique¹; Ramírez-Leija, Cecilia Gabriela²; Hernández-Rojas, Adriana Janeth³; & Ortiz-Saucedo, Kassandra⁴

¹Instituto Tecnológico Superior de San Pedro de las Colonias, Ingeniería en Gestión Empresarial, San Pedro, Coahuila, México, hector.escobar@tecsanpedro.edu.mx, Calzada del Tecnológico #53 C.P. 27800 Col. El Tecnológico, San Pedro, Coahuila de Zaragoza, (+52) 87 21 14 31 95

²Instituto Tecnológico Superior de San Pedro de las Colonias, Ingeniería en Gestión Empresarial, San Pedro, Coahuila, México, cecilia.ramirez@gestion.tecsanpedro.edu.mx, Calzada del Tecnológico #53 C.P. 27800 Col. El Tecnológico, San Pedro, Coahuila de Zaragoza, (+52) 87 21 32 23 11

³ Instituto Tecnológico Superior de San Pedro de las Colonias, Ingeniería en Gestión Empresarial, San Pedro, Coahuila, México, adriana.hernandez@gestion.tecsanpedro.edu.mx, Calzada del Tecnológico #53 C.P. 27800 Col. El Tecnológico, San Pedro, Coahuila de Zaragoza, (+52) 87 21 28 19 05

⁴ Instituto Tecnológico Superior de San Pedro de las Colonias, Ingeniería en Gestión Empresarial, San Pedro, Coahuila, México, kassandra.ortiz@gestion.tecsanpedro.edu.mx, Calzada del Tecnológico #53 C.P. 27800 Col. El Tecnológico, San Pedro, Coahuila de Zaragoza, (+52) 87 22 95 45 04

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 26 marzo de 2017

Fecha de revisión: 10 mayo de 2017

Fecha de endoso: 15 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 12 de mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

Desde agosto del 2016 a la fecha los alumnos de octavo semestre de la carrera de ingeniería en gestión empresarial (IGEM) del Tecnológico Superior de San Pedro de las Colonias, desarrollaron una investigación referente a las Residencias Profesionales.

Se aplicó el instrumento en el alumnado residente de la carrera de Gestión Empresarial, lo cual el 71% de los encuestados coinciden en que debe realizarse por parte del departamento encargado de residencias una plática donde los alumnos próximos a egresar sean informados de los vínculos y alianzas con los que el instituto cuenta.

De las actividades realizadas, fue solicitar la asistencia de alumnos residentes encuestados, a las instalaciones del instituto donde se compartieron las experiencias de la dificultad que tuvieron en la búsqueda de empresas donde poder realizar sus prácticas.

Palabras Clave: Alumnos Residentes, Dificultades, Empresas Potenciales, Residencias Profesionales, Vinculación.

Abstract

Since August of 2016 to the date some senior students in the Business Management Engineering major at St. Peter's Superior Institute of Technology have conducted an investigation in reference to the professional residences.

The instrument was applied to the resident students of the business management career, 71% of the respondents agreed that the department responsible for residents must carry out a lecture in which the next students to be graduated are informed of the links and alliances with the students that the institute counts for.

One of the activities carried out was to request the assistance of resident students surveyed to the facilities of the institute where they shared the experiences of the difficulty they had in the search of companies where they could carry out their practices.

Keywords

Students Residents, Difficulties, Business Potential, Residences Professionals, Link.

I. Introducción

Se concibe la residencia profesional como la estancia temporal en el sector productivo y de servicios que debe realizar el alumno que aún está en proceso de formación con el fin de que desarrolle un proyecto definido. En este proceso el alumno es guiado por un docente de la institución (asesor interno) y por su jefe directo en la empresa (asesor externo).

Este proyecto permitirá al alumno poner en práctica los conocimientos teóricos adquiridos en el aula, tener una experiencia de tipo profesional y proponer soluciones viables a problemas reales, con beneficios de interés para la empresa y contribuir a la mejora continua de la calidad de sus productos y servicios.

En la siguiente investigación se abordaron las dificultades que los alumnos de la carrera de Gestión Empresarial del Tecnológico Superior de San Pedro enfrentan al buscar dónde realizar sus residencias profesionales. Se considera que es necesario que las empresas conozcan el perfil que tienen los alumnos de cada carrera, esto con el fin de que la empresa tenga el conocimiento de las capacidades con las que el alumno cuenta en el ámbito laboral.

Para esto se investigó el entorno en el que se encuentra, ya que en la ciudad existen diferentes instituciones con similares carreras que opacan la entrada de residentes a las empresas. Puesto que no hay muchas vacantes, se vuelve algo difícil encontrar donde realizarlas. Aunado a esto, en la ciudad solo existen 6 empresas potenciales en las que los alumnos pueden llevar a cabo sus residencias profesionales.

La mayoría de los alumnos no expresan los problemas a los que se enfrentan en el proceso de búsqueda de empresas potenciales para este requerimiento, ya que ellos lo ven de una manera “normal”, es decir, como algo por lo que tienen que pasar. Se juzgó que el departamento de vinculación debe de motivar al alumnado próximo a egresar dando las herramientas o información necesaria para que tengan el conocimiento sobre las empresas con las que la institución está vinculada.

Es preciso conocer desde la raíz las causas principales por las cuales los alumnos lidian para saber dónde realizarlas para a partir de esto inquirir la manera de hacer un medio de difusión donde los alumnos puedan informarse de las vacantes y la manera en la que se puede entrar a la empresa en la cual tengan interés para hacer sus prácticas profesionales.

Como solución a esto se buscó crear una “cadena de ayuda” para los próximos alumnos a egresar a través de medios de difusión tanto presenciales como virtuales en los que alumnos residentes orientaron, por medio de sus experiencias en este proceso, a los estudiantes, próximos residentes.

También se pudo percibir que, dentro de la escuela, el departamento de vinculación brinda poco apoyo al alumnado, ya que se considera que es necesario extender más la información que los alumnos deben conocer acerca de todo el proceso de residencias profesionales. Es apremiante que la institución busque el o los medios para obtener convenios con una cantidad mayor a la que actualmente se tiene de las diferentes empresas que sean potenciales para los alumnos ya sea dentro o fuera de la ciudad.

El departamento de vinculación debe de motivar a los alumnos próximos a egresar a que conozcan a las empresas con las

cuales están vinculados, también crear lazos con alumnos que estén laborando dentro de las empresas.

La mayoría de los alumnos han realizado sus residencias profesionales sin la ayuda del departamento de vinculación de la escuela. Para nuestra investigación se realizó la búsqueda de nuevas estrategias con las cuales puedan enfocarse más en las residencias profesionales.

II. Marco Teórico

La presente investigación aborda las dificultades que los alumnos próximos a egresar pueden enfrentar al buscar la empresa o institución donde llevarán a cabo sus prácticas profesionales.

Dichas dificultades se hacen presentes ya que los alumnos son llevados a la práctica al finalizar su carrera porque es de hacer notar que las diferentes concepciones de la enseñanza no entran en contradicción con las concepciones de enseñanza aprendizaje histórico-cultural, pues esta última propicia una complementariedad y enriquecimiento de la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje, de aprender a desaprender, incorporando el diagnóstico integral al proceso, proponer acciones de enseñanza desarrolladoras que toman en cuenta la comunicación, la culturalización y la colaboración como elementos para concebir y conciliar cada una de las actividades a desarrollar intentando que el estudiante pueda vivenciar sus aprendizajes desde la teoría y desde la práctica para que sean más significativos. En tal sentido, ha de repensarse la vinculación de académico y laboral en el proceso de enseñanza - aprendizaje si queremos alcanzar sólidos aprendizajes en los sujetos en formación. (Porte, 2011)

Existen problemáticas que se encuentran entre la vinculación de universidad-empresa que afectan al estudiante residente de una institución, una de ellas se basa en que, desde el lado de la oferta, - las universidades - exigidas por la masificación y el reclamo social de participación en el desarrollo económico no han tenido tiempo de integrar en su estructura las relaciones con el entorno y el debido nivel y tipo de investigación y desarrollo a realizar. De esta manera el sector productivo ve con desconfianza el papel que puede asumir la universidad en la solución de sus problemas, por otro lado, dudan que las universidades puedan asumir compromisos en lapsos fijos, ya que estas están sometidas a interrupciones por período vacacional de su personal, por situaciones de alteración del orden público o por razones políticas o sociales. Las universidades, por su lado, perciben el riesgo de que la presencia del sector productivo contamine la autonomía de su programa de investigación, al presionar este más a la solución de problemas que a la generación de conocimientos. (Ganfong, 2002).

(Emiliozzi, 2011) Nos menciona que también aparece la dificultad de relacionarse en función de prejuicios previos acerca de la expertise de los investigadores. Otro punto a considerar vinculado a lo anterior radica en la volatilidad y discontinuidad de las administraciones y la consecuente imposibilidad estructural de mantener la colaboración a mediano plazo entre el sector universitario y el organismo estatal involucrado. El cambio de gestión y de funcionarios representa en el discurso de los investigadores un comienzo de cero donde se pone en duda todo compromiso que la institución

haya tomado en la gestión anterior, lo cual genera fastidio en los investigadores, porque sienten su trabajo desvalorizado y además reduce la posibilidad de que el trabajo tenga el impacto que originalmente se proponía.

A pesar de las dificultades que los residentes encuentran en el proceso de sus prácticas profesionales con encontrar un vínculo en alguna empresa, (Emiliozzi, 2011) nos hace mención que la interacción universidad-empresa se ha fortalecido en muchos países en las últimas décadas, debido al incremento del apoyo gubernamental a los centros de investigación y producción de conocimientos, al decidido interés de algunas empresas privadas en establecer equipos interdisciplinarios para los procesos de investigación y desarrollo requeridos en sus áreas de negocios y al cambio de mentalidad en la gestión de las instituciones académicas por parte de sus dirigentes. Por ello hoy se vive un profundo cambio de los modelos sociales respecto a la gestión tradicional de la universidad, pasando de una visión esencialmente académica a una nueva visión empresarial complementaria.

La preocupación por la formación en las prácticas ha estado presente desde el inicio de toda organización social: cómo se transmiten los saberes necesarios para llevar a cabo un trabajo es tan antigua como la sociedad misma. No obstante, el problema se fue complejizando a medida que se desarrollaron conocimientos teóricos y que se fue tomando conciencia de la necesidad que las prácticas profesionales deben basarse en los aportes teóricos. Es decir que, si bien los modelos artesanales de entender la formación en una práctica profesional todavía subsisten en las instituciones formadoras, ya no son sostenibles desde posiciones teóricas fundamentadas. Es así que surgen históricamente diversas propuestas de formación que fueron teniendo auge en distintos momentos históricos. (Sanjurjo, 2012)

Algo que sin duda brinda seguridad al alumno practicante es tener el apoyo por parte de algún docente de la institución que funge como asesor interno durante todo el proceso de prácticas profesionales. La función docente en el marco de las prácticas supone el acompañamiento del estudiante para poner en relación e integrar todos aquellos aspectos conceptuales y metodológicos que emergen en el ejercicio profesional. Este acompañamiento implica tener muy presente que, para los estudiantes, las prácticas son un momento muy esperado y deseado; es una oportunidad que les permite ver la realidad profesional desde una perspectiva privilegiada que les ofrece simultáneamente un primer contacto con el mundo laboral y un espacio de aprendizaje y reflexión sobre la profesión. (Miravalles, 2012).

Una de las bases para que el alumno tenga conciencia de las implicaciones que el proceso de residencias profesionales requiere, está en las experiencias que absorba de alumnos que ya las han llevado a cabo. El conocimiento, aun cuando se mantiene como una adquisición personal, va surgiendo de las aportaciones de los otros y del contraste entre las propias ideas y la de los otros. (Miravalles, 2012).

De esta manera los educandos próximos a egresar pueden tener la oportunidad de participar en espacios presenciales o virtuales en donde alumnos residentes de la institución los puedan orientar por medio de sus vivencias en el proceso de búsqueda de empresas potenciales en donde realizar sus prácticas. Esto

implicará que la metodología de carácter participativo y reflexivo que requiere estos espacios implica una capacidad de gestionar los contenidos que emergen a partir de las experiencias que viven y aportan los estudiantes; así como otros contenidos que creemos imprescindibles que en este momento formativo se deben trabajar. Favorecer este encuentro, potenciaría el acompañamiento y el intercambio sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje, hecho que repercutiría en una mejor calidad de la formación en el espacio de prácticas. (Miravalles, 2012).

(Cámara, 2011) Cita que, la valoración de este encuentro es muy positiva para todos los implicados, pues no sólo tiene una finalidad informativa, sino que la formación que genera satisface a todos y ayuda a aproximarse unos a los otros generando un conocimiento mutuo fundamental para la relación de corresponsabilidad.

Un punto importante para que el alumno próximo residente logre tener una buena orientación en este proceso, es el apoyo que obtenga por parte del departamento coordinador de prácticas. Una vía para analizar la calidad de las prácticas es el establecimiento de mecanismos de evaluación interna. En estos procesos de evaluación el coordinador de prácticas es un agente fundamental para acometer el control y supervisión del desarrollo, evaluación y elaboración de propuestas de mejora de las prácticas. (Condon, 2011).

Según (Brito, 2002), uno de los marcos de referencia más urgido de debate dentro de las transformaciones de la Educación Superior es el marco de referencia curricular pues el hecho de que la sistematización del currículum como campo de estudio emergiera de las transformaciones socio laborales que se iban dando en el mundo, induce a resaltar la importancia de la temática curricular para el nivel universitario, comprometido con la formación profesional que condiciona el éxito o fracaso de los egresados cuando se insertan en el mundo laboral.

Como menciona (Lirios, 2014), los sistemas académicos han estructurado transferencias de conocimientos entre universidades y empresas mediante el establecimiento de grupos colaborativos que potencian las competencias de los estudiantes que se insertan en dicho sistema.

La Teoría de las Redes de Conocimiento (TRC) plantea que las universidades y las empresas son nodos de intercambio de información que devienen en relaciones productivas a través de sus intercambios de conocimiento, desarrollo de proyectos interdisciplinarios y flujos de adiestramientos. En torno a las redes de conocimiento, se erigen estructuras de creencias valores y normas que facilitan u obstaculizan la relación entre empresas y universidades. Los estudios sobre redes de conocimiento advierten que la formación de grupos y la planificación de proyectos son tan importantes como la confianza e identidad en torno a una organización, institución o universidad.

Según (Simón, 2015), el proceso formativo se da en las universidades y en las empresas. Bajo este sistema los estudiantes alternan sus espacios de aprendizaje entre la universidad y la empresa en distintos períodos académicos donde la responsabilidad es compartida. Con ello se logra una formación profesional que incluye experiencias de trabajos reales en empresas facilitando una temprana inserción laboral a los egresados.

Uno de los factores externos que los estudiantes enfrentan reside en el hecho de que la mayoría de las empresas de la localidad no brindan un pago al término o durante sus residencias profesionales provocando que los alumnos busquen otras alternativas que les favorezcan más. A medida que van cambiando las necesidades de las empresas, éstas demandan que las universidades brinden nuevas ofertas educativas que permitan que los estudiantes se desarrollen en nuevos y más grandes campos laborales.

Dentro de la formación de los estudiantes universitarios se presenta la enseñanza teórica- práctica en la cual muchos de ellos se encuentran en esa dificultad al momento de salir al campo laboral ya que no se da la aplicación de dichas prácticas. Las situaciones complejas que plantea la práctica requieren algo más que la aplicación mecánica de la teoría. Es necesario que el práctico reconozca y evalúe la situación, la construya como problemática y, a partir de su conocimiento profesional, elabore nuevas respuestas para cada escenario singular. Esta manera de entender la práctica implica, también, una forma distinta de concebir la construcción del conocimiento profesional. Si los problemas que nos plantea la práctica son singulares y requieren de nuestras acciones construidas para resolverlos, la reflexión sobre la misma y el conocimiento que se genera a partir de esa reflexión son de fundamental importancia. (Sanjurjo, 2012).

Es importante la formación de los alumnos universitarios próximos a egresar para que califiquen en todos los ámbitos laborales y puedan desarrollar todos sus potenciales. Como dijo (RODRIGUEZ, 2016) proporcionar a los graduados universitarios amplia cultura científica y conocimientos avanzados en las áreas correspondientes del saber, mayor capacidad para la actividad docente, científica y la innovación y se evalúe el impacto formativo en los egresados a través de su desempeño profesional, a partir de la determinación previa de indicadores que reflejen, con rigurosidad científica, los cambios cualitativos que realmente ocurren en el desempeño profesional de los profesionales egresados.

Señala (PEREZ, 2015) que, el seguimiento de egresados forma parte de un sistema de evaluación integral y permanente que deben tener todas las instituciones educativas, este deberá realizarse con un mínimo de 5 años a partir de su titulación.

El residente debe ser digno representante de su institución académica para que los alumnos próximos a egresar sean tomados como referencia dentro de un campo laboral, ya que con ello se le da un buen status social a la universidad. (Peterson, 2016) refiere que, en la última década se ha vuelto la mirada hacia el egresado como agente participativo en el desarrollo de las instituciones educativas y se le otorga reconocimiento social. Este constituye un soporte importante en el desarrollo de la institución, y mucho más, si se tiene en cuenta que quien la representa es precisamente el profesional formado en la universidad.

Una ventaja competitiva es el compañerismo, dentro de cada empresa, institución o cualquier lugar donde laboren, siempre tendrán que coexistir con otras personas y para ello debe de haber un trato amable y cordial para que se puedan llevar a cabo sus tareas y cumplir con las metas que se propongan. Como señala (VILES, 2016), el trabajo en equipo es una competencia clave en el desarrollo profesional de los

ingenieros. Así consta en el informe que la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Educación realiza sobre las titulaciones de ingeniería donde se incluye el trabajo en equipo como una de las competencias mejor valorada en las distintas titulaciones.

Al momento de realizar residencias en una empresa en el mismo periodo de permanecer en el aprendizaje dentro de la institución, resulta complicado puesto que no es nada fácil tener que estar concentrado en varios lugares a la vez y tener que adquirir conocimientos de ambas partes lo cual resulta abrumador y tedioso por eso es bueno contar con un tiempo específico para las prácticas profesionales donde no se mezcle con los horarios de estudio y así el alumno se pueda enfocar más. Como dijo (ARUE, 2010), los estudiantes se ven expuestos a un estilo de vida universitaria y laboral que modifica los patrones esperados de rendimiento en los procesos de aprendizaje; la tan valorada exclusividad en la dedicación a los estudios parece lejana a la realidad de la mayoría de los estudiantes.

III. Método

El método que se utilizó para la realización de esta investigación es cuantitativo. Se elaboró un instrumento diseñado para la recolección de datos y fue aplicado a un grupo de alumnos residentes del instituto para medir el grado de la dificultad que estos presentan al momento de buscar donde realizar sus prácticas profesionales y que tanta falta hace que el departamento encargado les brinde el apoyo durante ese proceso. El instrumento consto de cinco preguntas. Se utilizó la escala de Likert, con la finalidad de proporcionar una variedad más amplia de opciones y respuestas. Fue aplicado a un grupo de 35 alumnos residentes pertenecientes a la carrera de Gestión Empresarial de la institución. La razón sobre la elección de estos estudiantes, se debió a que se cuestionó de manera general sobre las dificultades que esta nueva carrera dentro del instituto enfrenta en el proceso de la búsqueda donde realizar sus residencias.

IV. Resultados

Los resultados que se obtuvieron con la presente investigación, partieron del diseño y aplicación de un instrumento que permitió la obtención de resultados interesantes por parte de los alumnos residentes de la carrera de Gestión Empresarial del instituto. Dicho instrumento fue validado estadísticamente. Se empleó una escala de Likert para que el encuestado respondiera con una mayor amplitud de posibilidades de respuesta.

Los resultados obtenidos fueron a través del diseño de un instrumento. Éste fue validado estadísticamente bajo el método Alfa de Cronbach, posteriormente se empleó la correlación entre los ítems obtenidos. Este último con la finalidad de apreciar (en caso de que fuera así), la relación entre cada uno de las preguntas utilizadas.

El instrumento constó de cinco ítems y para las opciones de respuesta se empleó la escala de Likert, con la finalidad de tener una mayor precisión en la selección de respuestas.

Encuestados	Ítems					SUMA
	I	II	III	IV	V	
E1	4	4	4	1	4	17
E2	5	4	5	2	5	21
E3	2	2	3	4	4	15
E4	5	4	5	2	5	21
E5	4	2	4	3	2	15
E6	3	4	2	2	5	16
E7	3	4	4	2	4	17
E8	2	3	2	2	4	13
E9	1	1	5	1	5	13
E10	4	4	5	3	5	21
E11	4	4	2	1	4	15
E12	3	3	4	2	4	16
E13	4	3	3	1	4	15
E14	5	4	4	2	5	20
E15	4	2	5	2	4	17
E16	5	3	5	4	5	22
E17	2	1	3	3	3	12
E18	2	3	4	2	4	15
E19	3	2	3	2	3	13
E20	3	3	3	3	4	16
E21	3	4	2	1	2	12
E22	5	5	5	2	5	22
E23	4	3	5	4	5	21
E24	3	2	3	2	4	14
E25	4	4	5	3	5	21
E26	2	3	3	2	4	14
E27	4	4	5	4	5	22
E28	2	3	4	3	3	15
E29	4	4	3	1	3	15
E30	1	2	3	1	4	11
E31	4	3	4	4	5	20
E32	4	2	2	1	3	12
E33	2	2	1	2	1	8
E34	4	3	4	4	3	18
E35	3	1	4	2	3	13
VARP	1.254	1.029	1.254	1.004	1.025	13.091
	5.566					

ALFA DE CRONBACH	0.72
------------------	------

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Fuente: Creación propia

Al someter el instrumento al método Alfa de Cronbach, dando como resultado un total de 0.72, pudiendo interpretar como un resultado favorable para su ejecución. En caso de ser negativa o inadecuada su elaboración, tendría que haber sido menor a 0.70.

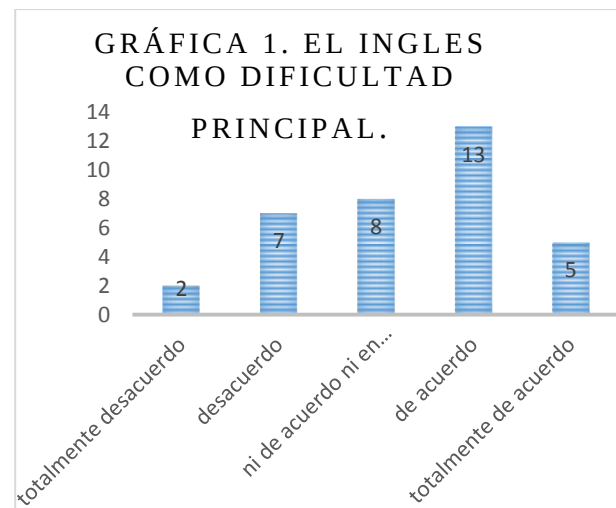
Correlación	ítem 1	ítem 2	ítem 3	ítem 4	ítem 5	Ítem Total
Ítem 1	1	0.617	0.492	0.218	0.425	0.751
Ítem 2	0.617	1	0.284	0.038	0.491	0.638
ítem 3	0.492	0.284	1	0.432	0.666	0.776
ítem 4	0.218	0.038	0.432	1	0.278	0.516
ítem 5	0.425	0.491	0.666	0.278	1	0.733
Ítem Total	0.751	0.638	0.776	0.516	0.733	1

Fuente: Creación propia

En la presente tabla, analizamos la correlación existente entre cada uno de los ítems. Pudiendo concluir, que ésta se encuentra presente en cada uno de ellos.

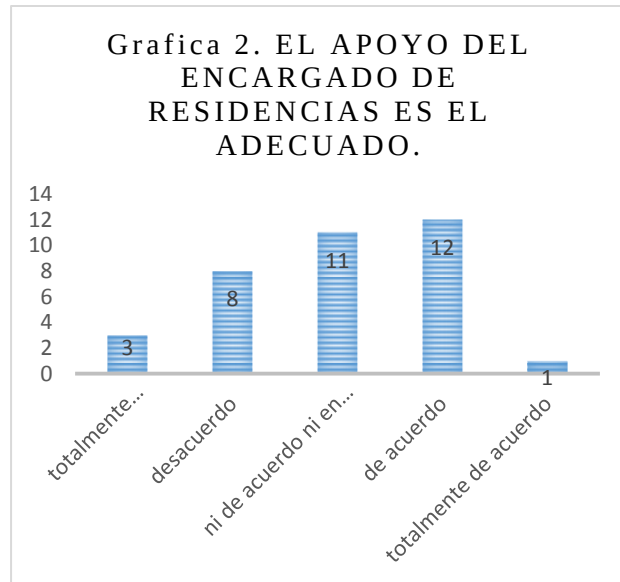
A continuación, se muestran los resultados obtenidos a través de las siguientes gráficas:

Como resultados obtenidos de la gráfica 1 mostrada en la parte inferior nos representa unos datos relevantes. Donde nos queda claro que realmente el 51% de los alumnos residentes de la carrera de Gestión Empresarial concuerdan que el inglés es una de las dificultades más grandes al momento de buscar donde realizar sus prácticas profesionales.



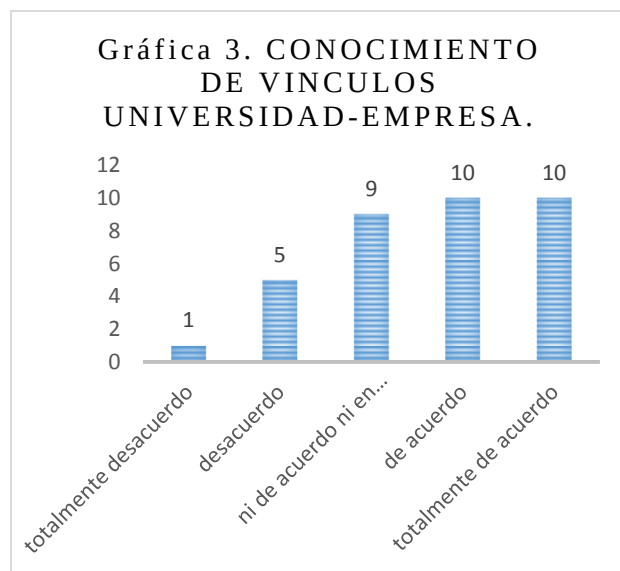
Fuente: Propia

En la siguiente grafica 2 da a conocer el apoyo brindado a los alumnos residentes por parte de la encargada del departamento correspondiente a las mismas. Podemos observar que los estudiantes que realizan sus prácticas profesionales el 37% de ellos, está en un totalmente desacuerdo de que no reciben el apoyo apropiado de la maestra encargada de este proceso.



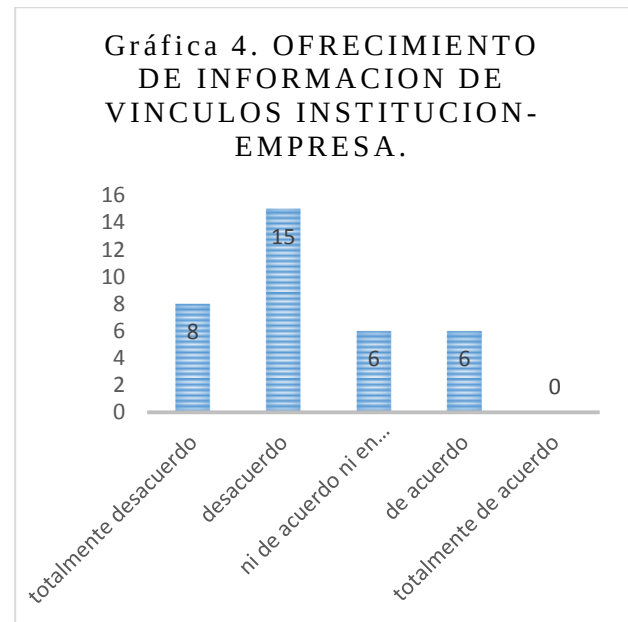
Fuente: Propia

La grafica 3 que se observa a continuación podemos darnos cuenta que el 57% de los residentes conocen con exactitud los vínculos con empresas de la región con los que cuenta la institución. De esta forma se puede decir que los estudiantes tienen un conocimiento acerca de las empresas con las que se tiene un vínculo.



Fuente: Propia

La información que nos proporciona esta grafica 4 nos da como resultados que el 66% de los residentes son aquellos que no han recibido el apoyo del departamento encargado de las prácticas profesionales. El otro 34% son estudiantes a los que se les brindo información por parte de dicho departamento.



Fuente: Propia

La grafica 5 siguiente nos informa que tan dispuestos están los alumnos egresados a compartir experiencias con estudiantes próximos a egresar. La representación de datos nos indica claramente que el 79% de los residentes están a la disposición de compartir experiencias en espacios presenciales dentro del instituto. Sin embargo, a algunos de ellos no les gustaría participar en dichos espacios. Ya que el 29% de los egresados les son indiferente.



Fuente: Propia

V. Conclusiones

Se observó las diferentes dificultades que los alumnos pertenecientes a la carrera de Gestión Empresarial enfrentan al momento de buscar donde llevar a cabo sus residencias profesionales.

El departamento de vinculación brinda el apoyo a los alumnos cuando cursan el octavo semestre para la búsqueda de las empresas donde pueden realizar sus residencias profesionales, aunque se consideró que no es la ayuda suficiente ya que, por experiencias propias de los alumnos residentes de dicha carrera, deberían de llevar a cabo pláticas por lo menos un semestre antes en donde se explique a fondo todo el proceso así como dar a conocer todas las empresas con las que la institución tiene convenios para que puedan llevar a cabo sus prácticas.

Además, se percató que el 51% de los encuestados afirma que el principal requisito para ingresar a una empresa es tener un nivel alto de inglés, por lo que los alumnos ven una gran dificultad en ello.

Otra situación que se encontró fue que a la institución le hace falta un mayor número de convenios con empresas fuera de la ciudad ya que los alumnos al momento de llegar a una organización con la que no se tiene convenio, puede llegar el rechazo de esta hacia el alumnado.

Como resultado de este trabajo se lograron obtener estrategias que llevan tanto alumnos residentes como el departamento encargado de residencias profesionales a tener una mejor comunicación durante este proceso, como lo son crear un espacio presencial dentro del instituto y crear un grupo de Facebook, donde en ambas estrategias se compartan las experiencias del proceso de prácticas profesionales, llevándolo a cabo con un semestre de anterioridad, dando ventaja a que el estudiante se prepare mejor.

Una de las estrategias implementadas fue crear un espacio presencial, donde el 71% de los alumnos ya egresados están dispuestos a compartir experiencias además donde el encargado de dichas prácticas de a conocer información más detallada acerca de los vínculos con los que la institución cuenta.

Referencias

- ARUE, L. (2010). TRABAJO, ESTUDIANTES Y GRADUADOS UNIVERSITARIOS. *FACULTAD DE FILOSOFÍAS Y LETRAS*, 1-20.
- Brito, M. O. (2002). El perfeccionamiento curricular en aras de elevar la calidad de los egresados universitarios. *Pedagogía Universitaria*, 15-21.
- Cámara, A. M. (2011). Practicum en re-construcción: Tejiendo colectivamente un modelo de prácticas desde la innovación. *Revista de Docencia Universitaria*, 259 - 280.
- Condon, J. L. (2011). Los coordinadores de prácticas como supervisores del practicum. *Revista de Docencia Universitaria*, 219 - 235.
- Emiliozzi, S. (2011). Desafíos para la vinculación entre la universidad pública y demandas de actores sociales y gubernamentales. *Espacio Abierto Cuaderno Venezolano de Sociología*, 329-341.
- Ganfong, D. C. (2002). TENDENCIAS EN LA VINCULACIÓN UNIVERSIDAD – EMPRESA EN LA ÚLTIMA DÉCADA DEL SIGLO XX. *Pedagogía Universitaria*, 59-69.
- Lirios, C. G. (2014). La red de conocimiento en una universidad con sistema de prácticas profesionales y servicio social tecnológico-administrativo. *Fundamentos en Humanidades*, 135/157.
- Miravalles, A. F. (2012). Innovar en, desde y para el practicum: supervisión y evaluación de la transferencia de competencias. *Revista de Docencia Universitaria*, 453-476.
- PEREZ, J. R. (2015). Seguimiento de egresados de la especialidad en Medicina y el grado de satisfacción de sus empleadores. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 1-10.
- Pérez, M. A. (2011). VINCULACIÓN UNIVERSIDAD - EMPRESA – ESTADO, EN NICARAGUA. *ORBIS*, 15-34.
- Peterson, A. J. (2016). Percepción del empleador. *universidad libre seccional*, 1-12.
- Porte, J. R. (2011). La educación universitaria venezolana y la necesidad de la vinculación de los componentes académico y laboral en su curriculum. *Gaceta Médica Esprituana*, 1-10.
- RODRIGUEZ, Y. F. (2016). LA EVALUACION DEL IMPACTO FORMATIVO EN EGRESADOS DE LA MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION SUPERIOR EN LA UNIVERSIDAD DE HOLGUIN. *PEDAGOGIA UNIVERSITARIA*, 1-12.
- Sanjurjo, L. (2012). Socializar experiencias de formación en prácticas profesionales: un modo de desarrollo profesional. *Praxis*, 22/32.
- Simón, R. S. (2015). Formalización de un modelo de trabajo con empresas en una carrera de ingeniería. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 149/157.
- VILES, E. (2016). Desarrollo de la competencia de trabajo en equipo en un grado universitario. *memoria investigaciones en ingeniería*, 1-13.



Neuromarketing visual como estrategia de ventaja competitiva en supermercados.

Martínez-Anzo, Evelyn¹ & Vargas-Salgado, María Marisela²

¹Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Instituto de Ciencias Social y Administración DMCU
Cd. Juárez, Chihuahua, México, al119595@alumnos.uacj.mx, C. José de Jesús Macías Delgado, Núm. 18100
(+52)688 21 00.

²Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Instituto de Ciencias Sociales y Administración DMCU
Cd. Juárez, Chihuahua, México, maria.vargas@uacj.mx, C. José de Jesús Macías Delgado, Núm. 18100
(+52)688 21 00.

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 26 marzo de 2017

Fecha de revisión: 10 mayo de 2017

Fecha de endoso: 14 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 12 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

Las empresas se desenvuelven en un entorno cada vez más globalizado, y competitivo, además, entre un Mercado sumamente exigente y variable, es por ello que las prácticas antiguas de *marketing* ya no son igualmente efectivas en la actualidad, es necesario que las empresas innoven sus estrategias en este ámbito para cautivar a los consumidores. El objetivo de esta investigación es analizar las formas en las que las empresas ejecutan actividades de *neuromarketing* visual en supermercados ubicados en la frontera norte de Chihuahua. El estudio fue de tipo cuantitativo, no experimental, transversal y descriptivo, se administró un instrumento con 14 ítems que permitió identificar las prácticas de *neuromarketing* a una muestra de 15 establecimientos. De acuerdo a los datos obtenidos, se refleja que los establecimientos utilizan prácticas de *neuromarketing* visual.

Palabras clave: *marketing*, *neuromarketing*, *neuromarketing* visual

Abstract

Companies are developed in an increasingly globalized and competitive environment, in addition, in a highly demanding and variable market, is why the old marketing practices are not equally effective at present, it is necessary that companies innovate their strategies in this area to captivate consumers. The objective of this research is to analyze the forms in the companies that execute visual neuromarketing activities in supermarkets located in the Chihuahua's north border. The study was of a quantitative, non-experimental, transverse and descriptive type, an instrument with 14 items was used to identify neuromarketing practices in a sample of 15 establishments. Descriptive analyzes were applied, which reflected that most establishments use visual neuromarketing practices

Keywords: *marketing*, *neuromarketing*, visual *neuromarketing*.

I. Introducción

La era industrial marcó los inicios del *marketing*, sin embargo, los productores eran quienes establecían las reglas del mercadeo, además, eran pocos quienes fabricaban productos y ofrecían servicios, esto desembocaba en una oferta insuficiente para la demanda. Fue hasta la era del posicionamiento, entre 1970 y 2000 que Al Ries y Jack Trout revolucionaron las ideas de negocios y eliminaron el paradigma de que la calidad se vendía sola. Entonces propusieron el posicionamiento como una tecnología psicológica para establecer diferenciación entre las marcas, fue entonces cuando las actividades de *marketing* comenzaron a ser relevantes (Homs, 2011).

El *marketing* ha sido el área que mayor contacto directo ha tenido con el consumidor, pues éste diseña el producto y lo lleva hasta el cliente de la forma más adecuada posible. Esta área empresarial se desenvuelve en un ambiente de evolución continuo, en donde el mercado y los consumidores se han vuelto más complejos y están más informados, por lo que ya no responden de la misma manera a las actuales y clásicas prácticas de *marketing* (Mestre, Herrera, Blanco, & Sanz, 2014).

Aunque el *marketing* no ha dejado de existir, y probablemente no lo haga, para las empresas resulta obsoleto utilizar los mismos métodos para llamar la atención de los consumidores, es sumamente importante definir cuál es el público específico de los productos o servicios que se ofertan y cuáles son las razones por las que deben preferir esas marcas (de la Rica & Jiménez, 2003). La mercadotecnia, en su afán de entender profundamente al consumidor y lograr alcanzar sus objetivos de ventas, se apoyó de las neurociencias, dando origen al *neuromarketing*, el cual, proporciona un nuevo enfoque para analizar el comportamiento del consumidor (Baptista, León, & Mora, 2010).

Es por ello que gracias a los avances de la tecnología y a las nuevas investigaciones respecto al mercado, se han desarrollado nuevas herramientas y métodos, o bien, se ha dado paso a nuevas disciplinas que revolucionan la manera en que una empresa logra y se mantiene en contacto con su mercado meta, una de ellas es el *neuromarketing*, término relativamente nuevo, ya que es un campo que se ha comenzado a estudiar recientemente como una disciplina formal (Cósic, 2016). La ciencia avanza a pasos agigantados, y en lo que a las organizaciones se refiere, es clave la aplicación de la investigación científica para lograr ser más competitivas, es decir, ser capaces de enfrentar las condiciones económicas actuales y mantener estrategias que las diferencien no sólo de sus competidores locales, sino también de los internacionales. El principal objetivo del uso de la ciencia en este ámbito es conocer las verdaderas necesidades del consumidor y los factores que influyen para que actúen de una u otra forma, de esta manera, se abre paso a la innovación de productos y servicios (Villareal, 2012).

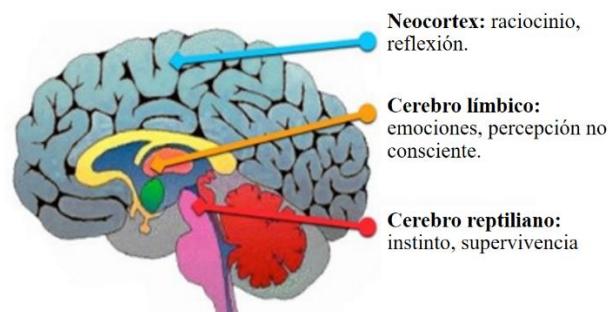
Esta investigación se centra en identificar las prácticas de *neuromarketing* visual utilizadas por 15 supermercados establecidos en Cd. Juárez. La investigación se encuentra estructurada en cuatro partes: en la primera de ellas se describe el marco teórico; en la segunda se plantea la metodología; en la tercera se revelan los resultados obtenidos; finalmente, se presentan las conclusiones.

II. Marco teórico

Malfitano, Arteaga, Romano y Scínica (2007) explican, que después de que Douglas McCarthy creara el modelo de las 4 p's el cual analiza el mercado meta, el nivel de competencia aumentó, por lo que los teóricos del *marketing* se vieron obligados a encontrar nuevas formas de mantener a los clientes. Fue entonces que el enfoque hacia el consumidor se vio mayormente acentuado y comenzó una aceleración en la evolución del *marketing*. En el año 2002 el profesor holandés Ale Smids, utilizó por primera vez el término *neuromarketing*, lo cual representó una nueva rama de estudio (Vivardo, 2012).

Uno de los primeros modelos que contribuyó a comprender y desarrollar el *neuromarketing* fue el del doctorante Paul D. MacLean, llamado "La teoría de los tres cerebros". Con los avances tecnológicos y los nuevos estudios se descubrió que el cerebro no se conformaba de esa manera, sin embargo, definió las bases para estructurar la idea del funcionamiento de la conducta humana. Esta teoría dividía la estructura del cerebro en tres componentes [véase Figura 1]: un cerebro reptiliano, el cual controlaba el sentido de la supervivencia; un cerebro límbico, que era la sede de las emociones y deseos; y un cerebro neocortical, encargado de la racionalidad, los pensamientos y el lenguaje verbal (Neuromarketing, 2015).

Figura 1. Cerebro triuno



Fuente: Samudio (2016), *Tenemos tres cerebros en uno, teoría MacLean*, [ilustración], recuperado de:
<http://javiersamudio.com/tenemos-tres-cerebros-uno-teoria-maclea/>

Este modelo tuvo su apogeo en los años 70, pero pronto fue descartado, pues la ciencia comprobó que la explicación al comportamiento humano era mucho más compleja. Sin embargo, en la actualidad sigue siendo utilizado para explicar de forma generalizada y superficial algunos de los procesos de decisión dentro de los mercados de consumo.

El *neuromarketing* es una disciplina que representa la fusión entre las neurociencias y el *marketing*. La neurociencia representa la unión de varias disciplinas, entre ellas la biología molecular, neurofisiología, biología celular, la neuropsicología cognitiva, las ciencias cognitivas, entre otras (Braidot, 2006); el *marketing*, por su parte, es el proceso de satisfacer las necesidades del cliente mediante la generación de valor y forjar fuertes relaciones con ellos para la obtención de capital de

clientes y utilidades (Kotler & Armstrong, 2013). La neurociencia comprende las respuestas a la interrogante de cómo están organizados los sistemas nerviosos y cómo es que funcionan para dar origen a la conducta humana (Purves et al., 2012), además, permite entender la manera en que el encéfalo crea tantas particularidades conductuales (Malfitano et al., 2007). Estos mismos autores mencionados con anterioridad explican cómo después de que Douglas McCarthy creara el modelo de las 4 p's de la mercadotecnia para analizar el mercado meta, el nivel de competencia aumentó, por lo que los teóricos de la mercadotecnia se vieron obligados a encontrar nuevas formas de mantener a los clientes. Fue entonces que el enfoque hacia el consumidor se vio mayormente acentuado y comenzó una aceleración en la evolución del *marketing*.

Ahora bien, derivado del *neuromarketing* surge el *neuromarketing* visual, según Renvoisé y Morín (2006) los seres humanos cuentan con tres canales de aprendizaje: el canal visual, el cual consiste en que el individuo debe ver antes de aprender; canal auditivo, primero debe escuchar lo que va a aprender; y el canal kinestésico, por el cual, debe tocar antes de aprender. De acuerdo a los autores, el canal visual remite los mensajes con mayor facilidad y rapidez que los otros dos restantes, incluso, Malfitano (2007) menciona que la vista es el principal actor de los sentidos y afirma que “dos tercios de la atención consciente son absorbidos por lo que el ojo percibe” (p.134), por lo tanto, las imágenes provocan que en la misma proporción, la información se almacene en el cerebro. En el libro *Neuromarketing: cerebrando negocios y servicios*, se expresa la importancia de las imágenes y los colores en la vida diaria: estos dos conjuntos son capaces de generar emociones y sensaciones y pueden llegar a modificar el estado de ánimo de una persona. La forma más rápida para llegar al cerebro primitivo de los consumidores es por medio de la imagen visual (Avedaño, 2013).

La simbología de los colores varía dependiendo de cada lugar en el mundo, ya sea por cultura, religión, etc., sin embargo, muchas asociaciones que se le dan a este son comunes, es decir, el significado para cada color [véase Figura 2] es generalmente el mismo (Fraser & Banks, 2005), a pesar de ello, es importante considerar que las cuestiones demográficas como el sexo, también influyen en la percepción y codificación de un mensaje por medio de imagen (Klaric, 2012). Camacho (2016) afirma que las necesidades también van ligadas a la influencia de la combinación de colores y formas, en las que se conduce a un consumidor. La iluminación artificial y natural no deben excluirse, al contrario, una debe complementar a la otra, ya que la correcta iluminación juega un papel importante en la percepción del color y la calidad de una imagen (Fraser & Banks, 2005) y contribuyen a otorgarle un valor espacial, es decir, darle un significado en el entorno (Arnheim, 2007). Estudios revelan que hasta el más pequeño cambio en la iluminación puede modificar por completo la percepción visual, el tamaño y la distancia (Gombrich, Hochberg, & Black, 1983).

Figura 2. Significado general de los colores principales.

Color	Generalización
	Posee gran valor de atracción, Impacta con
Rojo	más violencia en la retina, Cálido, muy visible e intenso y Brillante.
	Brillante y cálido, Refleja fuente de energía,
Amarillo	Es el color de más rápida percepción para el ojo humano.
	Refleja supremacía, Sinónimo de éxito,
Azul	inteligencia y disciplina, Produce sensación de atracción.
	Representa el color de la vida, Más allá de lo
Verde	conocido.
	Creación deliberada de nuevas ideas.
	Tiene un efecto estimulante, Levanta el
Naranja	ánimo, Es de fácil visibilidad.
	Color de la realeza, Representa poder, Color
Violeta	de la senilidad.
Blanco	Neutro y frío, Refleja pureza., Da la sensación de higiene.
Negro	Representa oscuridad, Inspira respeto.

Fuente: elaboración propia a partir de Malfitano et al. (2007)

La percepción es resultado de lo que vemos, entre muchas otras causas, se puede entender como la interpretación que se tiene o se da a las cosas de acuerdo a un perfil, es decir, en el ámbito de *neuromarketing* visual, todo aquello que se ve y se observa se convierte en una realidad (Baptista et al., 2010).

III. Método

Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, transversal, descriptivo y no experimental. Se aplicó una muestra por conveniencia a un total de 15 establecimientos, considerando como sujetos de estudio a los supermercados ubicados en Cd. Juárez, Chih. Se utilizó la encuesta como técnica de recolección de datos. El instrumento incluyó 14 ítems adaptados en base a Avedaño (2013) [véase Figura 3] con un formato tipo Likert de cinco puntos de asignación de respuesta, donde la escala fue: totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, indiferente, de acuerdo y totalmente de acuerdo. Como dato demográfico se incluyó la antigüedad de cada establecimiento. La información recabada fue analizada mediante el programa SPSS versión 22.

Figura 3. Dimensiones, variables, indicadores y descriptores del instrumento

de diagnóstico del <i>neuromarketing</i> visual	
Dimensión: contexto externo	
Variable	En el exterior del establecimiento:
Imagen	D1. La imagen es grande y llamativa.
	D2. Hay presencia de luz que resalta los colores
	D3. Se usan los colores predominantes: amarillo, rojo, azul, verde, naranja, rosa, violeta, negro.
	D4. La luz permite el realce del logotipo.
Exhibición de los productos	D5. La marca (logotipo y nombre) es grande y visible para el público a larga distancia (50 m).
Marca	D6. La luz permite un realce y efecto visual en la marca (logotipo y nombre)
	D7. Los colores de la marca (logotipo y nombre) son llamativos.
Dimensión: contexto interno	
Variable	En el interior del establecimiento:
Elementos del espacio (Imagen)	D8. Hay amplitud y espacio suficiente para que el cliente realice su recorrido.
	D9. Existe suficiente iluminación permitiendo que el cliente vea con detalle cada elemento.
	D10. Se utilizan los colores llamativos: amarillo, azul, rojo, verde, rosa, violeta y negro.
	D11. Se presenta un diseño específico acorde con la actividad de la empresa.

D12. Las imágenes decorativas son visibles.

D13. Los productos están ordenados de tal forma que facilitan su ubicación.

D14. Los productos están expuestos en cantidades adecuadas.

Fuente: Elaboración propia a partir de Avedaño W.R. (2013)

IV. Resultados

De acuerdo al análisis descriptivo respecto al contexto exterior de los establecimientos [ver figura 4] los datos revelan, que respecto a la variable imagen: el 53.3% tienen una imagen grande y llamativa; se observa que el 46.6% cuenta con luz suficiente para resaltar los colores del mismo, mientras que referentes a los colores llamativos como el amarillo, rojo, azul, verde, naranja, rosa, violeta o negro son utilizados por el 66.7% de los supermercados. Referente a la exhibición de los productos, en la cual se puede apreciar la estructura y logotipo a una distancia de 50 m, los datos revelan que en el 60% de los establecimientos son completamente visibles, mientras que el 40% permite un realce y efecto visual en la marca, y el 53.4% de las estructuras utilizan colores llamativos en su marca.

Figura 4. Descriptivos del contexto externo

Variable	Descriptor	Escala Likert (15 establecimientos)				
		1	2	3	4	5
Imagen	D1	3 (20%)	1 (6.7%)	3 (20%)	5 (33.3%)	3 (20%)
	D2	3 (20%)	1 (6.7%)	4 (26.7%)	5 (33.3%)	2 (13.3%)
	D3	2 (13.3%)	0 (0%)	3 (20%)	7 (46.7%)	3 (20%)
Exhibición de los productos	D4	1 (6.7%)	4 (26.7%)	1 (6.7%)	7 (46.7%)	2 (13.3%)
	D5	3 (20%)	0 (0%)	3 (20%)	6 (40%)	3 (20%)
Marca	D6	1 (6.7%)	4 (26.7%)	4 (26.7%)	4 (26.7%)	2 (13.3%)
	D7	1 (6.7%)	1 (6.7%)	5 (33.3%)	7 (46.7%)	1 (6.7%)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SPSS

En lo que respecta al interior de los establecimientos con respecto a los elementos de la imagen del espacio [ver

figura 5], los resultados muestran que el 53.3% de los supermercados tienen espacios suficientes y amplios que permiten al cliente realizar su recorrido sin problema alguno; referente a la iluminación utilizada se considera que el 60% es la adecuada para poder apreciar los detalles que se tienen en el interior y el 60% de los establecimientos implementa colores que resultan llamativos para los clientes, mientras que el 53.3% de los supermercados tiene un diseño que es congruente con las actividades y el servicio que ofrece, 73.4% utiliza imágenes muy visibles, con respecto a los productos, éstos se presentan de manera que facilitan la ubicación de los mismos en el 60% de los establecimientos, finalmente el 66.7% expone los productos en las cantidades adecuadas.

Figura 5. Descriptivos del contexto interno

Variable	Descriptor	Escala Likert (15 establecimientos)				
		1	2	3	4	5
Elementos del espacio (Imagen)	D8	3 (20%)	2 (13.3%)	2 (13.3%)	3 (20%)	5 (33.3%)
	D9	2 (13.3%)	1 (6.7%)	3 (20%)	5 (33.3%)	4 (26.7%)
	D10	0 (0%)	1 (6.7%)	5 (33.3%)	6 (40%)	3 (20%)
	D11	1 (6.7%)	1 (6.7%)	5 (33.3%)	5 (33.3%)	3 (20%)
	D12	0 (0%)	1 (6.7%)	3 (20%)	7 (46.7%)	4 (26.7%)
	D13	0 (0%)	1 (6.7%)	5 (33.3%)	5 (33.3%)	4 (26.7%)
	D14	0 (0%)	3 (20%)	2 (13.3%)	4 (26.7%)	6 (40%)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SPSS

V. Conclusiones

Aunque en algún momento se vio al *marketing* como una serie de elementos separados, (M Weilbacher, 1999), se entiende ahora como una totalidad de actividades ligadas e interrelacionadas, con componentes complementarios los unos de los otros. Vivimos en una época en la que los cambios ya no suceden lentamente y dan un espacio de adaptación, sino todo lo contrario, el tiempo para adaptarse a ellos se reduce cada vez más, por lo tanto, las empresas encontraron en el *neuromarketing* un componente de ventaja: el *neuromarketing* visual, una potente herramienta para atraer a los consumidores, lograr cautivarlos y mantenerlos.

Esta investigación es parte de los muchos avances que las empresas han tenido que ejecutar para lograr captar la atención de los clientes y más aún, posicionarse en sus mentes. Conforme la mercadotecnia avanzó y evolucionó, dio paso a nuevos conocimientos tanto de los consumidores como de las empresas mismas, simultáneamente, proporcionó nuevas herramientas y estrategias para actuar frente a los mercados, los cuales, se hicieron más competitivos y exigentes con el tiempo. En este estudio se encontró que la mayoría de las empresas utilizan los aspectos evaluados en el instrumento y que conforman el *neuromarketing* visual, puesto que en el 85.7% de los aspectos evaluados el porcentaje de empresas que los utilizan está por arriba del 50%, lo que supone que más de la mitad de ellas es consciente del poder que la perspectiva visual tiene para mandar un mensaje sin que el cliente precisamente lo perciba de manera consciente.

La mayoría de las empresas evaluadas utilizan los colores considerados en el *neuromarketing* visual como llamativos, esto produce sensaciones y emociones en los consumidores, motivo que influye en su preferencia por un supermercado u otro. La iluminación y la distribución del espacio son muy importantes como factores visuales que también ponen en práctica la mayoría de los establecimientos. Esto genera una ventaja para los mismos de acuerdo a (Malfitano et al., 2007) respecto a la afluencia de consumidores, puesto que el posicionamiento que han logrado dichas empresas en Cd. Juárez es considerable. Se pone en evidencia, que además de otras numerosas estrategias que estas empresas han utilizado para lograr adentrarse en el mercado juarense, el *neuromarketing* visual es uno de los que más predomina, reflejándose esto tanto en su exterior como en su interior. Cabe mencionar que, a la vez, existen aspectos de estos supermercados que representan áreas de oportunidad, ya que el hecho de que algunos de sus establecimientos no cumplan con todos los aspectos de *neuromarketing* visual sugiere que las prácticas de esta rama del *neuromarketing* deben ser estandarizadas para lograr ser eficientes en todas sus sucursales.

VI. References

- Arnheim, R. (2007). *Arte y percepción visual*. Madrid: Alianza Editorial.
- Avedaño, C. W. R. (2013). Un caso práctico para el análisis del neuromarketing visual en el Centro Comercial Ventura Plaza (Cúcuta, Colombia) 29(49).
- Baptista, M., León, M., & Mora, C. (2010). Neuromarketing: conocer al cliente por sus percepciones. *Tec Empresarial*, 4(3), 9-19.
- Braidot, N. (2006). *Neuromarketing: Neuroeconomía y Negocios*: Puerto Norte-Sur.
- Camacho, J. (2016). El marketing y su relación con la jerarquía de las necesidades de Abraham Maslow. *CE: Contribuciones a la economía*.
- de la Rica, R. O., & Jiménez, I. P. (2003). *Imagen de marca*: ESIC.
- Fraser, T., & Banks, A. (2005). *Color: la guía más completa*. China: EVERGREEN.
- Gombrich, E., Hochberg, J., & Black, M. (1983). *Arte, percepción y realidad*. Buenos Aires: Paidós Ibérica.
- Homs, R. (2011). *La esencia de la estrategia de marketing: la estrategia a partir del consumidor*. México: CENGAGE Learning.
- Klaric, J. (2012). *Estamos Ciegos*. Perú: Planeta.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de marketing*. México: Pearson.
- M Weilbacher, W. (1999). *El marketing de la marca*. Barcelona: GRANICA.
- Malfitano, O., Arteaga, R., Romano, S., & Scínica, E. (2007). *Neuromarketing: cerebrando negocios y servicios*. Buenos Aires: Granica.
- Mestre, M. S., Herrera, J. S., Blanco, T. P., & Sanz, M. J. M. (2014). *Fundamentos de marketing*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Neuromarketing. (2015). La teoría de los tres cerebros. from <http://neuromarketing.org.mx/2015/05/cerebro-triuno/>
- Purves, D., Augustine, G., Fitzpatrick, D., Hall, W., Lamantia, A.-S., McNamara, J., & Williams, S. (2012). *Neurociencia* (3 ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Renvoisé, P., & Morin, C. (2006). *Neuromarketing: el nervio de la venta*. Barcelona: UOC.
- Samudio, J. (2016). Tenemos tres cerebros en uno, teoría MacLean.
- Villareal, F. J. (2012). Logística Integral: Una alternativa para crear valor y ventajas competitivas en las pequeñas y medianas empresas (pymes) del Sector Calzado. *Nova Scientia*, 165-202.
- Vivardo, R. (2012). Los inicios del Neuromarketing. *NEUROFELICIDAD-Creciendo como seres humanos y aprendiendo a ser felices*.



Reencuadre y categorización para la formación universitaria de emprendedores

Croda-Borges, Gabriela¹; Paredes-Aldama, Olivia²; Domínguez-Paredes, Ana-Laura³ & Álvarez-Tamayo, Dora⁴

¹Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, Facultad de Posgrados, Puebla, Puebla, México, gabriela.croda@upaep.mx, 17 Sur 9013, Barrio de Santiago, C.P. 72410, Puebla, Pue., México. Tel.: +52 (222)229 94 00 Ext. 7671

²Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México, Facultad Económico-Administrativas, Puebla, Puebla, México, oliviaalejandra.paredes@upaep.mx, 11 Poniente 2309, Barrio de Santiago, C.P. 72410, Puebla, Pue., México. Tel.: +52 (222)229 94 00 Ext. 7566

³Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México, Facultad Económico-Administrativo, analaurea.dominguez01@upaep.mx, 11 Poniente 2309, Barrio de Santiago, C.P. 72410, Puebla, Pue., México. Tel.: +52 (222)229 94 00 Ext.7884

⁴Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México, doraivonne.alvarez@upaep.mx, Facultad de Diseño Gráfico, 21 Sur 110, Barrio de Santiago, C.P. 72410, Puebla, Pue., México. Tel.: +52 (222)229 94 00 Ext.7403

Información del artículo:

Fecha de envío: 25 abril de 2017

Fecha de revisión: 14 mayo de 2017

Fecha de endoso: 18 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 16 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

La investigación abordó el cambio de paradigma del modelo formativo economicista tradicional al modelo de emprendimiento que atiende los desafíos actuales de manera creativa e innovadora. El estudio se situó en el eje de Gestión Educativa. El objetivo fue reconocer las categorías emergentes sobre la formación universitaria de emprendedores mediante la técnica de reencuadre, basado en el design thinking. El estudio incluyó 18 participantes de una institución de educación superior privada. El enfoque de la investigación fue cualitativo, interpretativo y descriptivo. Las categorías que se manifestaron en la fase inicial fueron 23 y en el proceso de reiteración emergieron: responsabilidad, motivación, liderazgo, compromiso, resiliencia, trabajo en equipo, apoyo, creatividad, ambiente agradable, vestuario, iluminación, tecnología, prototipos, impacto social y tecnología. Finalmente, se consideró necesario incorporar en la formación de emprendedores universitarios los componentes relevantes desde la perspectiva de los propios actores para el perfil del emprendedor frente a los nuevos desafíos.

Palabras clave: Emprendedores, formación universitaria, tendencias educativas, design thinking.

Abstract

The research approached the paradigm shift from traditional economicist entrepreneurship training models to entrepreneurship training models that recognizes current challenges in a creative and innovative way. This study was located in the Education Management axis. The objective was to recognize the emerging categories on university entrepreneurship training through the reframing technique based on design thinking. The study included 18 participants from a private higher education institution. The study was qualitative, interpretative and descriptive. The categories manifested in the initial phase were 23 and in the process of reiteration emerged: training in responsibility, motivation, leadership, commitment, resilience, teamwork, support, creativity, pleasant environment, clothing, lighting, technology, prototypes, Social impact and technology. Finally, it was considered necessary to incorporate into entrepreneurship training programs for high education entrepreneurs the components that from the perspective of the actors themselves were relevant to contribute to frame the profile of entrepreneurs to face new challenges.

Key words: Entrepreneurs, higher education, educational trends, design thinking.

Introducción

“¿La innovación que, en el universo, supone la presencia de cada persona, te suscita alguna relación con la esperanza?

(Melendo, 2013)

El mundo contemporáneo enfrenta diversos desafíos económicos y sociales, estos se entrelazan y potencian unos con otros, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) casi la mitad de la población del mundo vive con menos de dos dólares al día y aseguran que en muchos lugares el hecho de tener un trabajo no es garantía de que será posible salir de la pobreza; como respuesta la OIT considera que el crecimiento económico es una condición básica pero no suficiente para reducir la pobreza, propone reorientar el crecimiento en favor de los pobres, para ello se requerirán cambios en las instituciones, leyes y prácticas de los procesos que generan y perpetúan la pobreza. (OIT, 1996-2017)

Por otra parte, la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) adoptó en 2015, la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, ésta considera un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad con la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia, para esto se firmó una resolución en la que se reconoce que el mayor desafío del mundo actual es la erradicación de la pobreza, único camino para el desarrollo sostenible. Se plantean 17 objetivos, conocidos como los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), con 169 metas que abarcan los ámbitos económicos, sociales y ambientales para los próximos 15 años.

Para asegurar un desarrollo sostenible que atienda los desafíos actuales resulta conveniente incorporar en los procesos de solución las diversas visiones que permitan reconocer las múltiples problemáticas que se presentan en los ámbitos personal, social, ambiental, político y económico así como las interrelaciones que entre ellos se generan.

Según Wagner (2014) para ser competitivos en este mundo global se requiere crear más innovadores y emprendedores de los actuales. Lo anterior, con base en la investigación realizada por General Electric en 2011 que entrevistó a mil ejecutivos de empresas de doce países, el 95% de los encuestados consideran que la innovación es el pilar de una economía más competitiva, y que el 77% consideran que las grandes innovaciones del siglo XXI serán aquellas que ayuden a hacer frente a las necesidades humanas más que a generar un mayor beneficio monetario.

Ante los desafíos de los nuevos escenarios que enfrentan las sociedades contemporáneas, la necesidad de orientar los esfuerzos hacia la búsqueda de alternativas innovadoras con impacto social, la mirada desde una cultura de la innovación social se vuelve un elemento clave en la formación profesional. En este sentido, considerando que los significados emitidos por una comunidad develan el sistema de creencias, valores y saberes asociados con ella y, ante la necesidad de desarrollar en los universitarios capacidades para innovar y emprender de manera que los ciudadanos del siglo XXI estén preparados para atender los complejos desafíos surge el cuestionamiento del estudio: ¿Cuáles son las categorías y conceptos en la formación universitaria de emprendedores? Los resultados a dicha interrogante permiten ampliar la visión sobre la formación de emprendedores y con ello asegurar no limitar a las categorías consideradas en los

paradigmas tradicionales e incorporar la perspectiva de los actores que participan en los procesos formativos.

1. Marco teórico

La formación de emprendedores requiere pensar el concepto de emprendedor y la forma en que se relaciona con su proceso formativo. Los economistas fueron los primeros en discutir el constructo emprendedor, lo cual ha influido en la conceptualización del término y ha permeado el paradigma de formación de emprendedores con un énfasis en el desarrollo de habilidades económico administrativas.

Desde el siglo XVIII Cantillon lo describe como el agente que asume riesgos en el mercado para ofrecer nuevos productos a través de la combinación de factores productivos. En la década de los treinta, Weber estableció las bases para el estudio del empresario y su entorno, las cuales reflejan el paradigma antes referido. Posteriormente, Schumpeter concluye que el emprendedor es un innovador, idea que le permite diferenciar al emprendedor del inversionista y del empresario, Alvarado (2011). Dicho planteamiento representa un punto de quiebre para el desarrollo de un nuevo paradigma en la formación de emprendedores que incluye el componente de innovación que nos acerca a la posibilidad de responder a los desafíos actuales.

Durante décadas la formación emprendedora se basó en el paradigma de corte económico administrativo, limitando el proceso formativo al desarrollo de habilidades administrativas, con acento, según Vega y Mera (2016), en las categorías actitudinales, relacionadas con el uso efectivo de estrategias, herramientas de gestión; y actitudinales enfocadas en la búsqueda de oportunidades de negocio, desarrollo de ideas de negocio innovadoras y la disposición de asumir riesgos. Sin embargo, la compleja evolución de la realidad contemporánea ha impuesto al hombre la necesidad imperante de repensar y ampliar los conceptos que la modulaban, aquí es donde se abre el espacio para el surgimiento del nuevo emprendedor, el que sea capaz de generar las innovaciones personales, sociales, ambientales, políticas y económicas, que promuevan emprendimientos que generen desarrollo sostenible y contribuyan al bien común.

Guzmán y Trujillo (2008) hoy reconocen conceptualmente dos tipos de emprendimientos: de negocios y social. El primero orienta su propósito en obtener una remuneración económica y el segundo busca dar respuesta a una problemática de la sociedad, Vega y Mera (2016).

El emprendedor social asume como propósito crear valor enfrentando los retos sociales por medio de la innovación, que según la Comisión Europea Hahn y Andor (2013) será innovación social con el desarrollo e implementación de nuevas ideas que satisfacen las demandas y necesidades sociales creando relaciones y colaboraciones con la sociedad y buscando el bienestar social. Así el perfil del emprendedor social requiere formarse considerando categorías diferentes a las del emprendedor de negocios.

El objetivo de la formación de emprendedores es potenciar y fortalecer el desarrollo humano y social, no sólo motivando una nueva actitud o promoviendo el entrenamiento de competencias transversales sino permitiendo pasar de la teoría a la acción y concreción de las nuevas ideas. Para que una pedagogía de la acción emprendedora incida será más importante vincularla con el mundo real y considerar categorías actitudinales como: el fortalecimiento del locus de control, de

las capacidades de autoaprendizaje, el fortalecimiento de habilidades para establecer alianzas y redes, la vinculación con la realidad social y el mercado laboral y la promoción de la responsabilidad de las propias decisiones y compromisos. (Vera, Baquedano, Ferrán, Olavarría, Parra y de Souza, 2008)

Según Mootee (2014, p.29), “no existe una definición única, unificadora y común del *design thinking*, sin embargo, su distinción entre el pensamiento crítico como proceso analítico consistente en “desgranar ideas” y un modo diseño-céntrico de pensar como proceso de “construir” ideas es fundamental para la práctica del *design thinking*”, es decir, “la transformación de las condiciones existentes en otras preferidas”. Entonces, se puede concluir que el pensamiento de diseño está relacionado a un futuro próspero, es decir, a la mejora de las condiciones actuales.

En el ámbito de los negocios, su aplicación es de un enfoque antropocéntrico a la identificación de los problemas, a la generación de prototipos de ideas en objetos tangibles o modelos para resolver esos problemas. Cabe resaltar que, algunos de los principios del *design thinking* se originaron en la disciplina del diseño, sin embargo, a lo largo del tiempo se han ido modificando para adaptarse al contexto empresarial. Hoy en día, los emprendedores sociales y educadores utilizan esta herramienta para buscar soluciones que resuelvan los problemas sociales más apremiantes de la sociedad por medio de un análisis profundo de las necesidades insatisfechas dentro de un contexto, de una situación en particular y desde el punto de vista del usuario final.

Según Vergara, Marin y Cabana-Villca (2014), la metodología del *design thinking* parte de conocer lo que los usuarios, quieren, necesitan, les gusta o disgusta sobre un producto o servicio. Esto es aplicable a los problemas sociales o comunitarios. También, esta metodología se puede utilizar para la creación de soluciones innovadoras en las que se satisfagan las necesidades de los usuarios de una manera completamente nueva.

De acuerdo con Vianna, Vianna, Y., Adler, Lucena y Russo, (2016), las etapas del proceso del *design thinking* se dividen en tres:

Inmersión: Primera fase del proceso y momento en el que el diseñador se aproxima al contexto del problema (Vianna et al. 2016). Esta etapa se divide en: La fase preliminar y a profundidad. “La primera tiene como objetivo el reencuadre y el entendimiento inicial del problema, mientras que la segunda es, para identificar las necesidades y oportunidades que servirán como guión para la búsqueda de soluciones en la siguiente fase del proyecto, en la Ideación” Vianna et al. (2016, p. 23). Son parte de la fase preliminar: el reencuadre, el planteamiento, la investigación exploratoria y la investigación documental y de la fase de profundidad: la investigación primaria, que utiliza herramientas de investigación etnográficas, como entrevistas, sesiones generativas, diarios de campo, etc. Después de haber recolectado los datos en la fase de inmersión, el siguiente paso, es el análisis y síntesis de la información recolectada, para eso los *insights*, son organizados para identificar patrones y excepciones para proporcionar estándares y crear desafíos que ayuden en la comprensión del problema. Algunas de las herramientas que se utilizan son: notas de *insights*, diagrama de afinidades, mapa conceptual, hoja de ruta, mapa de empatía, arquetipos entre otras.

Ideación: “Esta fase busca generar ideas innovadoras para el tema del proyecto. Se disponen de las herramientas de síntesis creadas en la fase de análisis para estimular la creatividad y generar soluciones adaptadas al

contexto del asunto trabajado” Vianna et al., (2016, p. 100). Las herramientas aplicables son: sesiones de lluvia de ideas, talleres de cocreación, menú de ideas, principios de diseño, etc.

Prototipo: En esta fase, lo que se busca es validar las ideas generadas, cabe resaltar que aunque es la última etapa de las fases del proceso del *design thinking*, éste puede darse en paralelo a la etapa de la inmersión e ideación. Algunos de los prototipos que son más utilizados son: modelo volumétricos, diseño de escenarios, storyboard y de mapas de servicios.

De acuerdo a Vianna et al., (2016), la etapa de reencuadre consiste en explorar problemas, cuestiones, creencias y suposiciones que pueden tener los diferentes actores o participantes para ayudarlos a romper paradigmas y generar soluciones innovadoras de ver la problemática o mejorar algunos procesos, productos o servicios. Consiste de tres fases: captura, transformación y preparación. Durante la fase de captura, se reúnen las creencias y suposiciones de los diferentes actores sobre razón de ser del producto, servicio o empresa. Algunas herramientas que se utilizan son: las analogías, diseño o uso de escenarios, entre otras. Durante la fase de transformación, se examinan los datos recolectados y algunas herramientas que se utilizan son mapas mentales, jornadas, negación. Finalmente, durante la fase de preparación se crean materiales de sensibilización de impacto, con base en el resultado de la fase de transformación para provocar una reflexión.

2. Método

El enfoque de la investigación fue cualitativo de tipo interpretativo ya que, buscó recuperar la experiencia y perspectiva de los actores involucrados en el proceso de formación de emprendedores. El alcance de acuerdo a los objetivos es descriptivo y de tipo transversal.

La investigación se realizó en el marco de un estudio más amplio sobre el proceso de formación para la innovación social dirigido a universitarios en una institución de educación superior particular en el estado de Puebla. El objetivo de la investigación fue reconocer las categorías emergentes sobre la formación emprendedora universitaria a partir del reencuadre en la fase de inmersión de un proceso de *design thinking*.

Los participantes en el estudio fueron convocados por el equipo de investigación a una sesión de reencuadre. Se recurrió a formar un grupo por cuotas y bajo criterios de tipo no probabilístico. El número de participantes fue de 18 cuyo ámbito académico o de formación abarca diversas disciplinas. De los participantes, 50% fueron estudiantes, seis de licenciatura y tres de maestría y 50% académicos de los cuales cuatro de ellos participan en el programa de formación de emprendedores universitarios.

Para la recolección de datos se utilizaron los siguientes instrumentos con base en las orientaciones del *design thinking*: guía de preguntas compuesta, mapa conceptual y collage. La guía de preguntas abiertas integró siete planteamientos: ¿Cómo relacionas cada imagen con la formación emprendedora?, ¿Qué factores crees que puedes abstraer de la imagen y son importantes en la formación emprendedora?, ¿De qué manera las imágenes describen a un emprendedor?, ¿Qué se percibe en el entorno de la formación del emprendedor?, ¿Cuáles son las similitudes y las diferencias entre imágenes de emprendedores?, ¿Qué es lo más importante y cómo se relaciona con la formación emprendedora? y ¿Cuál

es el ideal de la formación del emprendedor en la institución?.

Las técnicas utilizadas para el proceso de recopilación de datos corresponde a las propuestas para el design thinking: cocreación, saturación y agrupación, ampliación del marco, ajuste y el storytelling. Estas técnicas se caracterizan por ser colaborativas, favorecer la socialización, la creatividad y aportar a procesos de cocreación, son eminentemente participativas y se desarrollan mediante técnicas de dinámica grupal dirigida.

La recopilación de los datos se realizó durante una sesión de reencuadre a la cual se convocó a un grupo de estudiantes y académicos previamente seleccionados conforme a criterios establecidos por conveniencia y de acuerdo a los objetivos del estudio. Los participantes se organizaron en tres mesas considerando como criterio la representatividad de los diversos perfiles de los participantes, en cuanto a su rol (estudiante o profesor), al nivel de estudios en el que participan (licenciatura o maestría) y al ámbito disciplinar (área de formación o profesión). En cada mesa un coordinador dirigió la dinámica al interior del grupo, las actividades desarrolladas en cada mesa se alternaron con la puesta en común por parte de los participantes de las distintas mesas a fin de contribuir a la construcción colectiva de las categorías.

Durante la sesión se favoreció un ambiente propicio para la interacción que permitió generar un conjunto de elementos categoriales que son objeto del análisis que se presenta. La finalidad de la sesión reencuadre se centra en la ampliación del marco de la formación emprendedora que implicó promover su visualización desde una perspectiva que permita manipular la distancia, y por tanto, la mira, para incorporar elementos que en el acercamiento inicial no habían sido presentados de manera que se logren ajustar las categorías emergentes las cuales se incorporaron mediante la producción de historias, ya sea de manera verbal o visual; que proyectaron elementos contextuales, conceptuales y relacionales, que no necesariamente aparecen al realizar una pregunta directa.

El procedimiento seguido para el análisis de datos implicó la codificación abierta y axial. Los pasos seguidos para el análisis de los datos fueron los siguientes: Se realizó una revisión general del material, de los videos de la sesión y los materiales generados por los participantes; se hizo la transcripción de dichas audio grabaciones, para reunir las ideas que dieron lugar a las unidades de análisis. Posteriormente, se identificaron las categorías iniciales surgidas de los aportes de cada mesa en dos momentos: captura y transformación. Finalmente, se identificaron las categorías emergentes en la transformación. Durante el estudio se atendieron a consideraciones éticas que garantizaron el consentimiento informado de los participantes, así como, el anonimato de la información que proporcionaron.

3. Resultados

Los resultados obtenidos corresponden a las categorías emergentes sobre la formación de emprendedores universitarios que surgieron durante la sesión de reencuadre que se desarrolló en la primera fase de la etapa de empatía del design thinking. Se describieron las categorías iniciales y posteriormente se interpretaron las categorías emergentes en dos momentos: captura y transformación.

Las categorías iniciales que surgieron de las tres mesas fueron 21 entre ellas destacaron:

Figura 1. Agrupación *insights* sobre categorías iniciales

Valores : Respeto Humildad Igualdad	Liderazgo: Desarrollo de habilidades Líder	Actitudes : Compromiso Divertido Pasión	Inteligencia emocional: Actitud ganadora	Trabajo en equipo: Colaboración Compañerismo Pasión
Visión: Sueños Familia Resultados	Capacidades: Creatividad Innovación Pensamiento sistémico	Perfil: Transparencia Riesgo Esfuerzo	Habilidades: Acción Comunicación Trabajo	Enfoque: Persona Medio ambiente
Propósito: Éxito Plenitud	Vocación : Profesión Pasión	Otras: Aprendizaje Información	Economía: Ahorro	Contexto: Pobre Ganas
Perfil laboral: Satisfacción Innovación Metas	Perfil Académico: Aprendizaje Mentoría Regulación	Aptitudes: Flexible Imagen Carisma	Formación Emprendedora: Interdisciplinario Vocación Autoconocimiento	
Característica emprendedora: Organización, liderazgo, visión, Sueños, estrategia, pasión, metas, Autogestión, compromiso		Entorno: (en dos mesas) Como ecosistema: Aceleradoras, incubadoras, inversionistas Como apoyo al emprendedor: Amigos, organizaciones, espacios, certeza, cocreación Como contexto: Empatía, impacto social, medio ambiente		

Fuente: Elaboración propia, 2017

A continuación, se muestran los resultados obtenidos a través del reencuadre en cada una de las mesas; con base en los *insights* se generaron las categorías emergentes asociados a los mismos grupos categóricos de la fase previa de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla. 1 Reencuadre categorías emergentes

MESA 1				MESA 2		MESA 3	
Categorías	Insights	Categorías	Insights	Categorías	Insights	Categorías	Insights
Valores	Libertad, Formación responsabilidad	Aspectos económicos	Productos/Servicios	Perfil	-	Entorno	Impacto global, Nuevas tecnologías, Contextos culturales, Alta movilidad laboral, Tolerancia a la frustración, Beneficio social, Educación, Nuevas tendencias, Condiciones políticas, Realidad, Leyes, Compromiso por el desarrollo social, Desempleo, Análisis del comportamiento en la sociedad, Antecedentes históricos, Responsabilidad social.
	Animación (animar)	Enfoque	Formación, Trabajo intenso, Organización, Estrategias, Modelo de Negocios, Objetivos claros, Plan, Plan de acción correcto	Perfil laboral	-		
Liderazgo	Perfil académico			-			
Actitudes	Compromiso			Contexto	Compañeros de trabajo, Negocios, Equipo de trabajo, Personas empleadas, Gente trabajando, Área verde, Sol, Árboles, Bosque, Oficina Personal, Ambiente con emprendedores, Ambiente tranquilo, Casa alejada de la ciudad, Muestras de sus prototipos, Tecnología, Ciudad, Orden, Departamento.		
Entorno	Oficinas						
Inteligencia emocional	Imágenes fortaleza, Resiliencia, Optimismo, Entusiasmo, Aprendizaje, Realidad, Fracaso, Experiencia	Vocación	Motivación, Fortalecimiento de su kit de herramientas				
Trabajo en equipo	Trabajo, Personas, Compañerismo, Equipo, Trabajo en Equipo, Apoyo mutuo, Diversas formas, Multicultural	Otras	Cámara fotográfica, Tecnología, Vestuario, Iluminación, Instalaciones (cómodas, gradables y limpias), Limpieza y orden, Ambiente agradable, Cuestionamientos				
Visión	Oportunidad, Encuadre, Enfoque, Visión						
Capacidades	Ingenio, Creatividad, Originalidad, Idea, Proceso de Ideas, Romper paradigmas, Pensamiento	Aptitudes	-			Condiciones	Investigación, Sobrecalificación, Transformación, Tendencias, Innovación, Adaptación, satisfacción, Religión, Redes-conexión, Crisis económica, Economía, Beneficio social, Generar investigación con empresas, Recursos

Fuente: Elaboración propia, 2017

4. Análisis e Interpretación

Con base en las categorías surgidas en la fase de captura y una vez realizado el reencuadre, se interpretan los datos de cada mesa que constituyen las categorías emergentes en la formación emprendedora desde la perspectiva de los estudiantes y académicos que participaron en el estudio.

De las 21 categorías que se identificaron en la primera fase destacaron: valores, liderazgo, actitudes, entorno, inteligencia emocional, trabajo en equipo, visión, aspectos económicos, capacidades, habilidades, enfoque, propósito, vocación, otras, perfil, aptitudes, perfil laboral, perfil académico, contexto, formación de emprendedores y características emprendedoras. Dichas categorías reflejan un acercamiento al nuevo paradigma de la formación de emprendedores.

En cuanto a las categorías emergentes en la fase de transformación se identificaron: la formación en la responsabilidad, la motivación, liderazgo, compromiso, resiliencia, trabajo en equipo, apoyo, creatividad, ambiente agradable, vestuario, iluminación, tecnología, prototipos, impacto social, redes, tecnologías.

A partir del reencuadre las características indican que el emprendedor se encuentra en una fase más avanzada de su emprendimiento, lo que se integró en 9 grupos categóricos, los cuales son: inteligencia emocional, trabajo en equipo, aspectos económicos, enfoque, otras, aptitudes, contexto, entorno y condiciones.

Para 6 grupos categóricos no surgieron asociaciones a partir del reencuadre, estos son: aptitudes, perfil, perfil laboral, perfil académico, formación emprendedora y características emprendedoras.

Además, emergió como categoría condiciones, en la que se encuentran *insights* relacionados con las circunstancias económicas (crisis económica, economía y recursos), actividades contextuales del emprendimiento (innovación, investigación, transformación, investigación en conjunto con empresas, adaptación y generación de redes-conexión), y otras características diversas como beneficio social, religión,

satisfacción, sobre calificación y tendencias. Mientras que para las categorías formación emprendedora y características del emprendedor no surgieron nuevas asociaciones.

5. Conclusiones

La formación universitaria de emprendedores representa una estrategia fundamental para atender los complejos desafíos del entorno actual por lo que toda acción encaminada a promover su mejora es relevante y necesaria. Superar el paradigma economicista que ha permeado la formación de emprendedores a lo largo de la historia requiere nuevas formas de pensar asociadas a la recuperación de las perspectivas que los actores involucrados en los procesos consideran y aportan en su definición y dinamización.

La posibilidad de reencuadrar la formación de emprendedores implica generar las estrategias de gestión educativa que favorezcan la colaboración, creatividad, participación y cocreación. Lo anterior permite orientar los procesos de formación hacia las tendencias y los nuevos escenarios educativos.

Con respecto al objetivo de reconocer las categorías emergentes sobre la formación universitaria de emprendedores a partir del reencuadre en la fase de inmersión de un proceso de design thinking, se identifica que las categorías que los sujetos reconocen sobrepasan los paradigmas tradicionales de la formación de emprendedores y al generar el reencuadre, se incrementan dichas categorías.

Entre dichas categorías se refieren las que tradicionalmente se asocian a la formación de emprendedores y surgen otras que aporta a la renovación de los procesos de formación de emprendedores como son las relacionadas con los componentes de la innovación social.

En prospectiva, se sugiere profundizar en el proceso de emprendimiento así como en el vínculo con la innovación social.

Bibliografía

- Alvarado, O. y Rivera, W. (2011). Universidad y emprendimiento, aportes para la formación de profesionales emprendedores. Cuadernos de Administración, Universidad del Valle, V 27. No 45. Ene/Jun
- Castillo-Vergara M., Álvarez-Marín, A., Cabana-Villca, R. (2014). Design Thinking: Cómo guiar a estudiantes, emprendedores y empresarios en su aplicación. Universidad de la Serena. Chile. Recolectado en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362014000300006&script=sci_arttext&tlng=pt
- Guzmán, V. A. y Trujillo, D. M. (2008). Emprendimiento social - revisión de literatura. Estudios Gerenciales [en línea] 2008, (Octubre-Diciembre) Recolectado en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21211518005>
- Hahn, J. y Andor, L. (2013). Guide to Social Innovation. European Commission. Recolectado en: http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/84453/Guide_to_Social_Innovation.pdf/88aac14c-bb15-4232-88f1-24b844900a66
- INEGI. (2010). Encuesta nacional de ocupación y empleo. Recolectado en: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espano
- Melendo, T. (2013). El ser humano: desarrollo y plenitud. Madrid, España: Ediciones internacionales universitarias- Upaep.
- Mootee, I. (2014). Design Thinking para la innovación estratégica. Lo que no te pueden enseñar en las escuelas de Negocios ni en las de Diseño. Barcelona, España: Ediciones Urano.
- OIT. (2017). Desarrollo económico y social. Recolectado en: <http://ilo.org/global/topics/economic-and-social-development/lang-es/index.htm>
- Riquelme, R. (2017). América Latina vive sumida en la corrupción. Recolectado en: <http://eleconomista.com.mx/industria-global/2017/01/28/america-latina-vive-sumida-corrupcion>
- Vega, G.J. y Mera, R. C. (2016). Modelo de formación en emprendimiento social para instituciones de Educación Superior en Colombia. Rev. esc.adm.neg. No. 81. Jul/Dic. Bogotá. pp. 29-44
- Vera, C. P., Baquedano, V.C., Ferrán, L. Y., Olavarria, B. S., Parra, O.E, y de Souza, N. B. (2008). Una innovación pedagógica para la formación de universitarios emprendedores. Rev. FAE, Curitiba, v.11, n.2, p.113-126, jul/dic.
- Vianna, M., Vianna, Y., Adler, K. I., Lucena, B., Russo, B. (2016). Design Thinking. Innovación en los Negocios. Río de Janeiro, Brasil: MJV Press..
- Wagner, T. (2014). Creando Innovadores. La formación de los jóvenes que cambiarán el mundo. Madrid, España: Editorial Kolima.



Factores que influyen en el trabajo colaborativo de la generación Millennials: Estudio de alumnos universitarios en México

Rodríguez-Garza, Blanca Nelly¹; Terán-Cázares, María Mayela² & García-De la Peña, María Eugenia³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, bngarza6@gmail.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, Monterrey, Nuevo León, México (+52) 81 155599 74

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, mayela.teran@gmail.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, Monterrey, Nuevo León, México (+52) 81 13 1161 60

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, maria.garciap@uanl.mx, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, Monterrey, Nuevo León, México (+52) 81 16001910

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 24 abril de 2017

Fecha de revisión: 15 mayo de 2017

Fecha de endoso: 19 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 17 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

Las universidades en su actividad de formadoras de individuos integrales; se han dado a la tarea de rediseñar sus metodologías en el desarrollo de programas de estudio que permitan impulsar acciones y lograr que los estudiantes implementen el trabajo colaborativo responsable y de manera innata, integrando al mundo laboral profesionistas que implementen iniciativas colaborativas en una diversidad organizacional. Eso nos lleva a plantear el objetivo de esta investigación que es identificar los factores que inciden en que los estudiantes universitarios prefieran trabajar en forma individual que en un trabajo colaborativo. Para llevar a cabo la investigación se aplicó la metodología de investigación-acción, elaborándose una encuesta que fue aplicada a 100 alumnos de licenciatura de una Universidad Pública de la zona Norte de México. Entre los resultados se observó que existe una mayor preferencia por trabajar de manera individual y que generalmente el trabajo en equipo no es la primera opción.

Palabras clave: Millennials, Trabajo colaborativo, Universitarios

Abstract

Universities in their activity of forming integral individuals; Have been given the task of redesigning their methodologies in the development of curricula that allow actions to be implemented and students are able to implement responsible and innate collaborative work, integrating professionals who implement collaborative initiatives into an organizational diversity. This leads us to propose the objective of this research that is to identify the factors that influence university students to work individually rather than in a collaborative work. In order to carry out the research, the action-research methodology was applied, and a survey was carried out, which was applied to 100 undergraduate students from a Public University in the northern area of Mexico. Among the results, it was observed that there is a greater preference for working individually and that teamwork is generally not the first option.

Key Words: Millennials, Collaborative work, University

1. Introducción

Para alcanzar el éxito en las empresas modernas y mantenerlo, se necesita de talentos casi imposibles de encontrar en un solo sujeto. Las modernas estructuras en las organizaciones, con menos niveles jerárquicos y más planas, requieren una mayor interrelación entre los individuos, que sólo puede conseguirse con una actitud más cooperativa y menos individualista. La necesidad de trabajar en grupo llegó de la mano de nuevas tendencias en las organizaciones: calidad total, sistemas integrados de gestión, reingenierías y procesos de cambio. Es por ello que desde las instituciones educativas se debe preparar a quienes en el futuro formarán parte de estas estructuras y organizaciones; a través de procesos formativos donde el estudiante vaya asimilando, a través de la práctica, los conocimientos imprescindibles de cómo trabajar colaborativamente en pequeños grupos, a la par que va desarrollando habilidades complementarias que en el futuro serán una herramienta básica para alcanzar el éxito en todas y cada una de las empresas en las que se proponga laborar, ya sea en el sector público o en el sector privado. (De la Cruz, 2010).

El modelo educativo actual plantea un aprendizaje basado en competencias que pretende incorporar actividades y ejercicios orientados no solo a formar profesionales competentes sino también a personas, capaces de responder a las necesidades y demandas de nuestra sociedad actual. Con este modelo por competencias, donde convergen el sistema educativo (conocimiento teórico) y el productivo (desarrollo de capacidades y habilidades prácticas), se persigue que los alumnos aprendan tanto conocimientos teóricos como valores y actitudes (Cifuentes, 2015).

Por lo anterior, cada vez es más frecuente incorporar al aula universitaria tareas y ejercicios destinados a favorecer la capacidad de comunicar eficazmente o de trabajar en equipo, motivando al alumno y acercándolo a un contexto más real. El docente se está convirtiendo en un orientador, una especie de guía que, a través de la incorporación de actividades concretas en sus asignaturas, estimule las capacidades y habilidades necesarias para conseguir que sus alumnos alcancen el día de mañana el éxito profesional. De acuerdo con Glinz (2005), en los diferentes salones de clases se ha podido detectar la falta de trabajo colaborativo entre los miembros de los equipos, causando que estos se desintegren para trabajar individualmente. Esto es un problema que se debe erradicar, ya que se debe de crear una cultura de trabajo colaborativo en los estudiantes, que les permita a los mismos tener un buen desempeño en este aspecto en su vida profesional en un futuro.

Estos argumentos proporcionan la base para establecer la pregunta de investigación en este trabajo: ¿Cuáles son los factores que influyen en el trabajo colaborativo de la generación Millennials?

En el presente estudio se pretende explicar la importancia del trabajo colaborativo como una competencia necesaria en los estudiantes universitarios y encontrar los aspectos que mayor inciden en el trabajo de forma colaborativa que los jóvenes de la generación Millennials deben llevar a cabo.

De la pregunta de investigación y del planteamiento conceptual se deriva el siguiente objetivo general, Identificar los factores que influyen en el trabajo

colaborativo de los alumnos universitarios para mejorar el aprendizaje.

2. Marco Teórico

El panorama actual de los recursos humanos se orienta hacia la necesidad de una fuerza laboral en algunos sectores y posiciones claves: más especializada, con mayor demanda que oferta, con dificultades para la operacionalización de nuevas formas organizativas (trabajo colaborativo), alta fuga de talentos, procesos cada vez más informatizados para hacer frente a las tendencias globalizantes del mundo y, principalmente, el contar con trabajadores comprometidos con el marco filosófico de la empresa; que practiquen los valores de la organización para alcanzar la transformación cultural y social que la empresa y el país necesita.

La creación de coaliciones de trabajo, tanto personal como empresarial, y su mantenimiento continuo es fundamental para desarrollar procesos de innovación y aumentar las capacidades. Las actitudes de colaboración permiten obtener procesos innovadores con más rapidez, al disponer de las ventajas que ofrece una mayor cantidad de agentes generadores de conocimiento, que provocan mayor productividad al trabajar sincronizados. No obstante, para llevar a cabo un trabajo colaborativo es necesario establecer estrategias muy definidas. (Mathison, 2007).

Diversos autores han señalado la importancia del trabajo colaborativo, en el cual los liderazgos se comparten a diferencia del trabajo en equipo. Al respecto, Prendes Espinosa (2008), afirma que en esta modalidad de trabajo: “Se desarrolla entre los integrantes de dicho equipo, el concepto de ser mutuamente responsables del aprendizaje de cada uno de los demás”.

En relación con los requerimientos generales que demandan las nuevas labores profesionales, el Centro Interuniversitario de Desarrollo-CINDA (2000), organismo chileno, analiza las nuevas tendencias del desempeño profesional y sus implicaciones para la docencia universitaria y resume las siguientes necesidades educativas que se requiere en los estudiantes universitarios, futuros profesionistas:

- Capacidad creativa, trabajo autónomo, espíritu emprendedor y condiciones de adaptación a situaciones emergentes.

- Desarrollo de la potencialidad para estar constantemente actualizándose, educar para la vida.

- Competencias para trabajar en grupos de carácter interdisciplinario, incluyendo las potencialidades comunicacionales en el manejo de las TIC y en el dominio tanto del idioma materno como de otros idiomas universales.

- Habilidades para identificar, utilizar y acercarse a la información relevante en el momento oportuno, mayor asertividad.

Debido a las limitaciones de los seres humanos, estos están forzados a aprender a cooperar unos con otros, y conformar grupos que les permitan lograr algunos objetivos que el esfuerzo individual no podría alcanzar. Una organización es un sistema de actividades conscientemente coordinadas, formada por dos o más personas, cuya cooperación recíproca es esencial para la existencia de aquella (Glinz, 2005).

De acuerdo con Chavento (1999), una organización existe sólo cuando hay personas capaces de comunicarse; Están dispuestas a actuar conjuntamente (disposición de sacrificar su propio comportamiento en beneficio de la asociación) para obtener un objetivo común. Las organizaciones existen para que los miembros alcancen objetivos que no podrían lograr de manera aislada debido a las restricciones individuales.

El trabajo colaborativo es la conformación de un grupo de sujetos, donde no surge un líder como en un trabajo de grupo normal, por el contrario, el liderazgo es compartido por todos los integrantes de esta “comunidad” así como la responsabilidad del trabajo y/o el aprendizaje. A decir de Katzenbach y K. Smith (1993), trabajar colaborativamente implica a un equipo pequeño de individuos con diferentes capacidades de colaboración, pero comprometidos de forma responsable y mutua, con un propósito, objetivos y un plan en común.

En la actualidad las empresas viven una cultura corporativa que invita a sus miembros a competir entre ellos mismos. En muchas ocasiones esa competencia es tan agresiva pues incentiva la autopromoción, la obtención de bonos, influencia y poder; términos muy cercanos a la filosofía de empresa predominante actualmente en gran número de países del mundo. Prácticas que pueden llegar a ser contrapuestas en el objetivo de crear un clima de trabajo colaborativo (Bretones, 2009).

No cabe duda que la colaboración entre las personas debe ser una decisión voluntaria y facultativa. Los individuos tienen que querer compartir ideas y trabajar juntos. Puede ser incentivada, pero no se debe imponer. Al crear una dinámica de trabajo colaborativo, los negocios se desarrollan en entornos donde la gente no sólo es capaz de realizar el trabajo que le fue asignado sino son capaces de compartir talentos y fortalezas con otros menos motivados. Un factor básico para crear un entorno de trabajo colaborativo es tener disposición para formar parte del mismo y de acuerdo con Maldonado-Pérez (2007), para lograrlo es imperante superar el enfoque de una enseñanza que premia el esfuerzo individual exclusivamente, y brindar un mayor énfasis en la enseñanza que recupera el valor del hombre como ser social por naturaleza y da reconocimiento al esfuerzo colectivo.

“La realidad del momento, es que las carreras universitarias están proporcionando solo el saber a nivel conocimiento, a nivel contenido y lo que se necesita es formar para aprender a ser, aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a convivir. Es el momento de que en nuestras Facultades y Escuelas de Negocios se implementen nuevos escenarios de aprendizaje al interior del aula en los que sea posible desarrollar competencias para mejorar la productividad y competitividad de los estudiantes al insertarse en la vida económica” (Rodríguez, 2016). El trabajo colaborativo, en un contexto educativo, constituye un modelo de aprendizaje interactivo, que invita a los estudiantes a construir juntos, para lo cual demanda conjugar esfuerzos, talentos y competencias mediante una serie de interrelaciones que les permitan lograr las metas establecidas consensuadamente.

En la actualidad, las nuevas generaciones, específicamente los Millennials, tienen gran valor para las empresas ya que, representan un 35% de la población laboral de América Latina, y para el 2025 se estima constituirán el 75% de la fuerza laboral del mundo, por lo que es importante el

estudio de su comportamiento a fin de que en las Instituciones de Educación Superior se les capacite a trabajar colaborativamente pues como ya se señaló, es un factor básico en el éxito de las organizaciones (Martín, 2015).

Esta Generación conocida con el nombre de Millenials, son los nacidos entre 1981 y 1995, y les llaman así debido a que se hicieron adultos con el cambio del milenio. Algunos la llaman Generación Y, aunque desde hace ya tiempo son etiquetados como los Millennials (Gutiérrez-Rubí, 2015).

El año 2020 ha comenzado a ser visto como una referencia con relación a los retos y expectativas que encontrará esta generación de jóvenes que están creciendo y educándose en medio de las rápidas y profundas transformaciones producidas por la revolución tecnológica de carácter digital, lo que está influyendo de forma decisiva en la forma en la que están construyendo su identidad, subjetividades, formas de relación y de participación. Desde esta perspectiva se hace necesario llevar a cabo un análisis de los requerimientos que estos jóvenes y la sociedad en su conjunto, tienen a su disposición para afrontar los retos que este proceso ya está generando en los ámbitos profesional y educativo (Gutiérrez-Rubí, 2015).

Se estima que la Generación Millenials, ofrece perfiles altamente preparados, versados en tecnología y con una mentalidad disruptiva. Están interesados a participar en la toma de decisiones, exigen transparencia en la gestión empresarial, no les interesan las jerarquías y creen en un sistema basado en la conciliación y la búsqueda de la felicidad (Martín, 2015).

Esta generación representa un reto para las empresas y los reclutadores de personal; la clave para mantener una buena relación laboral con ellos es entender sus necesidades pues los recién egresados cada vez tienen mayor peso dentro de las empresas. En 2013, representaron 15% de las contrataciones en México, el doble que, en 2012, y la cifra aumentará a 25% por lo que las empresas deben empezar a adaptar sus estrategias de reclutamiento a la personalidad de esta generación (Manpower Group, 2016), y las instituciones de educación superior deberán entrenar a sus estudiantes para cumplir con las demandas laborales de profesionistas.

La firma de consultoría en Recursos Humanos Manpower Group, identificó 10 rasgos que caracterizan a esta generación:

- Poseen las últimas innovaciones tecnológicas y tienen una necesidad de estar conectados constantemente a Internet.
- Son egocentristas y tienen relaciones estrechas con sus marcas favoritas.
- Priorizan el cuidado de su entorno y el medio ambiente.
- En el ámbito laboral les gusta ser incluidos en la toma de decisiones importantes, así como saber que están aportando un valor agregado a la empresa.
- Buscan que los líderes de las organizaciones los formen como personas y sean sus guías a lo largo de su carrera profesional.
- Cambiar de un trabajo a otro es usual en la búsqueda de un crecimiento profesional acelerado y un balance total entre el trabajo y la vida personal.

- Buscan flexibilidad de horarios, trabajo en equipo y dinamismo constante.
- Buscan la oportunidad de negociar, ya que no les gusta sentirse subestimados por su edad.
- Su adaptación a la cultura corporativa es rápida.
- Tienen hambre de aprender y combinan el desarrollo de procesos antiguos con innovaciones que generan oportunidades de crecimiento para las empresas.

En consecuencia, aunque los especialistas identifican que esta generación busca el trabajar en equipo, se estima que esta competencia hay que fomentarla desde las aulas. Al trabajar de forma colaborativa, los profesores inducen a sus estudiantes a definir los objetivos específicos de la temática que se está trabajando, planeando actividades y tareas que logren atraer la atención de los alumnos, animando a los estudiantes a evaluar lo que han aprendido. Los docentes motivan a los estudiantes al uso de su propio conocimiento, asegurando que los estudiantes compartan su conocimiento y sus estrategias de aprendizaje, tratando a los demás con mucho respeto y enfocándose en altos niveles de entendimiento. Ellos ayudan a los estudiantes a escuchar diversas opiniones, a soportar cualquier crítica de una temática con evidencia, a comprometer en pensamiento crítico y creativo y a participar en diálogos abiertos y significativos (Collazos, 2006).

Como lo expresa Maldonado-Pérez (2007), el trabajo colaborativo, más que una técnica, es considerado una filosofía de interacción, y una forma personal de trabajo, que implica el manejo de aspectos tales como el respeto a las contribuciones individuales de los miembros del grupo. En el trabajo colaborativo no se impone la visión de un miembro del grupo por el sólo hecho de tener autoridad, sino que el gran reto es argumentar puntos de vista, justificar e intentar convencer a los pares. Por lo tanto, la estructura del diálogo o la comunicación, que se plantea al interior del grupo es compleja y las habilidades sociales son indispensables para desarrollar una interacción de calidad.

Orellana (1999) señala como parte de su experiencia docente que el trabajo colaborativo es una poderosa estrategia para trabajar con adultos, pues constituye un método de instrucción en el cual los estudiantes trabajan en pequeños equipos hacia una meta en común: aprender. Cada participante es responsable, tanto del aprendizaje de cada uno de los miembros del grupo, como de su propio aprendizaje. Así, el éxito de un estudiante incide en el éxito del resto de sus compañeros de equipo. Vemos aquí que la participación, el compromiso y la motivación, son indispensables para lograr resultados positivos. Igualmente, el principio de horizontalidad está presente, ya que el docente es parte de un gran equipo y tiene como reto motivar al participante para que tanto él como cada uno de sus compañeros aprendan. Las actividades colaborativas aumentan el aprendizaje, al permitir que los individuos ejerciten, verifiquen y mejoren sus habilidades mentales y pensamiento crítico a través de la inquisición, discusión y el compartir la información durante el proceso de solución de problemas.

“El aprendizaje colaborativo considera el diálogo, las interacciones positivas y la cooperación como fundamentos esenciales de su quehacer; sin embargo, es la implicación colaborativa de cada persona, la que garantiza el alcance de

las metas de aprendizaje, y la realización individual y colectiva” (Monge, 2006 citado en MINEDUC, 2012).

Entre las principales ventajas del trabajo en equipo se encuentran: propiciar la responsabilidad compartida por los resultados, estimular habilidades personales, promover la interacción social y los procesos de comunicación, disminuir los sentimientos de aislamiento, favorecer los sentimientos de auto-eficiencia y la generación de conocimiento (Maldonado-Pérez, 2007).

En cambio, algunas desventajas serían: la toma de decisiones prematuras, dominio excesivo de una sola persona, discusiones por ideas contrarias, un mayor consumo de tiempo, presiones para conformarse por lo que los compañeros piensen, poca influencia o dominio en el trabajo por parte de algunos miembros (Orellana, 1999).

Entre los problemas más frecuentes en el trabajo áulico se encuentra que la mayoría de las clases siguen siendo expositivas, en las cuales el alumno toma el papel de oyente pasivo. Muchos maestros también les dan poca importancia a estos trabajos porque lo toman como una actividad extra que necesariamente tienen que aplicar con sus alumnos, esto conlleva a que las actividades estén poco desarrolladas y que no cumplan con la función de desarrollar el trabajo colaborativo. Además, mientras la mayoría de los alumnos trabaja con el grupo y no desean decepcionar a sus compañeros, algunos suelen relajarse y permitir que los demás hagan todo el trabajo; o bien, los alumnos más responsables muestran cierta desconfianza hacia sus compañeros de equipo por lo que en muchas ocasiones, asumen el liderazgo del grupo, pero en lugar de motivar a los demás estudiantes a alcanzar las metas grupales y organizar el trabajo en consenso, deciden realizar la tarea de forma individual o con otro(s) compañeros pero sin involucrar al equipo completo (Rodríguez, 2016).

3. Método

3.1. Hipótesis

Si formamos equipos inter-funcionales de acuerdo a un análisis de habilidades del alumno, estos incrementarán su efectividad y por ende el desarrollo adecuado de la competencia.

3.2. Opción metodológica. - Herramientas de recolección de datos

El presente trabajo de investigación se desarrolló con el apoyo de la metodología de investigación-acción, el tipo de investigación es descriptiva, correlacional y explicativa y es no experimental. Se realizó una investigación bibliográfica para el desarrollo del marco teórico; y una investigación de campo con la elaboración y aplicación de 100 encuestas para obtener información relevante para la investigación.

La encuesta se elaboró a partir de 25 reactivos en base al marco teórico establecido para medir las variables propuestas. Se dividió en 2 secciones, en la primera sección se midió la percepción y actitud del estudiante hacia el trabajo colaborativo y en la última sección se midió el perfil demográfico del alumno. Se utilizó la escala Likert del 1 al 5 en donde 1 es totalmente en desacuerdo hasta 5, el cual es totalmente de acuerdo.

Para darle fiabilidad al instrumento se realizó una prueba piloto al 10% de la muestra seleccionada, esto nos permitió identificar áreas de oportunidades para la mejora en el

diseño de la encuesta, al reformular reactivos para obtener mayor claridad y flexibilidad. Posteriormente se aplicó nuevamente el instrumento definitivo en forma física.

3.3. Propuesta pedagógica alternativa. - Descripción y fundamentación de la propuesta

Dentro de la propuesta pedagógica alternativa del método de investigación-acción, se describen y fundamentan los puntos analizados de acuerdo a la recolección de datos generados en la aplicación de la encuesta, en donde encontramos que:

- ✓ Es necesario analizar el aspecto cultural del país en este sentido, ¿Se está inculcando en las personas desde pequeñas el valor del trabajo colaborativo? Las escuelas y el entorno familiar juegan un papel preponderante en la formación integral de hábitos y una cultura de colaboración responsable.
- ✓ El compromiso de los maestros e instituciones educativas es de vital importancia, ya que se necesita aplicar en las escuelas una nueva metodología que fomente de mejor forma el trabajo en equipo de los estudiantes.
- ✓ Se deben de empezar a cambiar las bases que les inculcamos a las nuevas generaciones de cómo es nuestra sociedad, no mostrarles que se pueden obtener las cosas por la vía fácil, sino que la recompensa lleva consigo un gran esfuerzo, mostrarles que lo importante no es solamente aprobar, sino aprender todos juntos de manera responsable.

Dentro de las estrategias de acción implementadas los objetivos y tareas del grupo deben ser diseñados y comunicados a los estudiantes de modo que se crea que deben trabajar juntos para lograr el objetivo final. En las escuelas se deben diseñar entornos de aprendizaje para proveer esquemas de interdependencias positivas por medio del uso de tecnologías informáticas, las cuales han demostrado que su uso puede llevar a construir escenarios adecuados para promover la colaboración.

Dentro del Plan de acción, estas acciones se están implementando durante el año 2016, con los alumnos Universitarios de los cursos de Mercadotecnia y Comunicación en una Universidad Pública de la zona Norte de México

Las actividades sólo se evalúan en trabajo colaborativo, donde el alumno de acuerdo a sus habilidades participa en el rol que lo define con la finalidad de incrementar la efectividad de su equipo, de tal manera que el estudiante busca diseñar equipos auto-dirigidos, los cuales se empoderan y toman decisiones propias en su desempeño y se autoevalúan y co-evalúan a cada uno de sus integrantes. Además:

- Se fomenta en los salones de cada clase por parte del maestro, el manejo de equipos auto-dirigidos, en donde el equipo aplica sanciones a aquellos estudiantes que no tienen un buen desempeño a la hora de hacer el trabajo.
- Cada equipo asigna roles, actividad importante en la asignación de trabajos en grupo,

al tener un listado de tareas específicas para cada integrante del equipo, es más fácil hacer que todos los integrantes cumplan con lo que tienen que realizar.

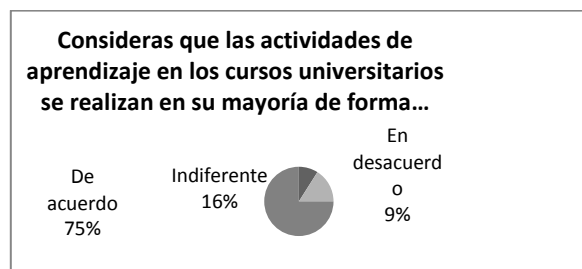
- Es importante que los equipos tengan sesiones de trabajo durante la hora clase, de esta manera se asegura el contacto personal entre los integrantes, que es esencial para el plan y desarrollo del proyecto. Esto también evita excusas de no estar disponibles cuando se requiera su ayuda, se implementa el uso de redes sociales, mensajería o contacto.
- Se propondrán proyectos más significativos que muestran en los estudiantes la necesidad de apoyarse en su equipo para poder realizar el trabajo, obligando de esta forma la participación de cada uno de los integrantes, evitando que al final del proyecto existan inconformidades causadas por la falta de participación de otros.
- Es necesario hacer el proyecto interesante, para mantener la motivación de los alumnos.
- Se implementan autoevaluaciones y co-evaluaciones a cada miembro del equipo y evaluación general de la rúbrica del proyecto por equipo, de esta forma se empodera a los estudiantes y se trabaja en equipo sin ser afectados por la falta de desempeño de aquellos compañeros que no tienen tanto interés en la realización del trabajo.

4. Resultados

En este apartado se analizan los resultados obtenidos del cual se generó el plan de acción. Indicándose como una alta cantidad de personas se sienten satisfechas por trabajar en equipo, pero, aun así, la mayoría menciona que se siente indiferente a escoger hacer los trabajos de forma individual o en equipo. Esto quiere decir que trabajar en equipo no es la opción más popular entre los estudiantes. Aquí se contradice a la opinión de diversos autores que señalan característica de la generación Millennials el deseo de trabajar colaborativamente por eso la necesidad de fomentar en las aulas por parte de los docentes, esta estrategia de aprendizaje.

En la gráfica 1, se observa que el 75% de las personas encuestadas está de acuerdo de que la mayoría de las actividades en clase son colaborativas, no obstante, hay que involucrarlos para que sea un trabajo voluntario y no por obligación. Consideran también que hay muchas formas más de actividades de aprendizaje que se pueden integrar a los cursos. La colaboración solamente podrá ser efectiva si hay una interdependencia genuina entre los estudiantes que están colaborando. Esa dependencia se describe como la necesidad de compartir información que lleve a entender conceptos y obtener conclusiones; la necesidad de dividir el trabajo en roles complementarios, y, la necesidad de compartir el conocimiento en términos explícitos.

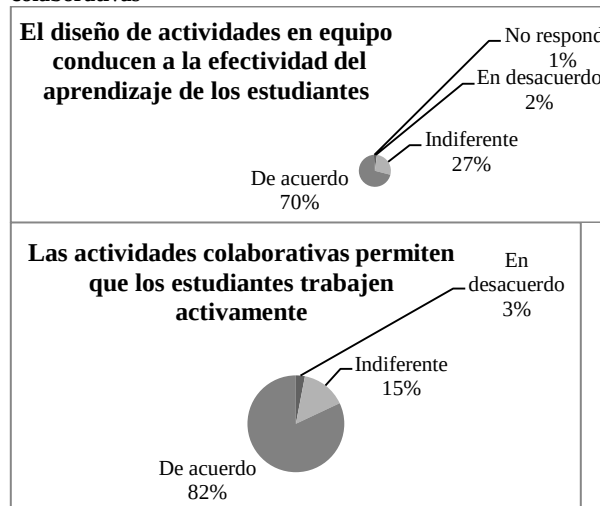
Gráfica 1 Percepción de actividades colaborativas



Fuente: Elaboración propia en base a datos recolectados.

Dentro del análisis se observó como la gran mayoría de las personas están de acuerdo en que sus compañeros reaccionan positivamente a la idea de trabajar de manera colaborativa. También están de acuerdo que las actividades colaborativas fomentan enfocarse en el proyecto y trabajar activamente; y que las actividades colaborativas ayudan a garantizar el aprendizaje de los alumnos (Gráfica 2).

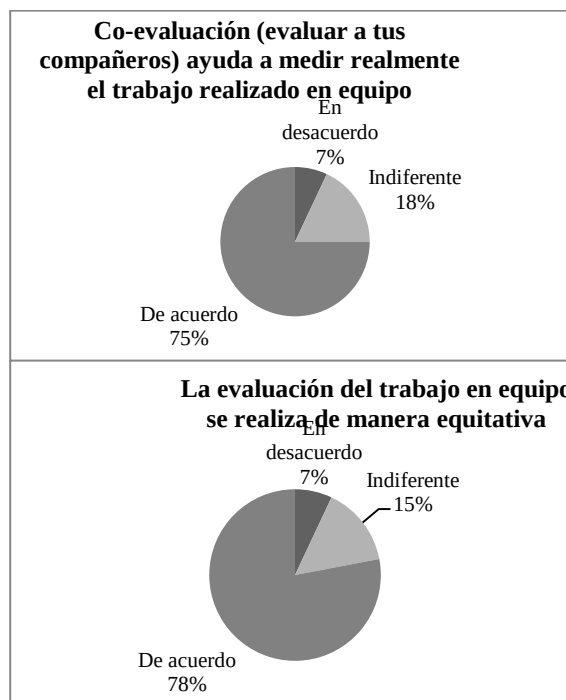
Gráfica 2 Percepción del diseño de actividades colaborativas



Fuente: Elaboración propia en base a datos de campo recolectados

En la gráfica 3, el 75% de los alumnos encuestados considera que la co-evaluación realmente ayuda a medir la aportación de los integrantes y también piensan que la evaluación se hace de forma equitativa.

Gráfica 3 Co-evaluación y evaluación



Fuente: Elaboración propia en base a datos de campo recolectados

En el análisis desarrollado, un 89% de los estudiantes considera que es importante el que aprendan a trabajar en equipo con el manejo de conceptos, contenidos, entre otros aspectos aprendidos durante el curso. También piensan que durante el trabajo colaborativo se desarrollan sus competencias pues se forman valores y actitudes, además del aprendizaje de conocimientos y habilidades.

Al analizar los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas y conjuntarlos con las gráficas obtenidas en el apartado anterior, se observa que una alta cantidad de personas se sienten satisfechas por trabajar en equipo, pero, aun así, la mayoría menciona sentirse indiferente a escoger hacer los trabajos de forma individual o en equipo. Llamando la atención que su preferencia es trabajar individualmente más que en equipo. Los estudiantes consideran que se pueden integrar a los cursos una diversidad de actividades de aprendizaje, entre ellas las actividades colaborativas las cuales se implementan hoy en día en los salones de clase, también se observó la necesidad de renovar las aulas con espacios adecuados para fomentar el trabajo colaborativo.

Gran parte de los encuestados están de acuerdo en que sus compañeros reaccionan positivamente a la idea de trabajar de manera colaborativa; así como están de acuerdo que las actividades colaborativas fomentan enfocarse en el proyecto y trabajar activamente y que éstas ayudan a garantizar el aprendizaje de los alumnos.

A la mayoría de las personas les agrada trabajar en equipo con alumnos de distintas habilidades y no lo consideran un obstáculo. Los alumnos consideran que la co-evaluación realmente ayuda a medir la aportación de los integrantes y también piensan que esta evaluación se hace de forma equitativa. Un 90% de los estudiantes consideran que es importante que los estudiantes aprendan a trabajar en equipo con el manejo de conceptos, contenidos, entre otros

aspectos aprendidos en durante el curso. También piensan que durante el trabajo en equipo se desarrollan valores y actitudes.

Dentro de los datos demográficos de la población estudiada, el 53% de los alumnos que respondieron eran de género masculino y un 46% de femenino. El 64% de los estudiantes que respondieron tenían entre 17 y 20 años. El 56% de los estudiantes tiene calificaciones de entre 80 y 89 de promedio. Las actividades extracurriculares desarrolladas por los alumnos se dividen en partes muy similares (académica, cultural, deportiva, social) el 56% se concentra en actividades culturales, sociales y deportivas, un 20% en actividades académicas y un 24% no realiza actividades extracurriculares. El 54% de los estudiantes en esta encuesta desarrollan una actividad laboral

5. Conclusiones

El resultado de las encuestas indica, que un alto porcentaje de los encuestados son indiferentes al tema, que existe una mayor preferencia por trabajar de manera individual y que generalmente el trabajo en equipo no suele ser la primera opción. Esta preferencia se debe principalmente a la falta de organización de los equipos de estudiantes causada por la diferencia de desempeño de cada uno de los integrantes, agregándole además la capacidad de liderazgo. La diferencia de desempeño es un factor causante de la preferencia de los estudiantes, debido a que los alumnos de alto desempeño prefieren no trabajar con los de bajo desempeño ya que el docente generalmente otorga una misma calificación a todos los integrantes, sin valorar a cada uno sus aportes al equipo y la interacción para el logro de las metas en común. Esto provoca que algunos miembros puedan llegar a sentirse incómodos o disgustados con esto, llevándolos a preferir en un futuro optar por los trabajos individuales y no querer trabajar colaborativamente. No obstante, las empresas demandan profesionistas que sepan trabajar colaborativamente y tenga el gusto por esta forma de laborar pues se generan más fácil y rápidamente los resultados esperados,

En los salones de clase de las escuelas, no se les permite a los equipos poder trabajar durante su estancia en el salón, dificultando de esta forma la organización y las posibilidades del desarrollo del equipo durante el trabajo. No se fomentan tampoco los roles en el equipo, que son necesarios para que cada quien sepa las acciones que debe realizar. Esto puede causar más desorden a la hora de realizar las actividades debido a la irresponsabilidad de algunos miembros. La esencia de un grupo colaborativo reside en el desarrollo y mantenimiento de la interdependencia positiva entre sus integrantes. Ser integrante del grupo no es suficiente para promover un mejor desempeño; tiene que darse, además, una interdependencia positiva entre sus miembros. Esto significa que todos estén conectados de forma tal que nadie pueda lograr el éxito si los demás no lo logran.

Cada uno de los miembros del equipo de trabajo colaborativo, depende de las contribuciones de los otros. Por lo tanto, los objetivos y tareas del grupo deben ser diseñados y comunicados a los estudiantes de modo que crean que deben trabajar juntos para lograr el objetivo final. Cuando la interdependencia positiva está sólidamente estructurada, se vislumbran los esfuerzos que se requieren de cada integrante del grupo, y cada uno tiene una única

contribución para concretar el esfuerzo conjunto, debido a sus roles y responsabilidades en las tareas asignadas. Proceder de esta manera crea un compromiso con el éxito de los integrantes del grupo, que deben concluir que si no hay interdependencia positiva no hay una verdadera colaboración. Es por ello que en las escuelas se deben diseñar entornos de aprendizaje para proveer esquemas de interdependencias positivas por medio del uso de tecnologías informáticas, las cuales han demostrado que su uso puede llevar a construir escenarios adecuados para promover la colaboración.

En base al análisis anterior, es importante la reflexión de entender si estamos educando a un profesionista para el mundo laboral, profesionistas con una capacidad integral de liderar y ser partícipes de equipos de trabajo colaborativo, en donde la actividad colaborativa es la base del cumplimiento de objetivos y metas en la dinámica de las nuevas organizaciones. Crear en ellos habilidades innatas que puedan ser replicadas de manera natural en su ambiente organizacional, esto le asegurará una rápida adaptación e inserción en el mundo laboral.

El docente como diseñador instruccional, debe definir las condiciones esenciales para que el aprendizaje colaborativo se dé dentro del salón de clases. La educación es un proceso de interrelación entre estudiantes y profesor, en un ambiente apropiado en el que trabajan conjuntamente para el logro de una meta en común. El cambiar el modelo de enseñanza bajo los parámetros expuestos en este trabajo requiere un entrenamiento y compromiso continuo por parte de los profesores dentro de las instituciones académicas. Como trabajo futuro, se planea depurar el modelo presentado, definiendo una serie de actividades colaborativas con algunos grupos de profesores dentro de aulas universitarias.

En base a las conclusiones derivadas del presente estudio, se deriva un Plan de Acción, con recomendaciones que deriven la generación de un trabajo colaborativo en base a la población estudiada.

- ✓ Las actividades sólo se evalúan en trabajo colaborativo, donde el alumno de acuerdo a sus habilidades participará en el rol que lo defina con la finalidad de incrementar la efectividad de su equipo, de tal manera que el estudiante buscará diseñar equipos auto-dirigidos, los cuales se empoderarán y tomarán decisiones propias en su desempeño y se autoevaluarán y co-evaluarán a cada uno de sus integrantes.
- ✓ Se fomenta en los salones de cada clase por parte del maestro, el manejo de equipos auto-dirigidos, en donde el equipo aplica sanciones a aquellos estudiantes que no tengan un buen desempeño a la hora de hacer el trabajo.
- ✓ Cada equipo asigna roles, actividad importante en la asignación de trabajos en grupo, al tener un listado de tareas específicas para cada integrante del equipo, es más fácil hacer que todos los integrantes cumplan con lo que tienen que realizar.
- ✓ Es importante que los equipos tengan sesiones de trabajo durante la hora clase, de esta manera se asegura el contacto personal entre los integrantes, que es esencial para el plan y desarrollo del proyecto. Esto también evita

- excusas de no estar disponibles cuando se requiera su ayuda, se implementa el uso de redes sociales, mensajería o contacto.
- ✓ Se propondrán proyectos más significativos que muestran en los estudiantes la necesidad de apoyarse en su equipo para poder realizar el trabajo, obligando de esta forma la participación de cada uno de los integrantes, evitando que al final del proyecto existan inconformidades causadas por la falta de participación de otros.
 - ✓ Es necesario hacer el proyecto interesante, para mantener la motivación de los alumnos.
 - ✓ Se implementan autoevaluaciones y co-evaluaciones a cada miembro del equipo y evaluación general de la rúbrica del proyecto por equipo, de esta forma se empodera a los estudiantes y se trabaja en equipo sin ser afectados por la falta de desempeño de aquellos compañeros que no tienen tanto interés en la realización del trabajo.

Bibliografía

- Aguilar-Morales, J.E. y Vargas-Mendoza, J. E. (2010) Trabajo en equipo. Network de Psicología Organizacional. México: Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C., 29. Recuperado de: http://www.conductitlan.net/psicologia_organizacional/trabajo_en_equipo.pdf
- Bretones, F. D. y Silva, M. (2009). Cultura, sociedad, educación y comportamiento emprendedor. *Comportamiento emprendedor en el ámbito universitario: personas y sociedad*. Granada: Editorial de la Universidad de Granada. pp. 93-109.
- Centro Interuniversitario de Desarrollo-CINDA. (2000). Las nuevas demandas del Desempeño Profesional y sus implicancias para la docencia universitaria. *Proyecto interuniversitario de desarrollo institucional. División de Educación Superior del Ministerio de Educación-Chile*. Colección Gestión Universitaria, ISBN956-7106-41-X. Recuperado de <http://www.cinda.cl/download/libros/LASNUE~1.PDF>
- Chiavenato, I. (1999). Administración de recursos humanos. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Cifuentes, P.; Meseguer, P. (2015). Trabajo en equipo frente a trabajo individual: Ventajas del aprendizaje cooperativo en el aula de traducción. *Revista electrónica de estudios filológicos*., 28(6) ISSN-e 1577-6921. Recuperado de: <https://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/42877/1/Trabajo%20en%20equipo.pdf>
- Collazos, C., Mendoza, J. (2006). Cómo aprovechar el "aprendizaje colaborativo" en el aula. *Educación y Educadores*, 9(10), 61-76. ISSN: 0123-1294. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/834/83490204.pdf>
- De la Cruz, E. (2010). El Trabajo en Equipo como Estrategia Didáctica en el proceso Enseñanza-Aprendizaje en la Escuela Primaria. Tesis para obtener el Grado de Licenciado en Educación. Universidad Pedagógica Nacional Unidad 042, Ciudad del Carmen, Campeche. Recuperado de: <http://200.23.113.51/pdf/27833.pdf>
- Glinz, P. (2005). Un acercamiento al trabajo colaborativo. *Revista Iberoamericana de Educación*. 35(2). Recuperado de: <http://www.rieoei.org/deloslectores/820Glinz.PDF>
- Gómez, A. y Acosta, H. (2003). Acerca del trabajo en grupos o equipos. *ACIMED*, 11(6). ISSN 1024-9435. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102494352003000600011&lng=es&tng=es
- Guerrero, A. A. (2009). Las claves para el trabajo en equipo. *Temas para la Educación, Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 3(7), 12. ISSN: 1989-4023. Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd5076.pdf>
- Gutiérrez-Rubí, A. (2015). Generación Millenials y la nueva política. *Revista Estudios de Juventud*. 108(6) 161-170. ISSN: 0211-4364. Recuperado de: http://www.injuve.es/sites/default/files/2015/39/publicaciones/Revista_108.pdf
- Katzenbach, J. R. y Smith D. K. (1993) Sabiduría de los equipos: El desarrollo de la Organización de Alto Rendimiento. Madrid: Díaz de Santos.
- Maldonado-Pérez, M; (2007). El trabajo colaborativo en el aula universitaria. *Laurus*, 13(23) 263-278. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102314>
- Manpower Group (2016). Se buscan: Jóvenes con energía y enfoque profesional. *Los adultos jóvenes desempleados dirigirán el éxito de los negocios del futuro*. México: ManpowerGroup.1-24. Recuperado de: https://www.manpowergroup.com.mx/uploads/estudios/jovenes_d.pdf
- Martín, A. (2015). Horizonte 2020 ¿Esperanza o advertencia? *Revista Estudios de Juventud*. 108(6) 9-20. ISSN: 0211-4364. Recuperado de: http://www.injuve.es/sites/default/files/2015/39/publicaciones/Revista_108.pdf
- Mathison, L.; Gándara, J.; Primera, C. y García, L. (2007). Innovación: Factor Clave para Lograr Ventajas Competitivas. *Revista NEGOTIUM. / Ciencias Gerenciales*.7(7) 46-83. Recuperado de <http://www.revistanegotium.org.ve/pdf/7/Art4.pdf>
- Ministerio de Educación. Unidad de Educación Especial. División de Educación General, (2012). DECRETO SUPREMO N.º 170/09. Orientaciones Técnicas para PIE, Gobierno de Chile. Trabajo Colaborativo y Co-Docencia. Recuperado de: http://portales.mineduc.cl/usuarios/edu.especial/doc/201209121909200.PPT_DS170_01_IntroducciOn.pdf
- Orellana-Etchevers, Eugenia, & Bravo Valdivieso, Luis. (2000). A collaborative research and a teaching experience with teachers: A follow-up study of the pupils. *Estudios pedagógicos*, 26(), 79-89. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052000000100006>
- Podestá, P. (2014). El trabajo colaborativo entre docentes: experiencias en la Especialización Docente Superior en Educación y TIC. 20, *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*. Buenos Aire: ISBN: 978-84-7666-210-6 – Artículo 374. Recuperado de <http://www.oei.es/historico/congreso2014/21memorias2014.php>
- Prendes Espinosa, M. P. y Martínez Sánchez, F; (2008). Estrategias y espacios virtuales de colaboración para la enseñanza superior. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, XVIII () 59-90. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65411193004>
- Rodríguez-Garza, B.; Terán M. M.; Guerra, A. y Guerra, M. (2016). Orientaciones básicas en el diseño de estrategias didácticas para la construcción de aprendizajes en los nuevos escenarios educativos. *VinculatégicaEFAN*.2(1). 2892-2913. Recuperado de <http://www.web.facpya.uanl.mx/vinculategica/Revistas/R2/2892-2913%20%20ORIENTACIONES%20B%C2%ADASICAS%20EN%20EL%20DISEÑO%20DE%20ESTRATEGIAS%20DID%C2%ADCTICAS%20PARA%20LA%20CONSTRUCCIa%20DE%20APRENDIZAJES%20EN%20LOS%20NUEVOS%20ESCENARIOS%20EDUCATIVOS.pdf>



Análisis de riesgo de mercado en empresas del ramo de la construcción en México

Esquivel-Esquivel Jorge Antonio¹; Saldívar Del Ángel Roxana²; Sánchez-Garza Héctor Horacio³ & Martínez-Pérez, Vicente Pérez⁴

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, cp.jesquivel@gmail.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria,
(+52) 81 83 29 40 00

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, roxanaver@hotmail.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria,
(+52) 81 83 29 40 00

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, hfacpya@hotmail.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria,
(+52) 81 83 29 40 00

⁴Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, vicenteemtz@gmail.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria,
(+52) 81 83 29 40 00

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 24 abril de 2017

Fecha de revisión: 09 mayo de 2017

Fecha de endoso: 13 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 11 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

Actualmente las empresas se encuentran interesadas en medir y gestionar sus riesgos. Pero son diversas formas de riesgos las que las empresas enfrentan en este artículo nos centraremos en conceptualizar, medir y analizar el riesgo de mercado a través de la metodología del VaR. El principal objetivo de este trabajo es analizar un análisis comparativo entre una muestra del sector de la construcción. La investigación se realizó para el periodo de 2010 a 2016 utilizando una muestra de 5 empresas listadas en la Bolsa Mexicana de Valores. Nuestros hallazgos muestran que el riesgo de mercado medido a través del VaR tanto ICA, IDEAL, OHL, Grupo Carso y PINFRA, han mantenido comportamientos similares en la gestión de riesgos.

Palabras Clave: VaR, Sector Construcción, Riesgo.

Abstract

Companies are now interested in measuring and managing their risks. But there are various forms of risk that companies face in this article will focus on conceptualizing, measuring and analyzing market risk through the VaR methodology. The main objective of this work is to analyze a comparative analysis between a sample of the construction sector. The research was conducted for the period from 2010 to 2016 using a sample of 5 companies listed on the Mexican Stock Exchange. Our findings show that the market risk measured through VaR, both ICA, IDEAL, OHL, Grupo Carso and PINFRA, have maintained similar behaviors in risk management.

Palabras Clave / Key Words: VaR, Construction sector, Risk

Introducción

El trabajo de investigación se basa en un estudio a fondo del riesgo de mercado; enfocándonos a las empresas de la construcción. Para ello, se presentan como objeto de estudio empresas de este sector, y que cumplan con ciertos requisitos, siendo el más importante el cotizar en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), para tener acceso a sus cuentas anuales y a otros informes financieros, que están de manera pública, dentro del portal de las empresas o en la misma BMV, ya que esta información será pieza clave para estudiar con mayor profundidad la investigación ya mencionada.

El tratamiento de valoración de riesgos a raíz de la crisis económica, ha evolucionado enormemente, no sólo desarrollando técnicas más precisas y complejas que aporten fiabilidad a la empresa, sino que también han ido adquiriendo una mayor presencia en el “core business”, es decir, que las empresas cada vez tienen más presentes los riesgos a la hora de desempeñar sus actividades. Por este motivo, se decidió analizar como las entidades no financieras gestionan sus riesgos. El estudio que presentamos a continuación busca analizar el riesgo de mercado que se presenta en cinco de las constructoras más grandes de México. Para ello los objetivos específicos que buscamos son:

1. Analizar la correlación que existe entre los niveles de VaR y las betas en las empresas elegidas para el estudio.
 2. Calcular del VaR en las constructoras y analizar la información obtenida, para dar un punto de vista del riesgo de mercado en las empresas seleccionadas.
 3. Calcular las betas de cada una de las empresas y analizarlas.
- Para comprobar esto se consideraron a las empresas que forman parte de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) y analizamos la siguientes empresas
1. Empresas ICA SAB de CV (ICA.MX)
 2. Impulsora del Desarrollo y Empleo en América Latina SAB de CV (IDEALB-1.MX)
 3. OHL México SAB de CV (OHLMEX.MX)
 4. Grupo Carso SAB de CV (GCARSOA1.MX)
 5. Promotora y Operadora de Infraestructura SAB de CV (PINFRA.MX)

Para ello en la sección II, se revisa el marco teórico, en la III el método, en la IV los resultados en la V las conclusiones y finalmente la Bibliografía.

Marco teórico

El riesgo tiene diferentes significados para diferentes personas, y el concepto de riesgo varía de acuerdo con el punto de vista, actitudes y experiencia. Ingenieros, diseñadores y contratistas a menudo ven el riesgo desde una perspectiva técnica, mientras que los propietarios y desarrolladores tienden a visualizarla desde el punto de vista económico y financiero. El riesgo se ve, por tanto en general, como un resumen concepto donde la medición es muy difícil. (Raftery, 1994)

La palabra riesgo proviene del latín *risicare* que significa “atreverse”. En el lenguaje financiero, el concepto riesgo está relacionado con la posibilidad de que ocurra un evento que se traduzca en pérdidas para los participantes en los mercados financieros, como pueden ser inversionistas, deudores o entidades financieras (Banco de México, 2005).

El riesgo es producto de la incertidumbre ante movimientos adversos de los factores que determinan su precio (Juez y Bautista, 2007), a mayor incertidumbre mayor riesgo.

También se puede asociar el concepto de riesgo con la probabilidad de que ocurra un evento no deseado, en términos financieros se admite que el riesgo es una cualidad de las inversiones y de las operaciones financieras, en el tanto no existe certeza del cumplimiento de las condiciones pactadas en una inversión; así, cualquier elemento que atente contra el cumplimiento de las condiciones pactadas en un contrato financiero viene a ser un componente de riesgo.

El riesgo es parte inevitable en los procesos de toma de decisiones en general y en los procesos de inversión en particular.

Es posible diferenciar algunos tipos de riesgo, entre los que se encuentran:

- Riesgo de crédito.
- Riesgo de mercado.
- Riesgo de liquidez.

En la siguiente sección se presenta con mayor detalle el riesgo que se estudiara en este escrito, el riesgo de mercado. En 1952 Harry Markovitz propuso usar la variabilidad de los rendimientos de los activos financieros, como medida de riesgo. Así, la varianza de los rendimientos de los activos, se mantuvo como la medida de riesgo universalmente aceptada hasta finales de la década de los ochenta y principios de los noventa, cuando finalmente se hizo evidente que ésta es más una medida de incertidumbre que de riesgo.

La incertidumbre y el riesgo son términos que a menudo se intercambian pero son distintos. Mientras el riesgo es cuando las actividades son propensas a abandonar la expectativa, la incertidumbre es una fuente de riesgo derivado de la falta de conocimiento sobre probabilidades de eventos adversos y/o consecuencias (Ramp, 1998).

Estudiando el punto de vista de Raftery (1994) acerca de incertidumbre y riesgo, se encuentran algunas diferencias entre estas, los riesgos son atributos cuantificables mientras que la incertidumbre la utilizamos para describir situaciones en las que no es posible fijar una probabilidad.

Actualmente, la medida más aceptada de riesgo es la que se conoce como el Valor de Riesgo (VAR). El VaR intenta dar una idea sobre la pérdida en que se puede incurrir en un cierto periodo de tiempo pero, al ser inciertas las pérdidas y ganancias, es necesario asociar probabilidades a las diferentes pérdidas potenciales.

El método seleccionado para calcular el riesgo de mercado es el VaR (Value at Risk). El VaR permite calcular la máxima pérdida esperada de un activo o cartera de activos a su valor de mercado debido a un movimiento adverso del mercado, para un determinado nivel de confianza (probabilidad) y periodo de tiempo concreto (Down, 2002).

El VaR consiste en calcular un percentil de la distribución de probabilidad de ganancias y pérdidas esperadas de una cartera, por lo que resulta esencial hallar la distribución de probabilidad de los rendimientos futuros de la cartera seleccionada (Linsmeier, T.J. y Pearson, 1996).

I. Método

Para poder desarrollar el método del VAR, haremos uso de la información histórica diaria de los precios de las acciones de ICA, IDEAL, OHL, Grupo Carso y PINFRA, a través de dos metodologías de estimación diferentes:

- Simulación Histórica
- Método analítico de la matriz de Varianzas-Covarianzas.

3.2 Proceso de la investigación.

La investigación consistirá en explicar el concepto matemático del VaR, los parámetros más importantes que determinan su composición, las limitaciones del mismo, los enfoques en los que se basa su cálculo y dos metodologías existentes para su estimación.

3.3 Variables para el cálculo del VaR.

Las variables a utilizar son las siguientes:

- Valor del activo y la cartera: es el valor a precios de mercado del activo o cartera (V_0).
- Volatilidad: hace referencia a los cambios en los precios que ha tenido el activo o cartera, es decir, la volatilidad que presentan los precios.
- Nivel de confianza: es el porcentaje de tiempo que se espera que la entidad no tenga pérdidas superiores a las estimadas por el modelo $(1-\alpha)$. En términos de VaR, es equivalente a determinar el percentil (α) más bajo de la distribución de las posibles pérdidas que puedan ocurrir durante el horizonte temporal escogido.
- Horizonte temporal: es el periodo desde el momento actual hacia el futuro para el cual se estima la pérdida máxima esperada (t).

$$\text{VaR} = -V_0 * \alpha * \sigma * t^{\frac{1}{2}}$$

3.4 Parámetros que determinan el VaR

Como hemos explicado anteriormente, el VaR se define como la pérdida máxima esperada en condiciones normales de mercado. Pero, ¿qué se considera condiciones normales de mercado? Esta consideración va a juicio del gestor de la cartera que structure el modelo para estimar el VaR. Por ejemplo, si nos encontramos en etapas de recesión económica se puede considerar que las condiciones normales son las de tener volatilidades de mercado altas acompañadas de caídas de precios, bajada de los tipos de interés, restricción del crédito, etc. Pero si estuviéramos en etapas de crecimiento o estabilidad económica, podríamos considerar que las condiciones normales de mercado son las de tener volatilidades bajas en los mercados, tipos altos de interés, aumento del consumo entre otros.

Una vez calculado el VaR, si queremos conocer cómo se comportaría la cartera ante acontecimientos extremos en el mercado (que, de producirse, podrían significar graves pérdidas en la cartera), es conveniente utilizar una técnica complementaria, denominada stress testing. De esta forma, podríamos conocer como la cartera se comporta ante situaciones o escenarios que pueden provocar efectos más negativos (International Actuarial Association, 2013).

3.5 Limitaciones del VaR

Como ya se explicó, el VaR se calcula para un horizonte temporal y bajo un nivel de confianza determinado, suponiendo condiciones normales de los mercados, por lo que con el VaR no se pueden predecir los movimientos extremos de los mercados. En definitiva, el VaR no consigue recoger todos los aspectos del riesgo de mercado.

El VaR es un modelo matemático y como todo modelo matemático, tiene sus limitaciones, ya que está creado bajo unas determinadas hipótesis y variables.

Por lo tanto, al fin y al cabo, el VaR es una herramienta que proporciona información que nos permite una mejor gestión del riesgo, es decir sus resultados deben entenderse como orientativos y por tanto, deben ser usados, contrastados y complementados con otros modelos o medidas de gestión del riesgo y con las cualidades del propio gestor (Down, 2002).

3.6 Enfoques del VaR

Los métodos para la obtención del VaR se pueden clasificar según dos enfoques:

- Enfoque paramétrico: estos métodos son aquellos que asumen distribuciones normales de probabilidad en los rendimientos del activo o cartera y llevan a cabo la valoración del riesgo solamente una vez al precio en el momento actual. El mejor ejemplo de enfoque paramétrico es el método analítico de la matriz de varianzas-covarianzas.
- Enfoque no paramétrico: estos métodos no se basan en ninguna distribución de probabilidad asociada a los rendimientos del activo o cartera, y llevan a cabo la valoración del riesgo asumiendo diferentes escenarios de rendimientos. En este enfoque, destaca el método de simulación histórica y el método de Monte Carlo.

3.7 Método analítico de la matriz de varianzas-covarianzas

Este método asume que los rendimientos de los activos que componen la cartera tienen una distribución normal. Por lo tanto, la cartera sigue esta misma distribución, ya que es una combinación lineal de los activos ponderados por su importancia dentro de la cartera.

Al considerar carteras formadas por más de un activo, hay que tener en cuenta no sólo los rendimientos esperados y sus correspondientes desviaciones típicas estándar, sino también cómo se comportan de manera conjunta, por lo que será preciso calcular sus covarianzas.

La varianza de una cartera también se puede definir de manera matricial, quedando representada por tres matrices:

- Matriz fila (W): corresponde a la matriz de ponderaciones sobre cada activo. Es una matriz de una fila “n” columnas (1xn), siendo “n” el número de activos que forman la cartera.
- Matriz Varianza-Covarianzas (Σ): corresponde a una matriz de “n” filas por “n” (nxn), siendo “n” el número de activos que forman la cartera. Su característica es que la diagonal contiene las varianzas de cada activo y el resto de elementos de la matriz son las covarianzas entre cada par de activos.

Fórmula 3.1 Matriz de varianzas y covarianzas

$$\Sigma = \begin{bmatrix} \sigma_{1,1}^2 & \sigma_{12,t} & \cdots & \sigma_{1n,t} \\ \sigma_{21,t} & \sigma_{2,2}^2 & \cdots & \sigma_{2n,t} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \sigma_{n1,t} & \sigma_{n2,t} & \cdots & \sigma_{n,n}^2 \end{bmatrix}$$

- Matriz columna (W^t): corresponde a la matriz transpuesta de las ponderaciones sobre cada activo. Es una matriz de “n” filas por una columna (nx1), siendo “n” el número de activos que forman la cartera.

Fórmula 3.2 Expresión matricial de la varianza de una cartera de activos.

$$\sigma^2 = W^t \Sigma W$$

Una vez obtenidas estas matrices se puede efectuar el cálculo del VaR, sustituyendo la varianza matricial, en la fórmula del VaR anteriormente descrita. Sustituyendo y despejando adecuadamente cada variable, se obtienen otras tres matrices:

- Matriz fila (X): corresponde a la matriz de VaR individual de cada uno de los activos. Es una matriz de una fila por “n” columnas (1xn), siendo “n” el número de activos que forma la cartera.

- Matriz coeficiente de correlación (ρ): corresponde a una matriz de “n” filas por “n” columnas (nxn), siendo “n” el número de activos que forman la cartera. Su característica es que la diagonal es igual a 1 y el resto de elementos de la matriz son las correlaciones entre cada par de activos.

Fórmula 3.3 Matriz de correlaciones

$$\rho = \begin{bmatrix} 1 & \rho_{12,t} & \dots & \rho_{1n,t} \\ \rho_{21,t} & 1 & \dots & \rho_{2n,t} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \rho_{n1,t} & \rho_{n2,t} & \dots & 1 \end{bmatrix}$$

- Matriz columna (X^T): corresponde a la matriz transpuesta de VaR individual de cada uno de los activos. Es una matriz de “n” filas por una columna (nx1), siendo “n” el número de activos que forman la cartera.

Fórmula 3.4 Expresión del cálculo del VaR de una cartera de activos.

$$\text{VaR} = (X * p * X^T)^{1/2}$$

Al tener en cuenta la correlación existente entre cada uno de los activos que conforman la cartera, se puede concluir que el VaR de la cartera queda diversificado (VaR) (Muñoz, Bello, 2009)

1.8 Método de simulación histórica

Este es un método con enfoque no paramétrico, denominado también método empírico.

Se lleva a cabo una valoración completa de la cartera para los diferentes escenarios generados en la simulación. A partir del comportamiento de la cartera (en términos de pérdidas y ganancias) se llega a la distribución esperada de pérdidas y ganancias sobre la que aparecerá el percentil correspondiente al nivel de confianza deseada para el VaR elegido.

Una vez identificados los instrumentos que formaran parte de la cartera, se obtiene una muestra de los rendimientos históricos durante un determinado periodo de tiempo. Después se aplican las ponderaciones de la cartera actual y se obtiene una simulación de los rendimientos hipotéticos que habrá experimentado la cartera bajo las circunstancias ocurridas durante el periodo de tiempo pasado observado. Se supondrá entonces que dicha distribución histórica de rendimientos de la cartera será una buena representación de los rendimientos futuros de la cartera. Una vez identificada la distribución de los rendimientos futuros de la cartera, se obtiene el VaR para el nivel de confianza deseado, directamente a partir del percentil de dicha distribución.

IV Resultados

A continuación, se presentan los resultados de la aplicación del VaR a través del método de la simulación histórica. Para lo cual se realizó el siguiente procedimiento: Se han reunido los precios de mercado de cada una de las empresas seleccionadas a lo largo de dos periodos: 2010-2013 y 2013-2016. Para ello, se obtuvieron los rendimientos de las acciones día a día. Además, se ha calculado el valor que obtendría mi cartera si la historia se repitiera, esto se logró obteniendo diversos precios de las acciones aplicando los rendimientos obtenidos. Se han restado los diferentes valores de la cartera obtenidos con el valor actual de la cartera, de esta forma se ha podido conocer las pérdidas y ganancias que habría tenido la cartera si la historia se repitiera. Una vez

obtenidas las pérdidas y las ganancias, se creó una distribución con los posibles resultados de la cartera. (Tabla 1.2 y Tabla 2.2)

Tabla 4.1 Total de acciones e inversión total.

Serie 1			
2010-2013			
Fecha		30/12/2013	
Empresa	# Acciones	Precio	Total
ICA	10,000	\$ 26.95	\$ 269,500.00
IDEAL	10,000	\$ 29.98	\$ 299,800.00
OHL	10,000	\$ 33.43	\$ 334,300.00
GRUPO CARSO	10,000	\$ 67.14	\$ 671,411.80
PINFRA	10,000	\$ 155.28	\$ 1,552,780.00
			\$ 3,127,791.80

Tabla 4.2 Tablero de distribución de frecuencias

Categorías	Frecuencia
- 200,000.00	0
- 175,000.00	2
- 150,000.00	2
- 125,000.00	0
- 100,000.00	0
- 75,000.00	9
- 50,000.00	30
- 25,000.00	79
25,000.00	238
50,000.00	111
75,000.00	44
100,000.00	8
125,000.00	5
150,000.00	3
Total	781

Una vez, que se encuentra la distribución de pérdidas y ganancias he elegido un nivel de confianza del 95%. El valor en el percentil 5% de la distribución ha dado como resultado un VaR en la cartera de \$ 52,946.06 y \$ 53,891.18 para el periodo 2010-2013 y 2014-2016 respectivamente, es decir, que a diario, el 95% de las veces las pérdidas no van a superar los \$ 52,946.06 y \$ 53,891.18. (Tabla 1.3 y Tabla 2.3)

Tabla 4.3 Resultados VaR Serie 1 (2010-2013)

2010-2013						
	ICA	IDEAL	OHL	GRUPO CARSO	PINFRA	Total
Nivel de Confianza	95%	95%	95%	95%	95%	95%
VaR	10,346.75	8,214.21	9,102.40	22,808.64	29,831.26	80,303.27
VaR %	3.84%	2.74%	2.72%	3.40%	1.92%	2.57%

Tabla 4.3 Resultados VaR Serie 2 (2014-2016)

	2014-2016					
	ICA	IDEAL	OHL	GRUPO CARSO	PINFRA	Total
Nivel de Confianza	95%	95%	95%	95%	95%	95%
VaR	\$ 1,585.12	\$ 6,620.81	\$ 7,698.20	\$ 23,178.19	\$ 38,846.91	\$ 77,929.24
VaR %	5.64%	2.88%	3.78%	2.77%	2.25%	2.51%

2014-2016	
Total Cartera	
Nivel de Confianza	95%
VaR	\$ 53,891.18
VaR %	1.75%

Para el cálculo de la cartera por el método de varianzas-covarianzas

Para el cálculo del VaR, se realizó el siguiente procedimiento: Partiendo de los rendimientos históricos, se ha calculado la volatilidad que presenta cada activo para cada periodo.

1. Utilizando la siguiente fórmula (ya definida en anteriores apartados):

$VaR = (X * p * X^T)^{1/2}$, se ha calculado la matriz de correlaciones (p) entre los rendimientos de cada activo. La matriz fila (X) del VaR de cada activo, ha sido resultado de multiplicar el movimiento adverso del precio por el valor actual de cada activo que conforma la cartera o dicho de otra forma, en qué medida la cartera se va a ver afectada por la pérdida máxima.

Por ejemplo, con un 95% de confianza la pérdida máxima de ICA es un 3.72% y 8.26% para 2010-2013 y 2013-2016; respectivamente, con las otras empresas nos encontramos con los siguientes: IDEAL 3.33% y 2.57%, OHL 3.27% y 4.21%, Grupo Carso 3.43% y 2.95%, PINFRA 2.36% y 2.35%, para los mismos periodos.

2. Una vez, obtenidos todos los parámetros de la formula, se encontró el VaR en la cartera. La pérdida máxima para la cartera en el primer periodo es de \$ 73,659.24 y en el segundo \$ 72,142.37

En relación a los resultados obtenidos con cada método de estimación del VaR, se puede afirmar, que una cartera compuesta por acciones ICA, IDEAL, OHL, Grupo Carso y PINFRA presenta mayores pérdidas en el periodo 2010-2013. Los promedios encontrados se muestran en la figura 4.1, para el periodo 2010-2013 la pérdida máxima promedio \$ 63,302.65, en cambio el siguiente periodo 2014-2016 presenta \$ 63,016.78, lo que indica un 0.45 % más de pérdidas y por tanto, es preciso tener más capital disponible para hacer frente a las pérdidas.

Figura 4.1 Clasificación del VaR, según el método y el periodo.

VaR Cartera		
Método	2010-2013	2014-2016
Histórico	52,946.06	\$53,891.18
Var-Cov	73,659.24	\$72,142.37
Medias	\$63,302.65	\$63,016.78
Diferencia	0.45%	

Como podemos darnos cuenta, la realidad es que no hay una gran diferencia y esto podemos observarlo en las gráficas de las volatilidades de cada uno de los activos que

conforman nuestra cartera que podemos observar en las figuras 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 y 4.6.

En las gráficas nos damos cuenta del comportamiento que presentó cada uno de nuestros activos, se observa que algunas gráficas presentan mayor volatilidad en el periodo 2010-2013, que es a lo que llegamos en nuestra conclusión; pero como dijimos con anterioridad la diferencia no es tan notoria, dado que las constructoras que presentaron grados muy bajos de volatilidad durante el primer periodo, durante el segundo tuvieron grandes variaciones y las empresas con mayores volatilidades presentaron comportamientos más estacionarios durante el periodo 2014-2016 lo que da como resultado niveles de VaR relativamente iguales entre ambos periodos.

Figura 4.2 Volatilidad de la Acción ICA



Figura 4.3 Volatilidad de la Acción IDEAL

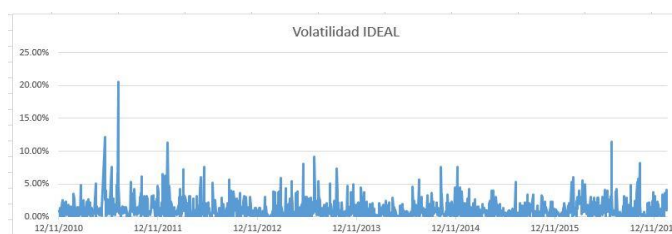


Figura 4.4 Volatilidad de la Acción OHL

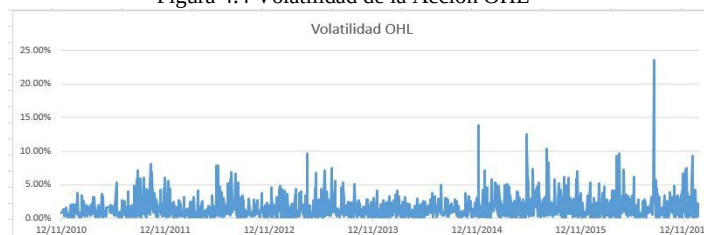
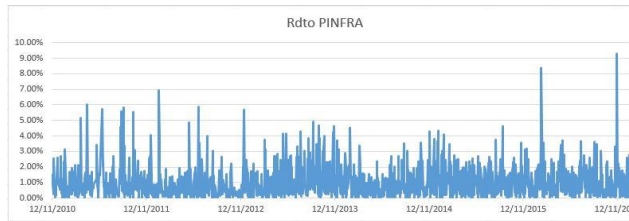


Figura 4.5 Volatilidad de la Acción Grupo Carso



Figura 4.6 Volatilidad de la Acción PINFRA



Conclusiones

Como pudimos observar a lo largo de la investigación, tanto ICA, IDEAL, OHL, Grupo Carso y PINFRA, han mantenido comportamientos similares en la gestión de riesgos. Por ejemplo en lo referente al precio de la acción vimos que durante el primer periodo hubo constructoras que mantuvieron sus precios sin tanta volatilidad debido a estrategias bien establecidas, pero no dejamos de lado las otras que presentaron niveles de volatilidad muy altos, por las distintas causas ya mencionadas en los apartados anteriores, también vimos que las estrategias no siempre estarán vigentes, dado que durante el

segundo periodo observamos el lado contrario a lo que nos presentaba el periodo 2010-2013.

En base a lo anterior, es esencial que estas compañías inclusive todo el sector de la construcción defina de forma clara y objetiva las metodologías e instrumentos que deben utilizar para limitar o mitigar los riesgos, tanto financieros como no financieros a los que estén expuestos cada una de las empresas.

Es importante señalar que de acuerdo con el método de análisis usado para este estudio, los resultados favorecieron ambos periodos (2010-2013 y 2014-2016) ya que no mostro alguna inclinación hacia alguno en específico, sin embargo existen otros modelos de estimación que pueden complementar los resultados del proyecto de estudio.

Si estas empresas o inclusive todo el sector, establecen procedimientos de evaluación y gestión de riesgos eficaces y fiables, entonces seguirán generando valor tanto, a nivel empresa como a nivel industria en el sector de la construcción.

Bibliografía

- Defifis, A (1999) *Ecología, casa y ciudad*. 1, España.
- Diekmann, J, Sweater E, Taher K (1988) "*Management of projects risks and uncertainties*", The Constructions Industry Institute (CII), The University of Austin Texas
- Dowd, K. (2002). "Measuring Market Risk". John Wiley & Sons, LTD. England.
- Erikson, C.A. 1979 "*Risk Sharing in Constructions Contracts*". Tesis doctoral, University of Illinois at Urbana-Champaign
- García, J (2010) *Gestión de riesgos en proyectos de construcción*. Universidad de Sonora, México.
- Hillebrandt, P (2000) *Economic theory and the construction industry*. Palgrave Macmillan, Reino Unido.
- Linsmeier, T. J. and N. D. Pearson (1996) 'Risk measurement: An introduction to value at risk.' Mimeo. University of Illinois at Urbana-Champaign
- Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. The journal of finance, 7(1), 77-91.**
- Menjivar, J (2007) *La industria de la construcción en México*.
- Perrenoud A (2014) *Study of risk maturity impact on construction project outcomes*. Tesis doctoral. Arizona State University.
- Raftery, J (1994) *Risk analysis in project management*. E & FN Spon, Reino Unido.
- Ramp (1998). Institute of Civil Engineers and the Faculty and Institute of Actuaries. Risk Analysis and Management for Projects. Thomas Telford, London.
- Ryor, M (2013) *Utilization of risk management practices by construction*. Tesis de doctorado. Capella University, Estados Unidos.
- Walewski, J. A. (2005) *International project risk assessment*. Tesis de doctorado. The University of Texas at Austin, Estados Unidos.



Elementos que influyen en el nivel de motivación dentro de la empresa Molex, Nogales

Manzano-Torres, Isidro¹; Valencia-Chávez, Lilia Beatriz²; Lara-Soto, Yessica³ & Torres-Figueroa, María Guadalupe⁴

¹ Universidad de Sonora, Departamento de Ciencias Económico Administrativas
Nogales, Sonora, México, imanzano@nogales.uson.mx, Av. UNISON #343, (+52) 63 13 20 77 34

² Universidad de Sonora, Departamento de Ciencias Económico Administrativas
Nogales, Sonora, México, liliabeatriz.valencia@molex.com, Av. UNISON #343, (+52) 63 13 11 13 14

³ Universidad de Sonora, Departamento de Ciencias Económico Administrativas
Nogales, Sonora, México, ylaras@nogales.uson.mx, Av. UNISON #343, (+52) 63 13 20 77 34

⁴ Universidad de Sonora, Departamento de Ciencias Económico Administrativas
Nogales, Sonora, México, gtorres@nogales.uson.mx, Av. UNISON #343, (+52) 63 13 20 77 34

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 26 marzo de 2017

Fecha de revisión: 07 mayo de 2017

Fecha de endoso: 11 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 09 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

El propósito de esta investigación es demostrar que es posible detectar elementos que influyen en la motivación de los empleados de Molex, con el fin de implementar un nuevo plan motivacional que dependa directamente del Departamento de Recursos Humanos y permita mejorar algunas métricas como la tasa de rotación y el ausentismo.

Con la implementación de este nuevo plan fue posible tener claridad sobre los beneficios que aporta tanto a los empleados como a la compañía. Logrando reducir la tasa de rotación de un 2.7% a un 0.6% y el ausentismo se redujo a 0.2%. Y la compañía obtuvo un beneficio económico incrementando su margen de ganancia un 43.15%.

Palabras Clave: motivación, Molex, plan motivacional.

Abstract

The main purpose of this project is to demonstrate that it is possible to detect elements that influence Molex's employees motivation, to implement a new motivational plan that directly depends of the Human Resources Department and as a result to obtain an improvement in some of the metrics such as turnover, absenteeism, etc.

With the implementation of this new plan it was possible to have tangible benefits that help both employees and the Company. Accomplishing to reduce turnover from 2.7% to 0.6% and absenteeism was reduced to 0.2%. The Company obtained an economic benefit from this Project increasing their profit to 43.15%.

A second objective of this research is to serve as a guide to implement motivational plans in other companies.

Key Words: motivation, Molex, motivational plan

1. Introducción

Molex es una empresa que fue fundada en 1940, rápidamente formó parte del campo de manufactura de productos electrónicos para automóviles, posteriormente se dedicó a la fabricación de conectores y terminales, y desde entonces se fue convirtiendo en proveedor de importantes compañías como: Sony, Motorola, Ford, Philips, IBM, LG, Nissan, Toyota, entre muchas más. Son aproximadamente mil productos los que ofrece en una red de ventas directas.

Actualmente es una empresa de clase mundial que opera en 58 plantas en 19 países, en Nogales, Sonora, Molex cuenta con 1136 empleados. El capital humano en esta empresa es entendido como una pieza imprescindible y visualizado como el conjunto de capacidades, conocimientos y destrezas de los empleados (Grandio & López, 2005); y resulta ser lo más importante para el funcionamiento del negocio. Es por esta razón que el Departamento de Recursos Humanos está interesado en mantener un alto nivel de motivación en los empleados.

La motivación laboral, es uno de los principales responsables para que una organización siga superándose, en Molex se utilizan diferentes herramientas que incentiven a los empleados, tales como: bonos económicos, reconocimientos y programas de superación académica y profesional. A pesar de que estos métodos de motivación ayudan a mejorar la productividad, han dado evidencia de no ser las mejores acciones para alcanzar las metas trazadas en la empresa.

En esta organización también se considera la comunicación como un elemento importante para la motivación; sin embargo, por políticas existe una escalonada jerarquía que impide que se dé. Se han implementado acciones, como el uso de buzón de quejas y sugerencia, que no han funcionado debido a la baja participación de los empleados.

Por cuestiones presupuestales se presentó un recorte de personal, lo que mantuvo en un ambiente de incertidumbre al resto de los empleados; por esta razón el Departamento de Recursos Humanos se interesó en conocer el nivel de motivación de sus empleados. En busca de tener una perspectiva real de este factor, se aplicó una encuesta que permitiera detectar áreas de oportunidad, trabajar en arraigar el sentido de pertenencia y motivar a los trabajadores. El objetivo de la encuesta era conocer el clima laboral de la empresa, la cual arrojó datos alarmantes para Recursos Humanos, lo que impulsó la necesidad de trabajar urgentemente en la motivación de los empleados. Entre los datos más destacados se encontró que el 66.31% de los trabajadores estaba en desacuerdo con su salario (Según la Encuesta Mercer, la empresa ofrece un salario 89% más alto que las demás empresas ubicadas en Nogales, Sonora). El 46.13% consideró que la comunicación no es abierta ni honesta; y en dos áreas de la empresa el 100% de los empleados opinó que su trabajo no es valorado de forma justa por los supervisores.

La encuesta mostró que eventos como el festejo de día de las madres, mochilas y la posada navideña causan un impacto positivo; mientras que otras como la reunión de cumpleaños no era de su agrado. A raíz de todo lo expuesto, la encuesta mostró que estos factores insidían en el incremento de amonestaciones a los empleados, ausentismo, rotación, poca credibilidad en la empresa y nula participación en los eventos.

Por todo lo anterior fue necesario trabajar en nuevo plan

de motivación, para lo cual se plantearon los siguientes objetivos:

- Conocer los elementos que permiten elevar la motivación de los empleados de Molex.
- Explicar cómo cada uno de los elementos inciden en el grado de motivación de los empleados.
- Implementar el nuevo programa de motivación.
- Medir el impacto del programa sobre la motivación de los empleados, comparando los parámetros del programa que se llevaba antes de éste con los resultados del programa propuesto.

La empresa desea que su personal siempre esté motivado y el clima laboral sea apto, para que la productividad sea la esperada; esta investigación ayudó a conocer el comportamiento de los empleados y detectando campos de acción para elevar la motivación. El nuevo programa acarreó beneficios como:

- Disminución de las amonestaciones por problemas de comunicación en las áreas.
- Disminución de los problemas con los supervisores.
- Mayor participación de los empleados en eventos organizados por la empresa.
- Impacto en las ventas de la empresa.
- Impacto en la rotación de personal.
- Impacto en el ausentismo del personal.
- Etc.

2. Marco teórico

La motivación es el estado de ánimo del individuo, que lo provocan diversas variables del ambiente donde se desenvuelve. La productividad y la calidad que ofrece una empresa a su cliente externo está asociada a la motivación y la satisfacción laboral. Es por esto se debe poner énfasis en estos factores para que el producto tenga un valor agregado.

La motivación es un tema difícil ya que al abordarlo se debe diagnosticar y satisfacer necesidades económicas, emocionales y psicológicas de las personas que laboran en una empresa. Esto las motivará a dar su máximo esfuerzo para alcanzar las metas organizacionales (Newstrom, 2011).

El desarrollo de la motivación es a partir de una necesidad insatisfecha que rompe con el estado de equilibrio del organismo, causando tensión, insatisfacción, incomodidad y desequilibrio, por lo cual el individuo busca por medio de acciones lograr la satisfacción de la necesidad y volver al estado de equilibrio (Coulter & Stephen, 2005).

Elton Mayo (1945), llevó a cabo el experimento denominado Hawthorne, con la finalidad de conocer la influencia de algunos de los factores psicológicos y sociológicos en el aspecto productivo de la empresa Western Electric, situada en la ciudad de Chicago. Entre las aportaciones derivadas de este estudio se definió que las recompensas se ajustan a las normas y comportamientos que el grupo define, de lo contrario son rechazadas. Según Chiavenato (1998), dentro de la fórmula de los negocios éxitos se encuentra el reconocer a los mejores empleados y es necesario recompensar el cumplimiento de sus metas dentro de la organización.

Según Guedes, Hernández, Mederos, Quintana y García (2006), determinaron que la satisfacción laboral y la motivación tienen una correlación moderada y que pueden ser importantes detonantes en el esfuerzo y

compromiso de los empleados. Así mismo Ivone Vargas (2010), resalta que la participación del empleado en la empresa y que éste pueda compartir las ganancias con su empleador, lo motiva a ser más productivo.

Tomando como referencias las teorías: X que dice que las personas se motivan con los niveles más bajos de la pirámide de Maslow; y la Y que habla que son motivados con el crecimiento dentro de la empresa, por lo que tratan de ser mejor cada día y tener un mejor ingreso basado en alcanzar un mejor puesto dentro del organigrama de la empresa (Maslow, 2008). Para Molex es necesario determinar qué tipo de motivación es necesario priorizar entre sus empleados.

Además de la motivación como eje central de la investigación, se analizan y toman en cuenta otros factores ligados a ella, como son el clima organizacional, satisfacción, cultura organizacional y la comunicación. La comunicación interna es el objetivo prioritario de toda organización por ello las empresas deben implementar una adecuada política de comunicación, y potenciar a su vez la flexibilidad de estructuras y personas, con el fin de facilitar su adaptación al cambio. Con tal propósito se crean espacios que impulsen la capacidad de innovación de los individuos y con ello conseguir un mayor compromiso, a la vez que incrementa la búsqueda creciente de motivación por parte de todos sus miembros.

3. Método

El estudio se dividió en dos fases:

3.1. Fase 1:

La primera tuvo como objetivo conocer las áreas de oportunidad de la empresa desprendidas de un estudio de satisfacción. El instrumento utilizado fue una encuesta, diseñado únicamente para la obtención de información respecto al nivel de motivación dentro de la empresa Moles, Nogales. Aplicado a una muestra de 610 empleados, con un nivel de confianza del 99%

Para la encuesta se tomó en cuenta al 100% de las áreas y turnos de la empresa. El instrumento se dividió en seis áreas: seguridad; higiene y ergonomía; bienestar en el trabajo; comunicación interna; desarrollo y oportunidades; motivación y eventos especiales. Con estas divisiones fue más fácil detectar las áreas de oportunidad que se tomaron en cuenta dentro del nuevo plan de motivación.

El rango de evaluación fue de 1 a 5, siendo 1 lo equivalente a totalmente en desacuerdo y 5 equivalente a muy de acuerdo. El resultado total de la encuesta tomando en cuenta las seis áreas evaluadas fue de 3.40 lo que equivale al 67.90%, que corresponde a un grado de aceptación positivo, considerando la calificación de 4 como de acuerdo en comparación con la calificación de 2 en desacuerdo (escala de Likert).

Los puntos clave para la elaboración del nuevo plan de motivación surgen de los siguientes resultados con el criterio (2 = en desacuerdo, 3 = ni de acuerdo, ni en desacuerdo, 4 = de acuerdo).

- El servicio de la cafetería tuvo una calificación total de 2.74, por lo que se considera deficiente.
- El bienestar de los trabajadores son relación a su salario fue de 3.05.
- En el rubro crecimiento y reconocimiento dentro de la empresa, se obtuvo un resultado de 3.06.
- En comunicación se percibe que no hay suficiente flujo de información entre áreas y departamentos con un resultado de 3.10.

- En la libertad que siente el empleado de poder expresar libremente sus ideas, se obtuvo un 3.78.
- La satisfacción de eventos culturales es de 3.76
- El 25% de los encuestados comentan que sería muy atractivo organizar eventos para toda la familia. Como paseos anuales y ferias.
- El 30.4% considera que la comunicación con sus superiores es mala.

Así mismo se detectaron serios problemas de ausentismo, presentado un promedio de 0.3 en los dos primeros meses y de 0.7 en los siguientes tres. Por otra parte, la rotación de personal muestra la misma dirección de aumento; sobre todo desde que se presentó el recorte de personal por cuestiones económicas de la empresa. Aumentando la rotación voluntaria de un 0.6% a un 2.4%.

3.2. Fase 2: Nuevo plan de motivación

Tomando la motivación como todos aquellos procesos responsables del deseo de un individuo de efectuar un gran esfuerzo para realizar los objetivos organizacionales (Coulter & Stephen, 2005) y de acuerdo a los resultados que se obtuvieron de la encuesta, se realizó un nuevo plan de motivación, que tenía como objetivo mejorar todas las variables que resultaron menores del promedio aceptable, en este plan se tomó en cuenta las diferentes áreas que conforman el departamento de recursos humanos, como son: comunicación, capacitación, entrenamiento, servicio al personal, entre otras. Buscando de manera integral tener resultados palpables en no menos de dos meses. El plan se basó principalmente en los siguientes puntos:

- Reuniones cada quince días con las personas de nuevo ingreso, con la finalidad de aplicar una encuesta que tenía como finalidad saber cómo se ha sentido el empleado dentro de la empresa, esto, a su vez ayudó a evitar una posible rotación por alguna inconformidad que el personal comúnmente no se atreve a externar. De esta forma se promovió la comunicación. En la reunión participaron diferentes personas del departamento para que se diera una participación activa de todos.
De acuerdo con la pirámide de Maslow, con el primer punto del nuevo plan de motivación, se promovió en los empleados la necesidad de pertenencia, donde el objetivo es que se relacionen con otros empleados, se sientan aceptados y tomados en cuenta. A la vez, se estimuló su necesidad de estima, al sentirse reconocidos como algo importante (Maslow, 2008).
- Políticas de puertas abiertas; ésta es la decisión institucional de muchas organizaciones de flexibilizar las relaciones interpersonales entre los empleados y la línea directiva. Esta decisión se lleva a la práctica mediante acciones tendientes a llevar las relaciones interpersonales en el ámbito del trabajo de forma más amena, informal y desestructurada (Chiavenato, 2011). Para Molex esta política implica un flujo de comunicación entre los miembros del departamento, de manera que el personal pueda acudir con cualquier persona de Recursos Humanos y sea escuchado, canalizado o informado de cualquier situación.
De acuerdo con McGregor, la teoría Y está vinculada a los procesos de motivación, donde se parte de una visión en que el hombre es capaz de disfrutar y realizarse en el entorno laboral. En consecuencia, la función básica de la dirección es

crear un clima que potencie la autonomía y aprovechamiento de recursos personales y profesionales mediante actitudes de confianza y todo ello ejerciendo la mínima supervisión. Estos nuevos procesos de organización del trabajo conllevan la necesidad de desarrollar la información multidireccional y la comunicación estructurada y planificada por el desarrollo del trabajo en equipo, la implicación personal y el compromiso con la organización, a través de la participación.

- Eventos culturales mensuales, estos eventos son alusivos al mes en curso, se planean sean eventos familiares en la medida que el presupuesto lo permita, de lo contrario serán a nivel planta y tienen como objetivo promover la convivencia y participación por parte de los empleados. Según McGregor, considera en su teoría Y que el trabajo es algo tan natural como el descanso o el juego, aquí las personas siempre están dispuestas a trabajar y encuentran satisfacción al hacerlo, apoyando este supuesto se promueve como elemento de motivación el realizar eventos que ayuden a tener un ambiente más agradable y que permita que el empleado disfrute su estancia en el trabajo. La tabla 1 presenta la relación de eventos planeados.

Tabla 1: relación de eventos

Mes	Propuesta	Descripción
Febrero	Concurso de tarjetas	Concurso de tarjetas originales, donde el personal trabaje con su creatividad, las mejores tarjetas serán publicadas
	Concurso de poemas	El personal depositará sus poemas y pensamientos en un buzón. Los mejores serán publicados
	Radio Molex	Tener música de acuerdo a la sugerencia de los empleados por medio de un buzón
	La pareja del amor	Que la gente seleccione parejas por área, hacer una votación final el 14 de febrero y a la pareja ganadora regalarle una cena
	El mural del amor	Utilizar una pared de la cafetería como mural del amor y la amistad, decorarlo de manera que parezca una pared de ladrillo y que la gente pueda poner sus recados ahí.
Abril y mayo	Festival de talentos Molex para el día de las madres y día del niño	Hacer una convocatoria para todos los empleados, incluir bailarines, cantantes, declamadores, músicos, etc. Y realizar un evento donde participen todos, si alguna mamá tiene hijos talentosos serían considerados para el día del niño. Es un evento familiar
	Juegos mecánicos	Para el día del niño contar con una feria de atracciones mecánicas
Septiembre	Mes de la diversidad	Hacer durante todo el mes eventos que promuevan las costumbres de los diferentes lugares de procedencia de la familia Molex. • Una lona con el mapa de la república. • Concurso de comidas y recetas • Concurso de indumentaria regional • El diccionario de su región
	Entrega de mochilas	Evento dirigido a padres de familia que tengan hijos en edad preescolar y primaria.
Noviembre	Concurso de altares de muertos	Su finalidad es inculcar la cultura mexicana y se premiará a los mejores altares
Diciembre	Desfile de carros	Hacer presencia en la localidad con un desfile navideño,

re	navideños	promover que cada área haga un carro navideño asignándoles un presupuesto.
----	-----------	--

- Cursos de valores proporcionados por Fundación México Unido (Teletón) que fueron impartidos por los miembros del departamento de Recursos Humanos.
- Recorridos diarios del departamento de Recursos Humanos al piso de producción. En ocasiones el empleado no tiene la facilidad de acercarse a las oficinas, por lo que se cambió la rutina en busca de un mayor contacto con el personal.
- Contar con una persona responsable de servicio al personal de planta para todos los turnos existentes.
- Monitoreo de ausentismo, se realizó un reporte semanal de ausentismo; con esto se buscó tener un acercamiento con el personal que tuvo faltas, para verificar los motivos y así estar en posibilidades de apoyarlo.
- Contar con un profesionista en psicología dentro de la empresa para cubrir las necesidades del personal.
- Cursos de entrenamiento para líderes. Para Maslow (2008), el último nivel de su pirámide motivacional es el de las necesidades de autorrealización, donde el empleado busca encontrar satisfacción y realizar su propio potencial, en base a este supuesto, se realizó entrenamiento para todo el personal. Al mismo tiempo, se hizo un plan para los líderes de todas las áreas y turnos de la empresa, con los objetivos SMART-Compromisos:
 - Verificar y coordinar al 100% de los recursos para una producción diaria efectiva.
 - Asegurarse el 100% de la utilización de equipo de protección y cumplimiento al reglamento interno.
 - Realizar juntas semanales sobre los métricos por área.
 - Realizar auditorías semanales de las 5's y entregar resultados mensuales a Recursos Humanos

4. Resultados

El plan se puso en marcha por tres meses con el objetivo de determinar factores que favorezcan al entusiasmo laboral de los empleados y ver el impacto directo que se tiene en algunos métricos de la empresa; se obtuvieron resultados importantes para la finalidad de este estudio.

4.1. Rotación

- El porcentaje de la tasa de rotación voluntaria se redujo de 1.4 a 0.6. La rotación principal se da en personal directo; sin embargo, mostró un decremento del 0.8% (ver figura 1). La Asociación de Relaciones Industriales de Nogales (ARINAC) proporciona anualmente un resumen del comportamiento mensual de rotación de las maquiladoras en Nogales, donde su porcentaje cerró en 2.37% muy distante de lo logrado en este estudio.

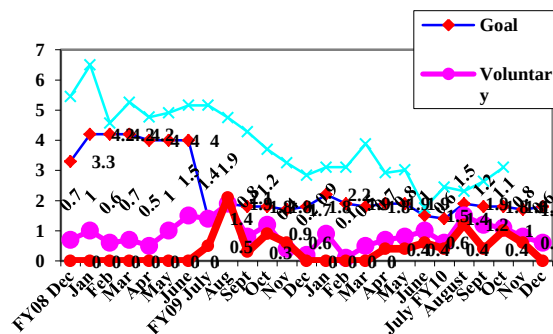


Figura 1: comportamiento de rotación

4.2. Ausentismo

- En el métrico de ausentismo que al inicio del estudio estaba en 0.4 (ver Figura 2); presentó un decremento al término de estos tres meses a un 0.2%; mientras que ARINAC presenta un porcentaje de 2.72.

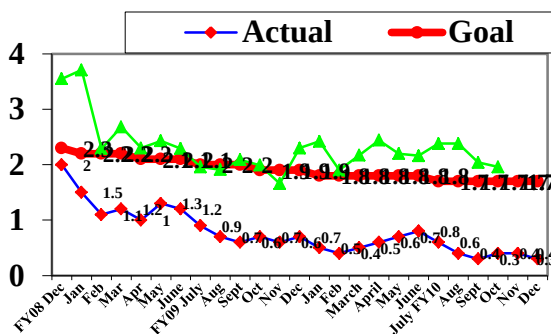


Figura 2: comportamiento de ausentismo

4.3. Reuniones con personal de nuevo ingreso

Otro propósito del nuevo plan de motivación consistió en hacer reuniones con personal de nuevo ingreso, donde, además de platicar con el personal sobre sus impresiones, se aplicó una pequeña encuesta de preguntas abiertas con el único objetivo de conocer y documentar sus comentarios. De los encuestados, el 100% contestó sentirse muy bien en el tiempo laborado dentro de la empresa.

Se cuestionó a los nuevos ingresos si en algún momento habían pensado en renunciar. El 100% respondió no haberlo pensado. De los 113 empleados que ingresaron durante los últimos 3 meses octubre-diciembre (100% de encuestados), únicamente 3 personas (2.6%) resolvieron como importante realizar un cambio en las salidas a comer en cafetería, por lo que se reprogramaron los horarios de acuerdo a la cantidad de personas que existen en cada área.

El total de encuestados considera buena su comunicación con el líder y el supervisor, esto, como consecuencia del entrenamiento de líderes donde se evalúa su relación con el personal a su cargo.

4.4. Entrenamiento de líderes

En el entrenamiento a los líderes, se realizaron los siguientes compromisos, que se consideraron como las responsabilidades y tareas de cada uno de los

participantes:

1. Asignar operaciones al personal de labor directa de acuerdo a documentación y balanceos de Ingeniería.
 2. Verificar a los operadores sobre la correcta realización de su trabajo para optimizar su despiece y su habilidad.
 3. Coordinar que las áreas de trabajo cuenten con la suficiente materia prima, recursos y herramientas para su buen funcionamiento y buen desempeño.
 4. Llevar en el área bajo su cargo, controles de producción y calidad (producción diaria, scrap).
 5. Reportar a tiempo y con claridad a su supervisor, de cualquier problema que afecte el buen funcionamiento de la línea.
 6. Realizar las verificaciones en el sistema SAP, diariamente o con la frecuencia que se requiera.
 7. Reportar diariamente asistencia y puntualidad al personal encargado y/o a su jefe inmediato en caso de ser necesario.
 8. Asegurar que su personal mantenga el orden, disciplina y limpieza en sus áreas.
 9. Cumplir y hacer cumplir 100% el Reglamento interior de trabajo.
 10. Dominar las operaciones de su área y entrenar al personal que se le asigne.
 11. Asegurarse que su personal utilice adecuadamente los equipos de seguridad y de protección personal proporcionados por la empresa.
 12. Asegurarse que se lleven a cabo los planes de producción diaria.
 13. Asegurarse que se cumplan los criterios de calidad.
 14. Coordinar las actividades de producción con el siguiente turno de trabajo.
 15. Otras actividades que le sean asignadas.
 16. Estar en el área de trabajo 10 minutos antes de su entrada de turno, para recibir el turno.
 17. Participar, darle seguimiento y apoyar todo lo relacionado a la implementación de mejoras en su área de trabajo.
 18. Realizar juntas semanales de los métricos del área.
- Esto se ha evaluado durante los últimos meses por la persona encargada de entrenamiento, los resultados han sido favorables; se les ha asignado una calificación de acuerdo a la presentación mes con mes de sus objetivos. A continuación, en la tabla 2 se presenta la calificación de algunos de los líderes:

TABLA 2: Calificación de líderes

Nombre del líder	O ctubre	No viembre
Acosta Salazar Cruz Elena	7 .06	8.4 6
Andrade Saucedo Jesús	8 .27	8.6 1
Briseño García Ricardo Guadalupe	8 .04	9.2 8

Cortez Flores Andrea	0 .12	3.6 3
Felix Román María Raquel	7 .44	9.3 8
Galindo Hernández Margarita	4 .94	7.3 3
García Muñoz Ulises David	7 .55	8.1 9
En total 28 líderes y cada uno de ellos incrementó su calificación		

4.5. Cursos

Dentro de otra acción se impartieron 2 cursos de valores: Orden y Familia; estos cursos tenían como objetivo promover el conocimiento, aprecio y vivencia personal de los valores humanos universales, manifestándose en un cambio de actitud y de la conducta individual, de los miembros de la Fundación México Unido, hacia sí mismos, hacia su familia y hacia México y su organización.

Estos cursos tienen una duración de 1.5 horas cada uno; se contó con una asistencia de 746 empleados al curso de Orden y 865 para el curso de Familia. Con un total de 1,153 empleados a la fecha, se obtuvo en asistencia un 64.7% (curso de Orden) y un 75.0% (Familia), cantidad importante de asistencia si se considera que no fue un curso obligatorio para los empleados.

En estos cursos los empleados realizan diferentes “actuares” que se consideran como compromisos que tienen relación con el valor que se trató en el mes y que ayuden a mejorar su comportamiento y afirmación del valor.

Entre los actuares que se promovieron están: no criticar a mis compañeros, evitar conflictos en el área de trabajo, hablar sin enojarnos, no criticar a ningún compañero de trabajo, aprender a escuchar a las demás personas, entre muchos otros. En total 42 actuares que se promovieron en grupos de trabajadores donde a cada grupo se le asignó la promoción y ejecución de uno.

4.6. Impacto en las ventas

Sin duda en cualquier negocio lo más importante es ganar dinero. Se hizo una revisión de las ganancias que ha tenido la empresa en los últimos meses, donde habían bajado las ventas en el mes de junio hasta 35.9%. En el último mes monitoreado se logró cerrar el mes de noviembre con un total de 43.15% (ver figura 3).

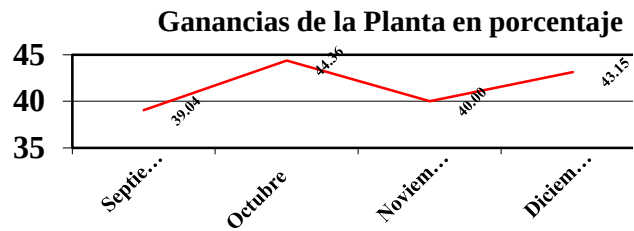


Figura 3: porcentaje de ganancias

4.7. Quejas de clientes.

Finalmente se hizo un análisis de un métrico de calidad llamado queja de cliente (QN), que si bien es cierto no depende de Recursos Humanos, se encuentra una relación entre la mejora de este métrico y la aplicación del nuevo plan de motivación durante los últimos meses, considerando que en el mes de enero del año anterior se tuvo un total de 7 QN'S y en agosto del mismo año hubo un aumento constante hasta alcanzar en septiembre 25 QN'S, como se muestra en la figura 4, métrico que se ha visto disminuido a partir de la implementación del programa.

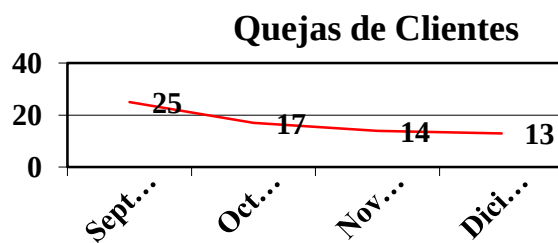


Figura 4. comportamiento de Quejas de Cliente (QN)

5. Conclusiones

La hipótesis de que la determinación de factores motivantes y la implementación de un nuevo plan motivacional impacta en el estado de ánimo de los empleados de Molex y esto se refleja en el mejoramiento de los métricos de la empresa, fue cierta.

Así mismo, el considerar en el plan motivacional incentivar al personal en los niveles secundarios (ego, sociales y realización) de la pirámide de Maslow, mejoró los niveles de rotación y ausentismo; que son métricos que dependen directamente del Departamento de Recursos Humanos.

Al aplicar el nuevo plan se elevaron las ventas a un 43.15%. La satisfacción y atención del personal a su trabajo fue mayor, ya que las ventas aumentaron y las quejas de los clientes por errores de calidad disminuyeron de 25 a 13.

Se recomienda dar seguimiento al plan de motivación y continuar monitoreando los resultados de los métricos, innovar e implementar los calendarios de eventos y buscar los medios para que los empleados se sientan tomados en cuenta y consideren a esta empresa como un lugar de oportunidades donde puedan desarrollarse tanto en lo personal como en lo profesional.

6. Bibliografía

- Cabrera H. & Toro, F. (1998). Distinciones y relaciones entre clima, motivación, satisfacción y cultura organizacional. *Revista Interamericana de Psicología Organizacional*, 17(2), 27-39.
- Cabrera H. & Toro, F. (2002). Análisis del compromiso organizacional. *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional*, 21, 14-17.
- Chiavenato I. (2011). Administración de Recursos Humanos. México: Mcgraw Hill Edducation.
- Coulter, M. & Stephen, P. (2005). Administración. México: Pearson Educación.
- Etkin, J. (2007). Capital Social y valores en la organización sustentable. México: Granica México S.A. de C.V.
- Freeman R., Gilbert, D. & Finch, J. (1999). Administración. Mexico: Prentice Hall.
- Grandío, A. & López, M. (2005). Capital Humano como fuente de ventajas competitivas. España: Gesbiblo, S. L.
- Guedes, R., Hernández, V., Mederos, R., Quintana, L. & García, B. (2009). Estudio de motivación, satisfacción laboral, el liderazgo, la cultura organizacional y la calidad del servicio que existe en el hospital Mario Muñoz Monroy. Recolectado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572009000100007
- Mapcal. (2005). Gestión y motivación del personal. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos
- Mayo, E. & Thompson, K. (2003). The human problems of an industrial Civilization. USA: New York, Macmillan Co., 1933.
- McClelland, D. (2010). The achieving society. Nueva York: Van Nostrand
- Maslow, A. (2008). Motivación y personalidad. España: Ediciones Díaz de Santos
- Newstrom, J. (2011). Comportamiento Humano en el trabajo. México: Mc Graw Hill.
- Palomo, M. (2017). Liderazgo y motivación en el equipo de trabajo. Madrid, España: ESIC Editorial
- Vargas, I. (2010). Los bonos dicen más que mil palabras. Recolectado de: http://www.cnnexpansion.com/mi-carrera/2010/08/10/salario-bono-desempeno-empleo-expansion?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+cnnexpansion%2Fportada+%28Portada%29



Gestión del conocimiento y tecnologías de información en el ámbito docente: caso División Académica de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Arceo-Moheno, Gerardo¹; Acosta-De la Cruz, José Trinidad²; Jerónimo-Yedra, Ruben³ & Ramos-Méndez, Eric⁴

¹Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica de Informática y Sistemas, Cunduacan, Tabasco, México, ericarceo@hotmail.com, Carretera Cunduacán-Jalpa KM. 1 Col. La Esmeralda, (+52) 914 336 08 70

²Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica de Informática y Sistemas, Cunduacan, Tabasco, México, jtrinidadacosta@hotmail.com, Carretera Cunduacán-Jalpa KM. 1 Col. La Esmeralda, (+52) 914 336 08 70

³Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica de Informática y Sistemas, Cunduacan, Tabasco, México, rubenjeronimo@hotmail.com, Carretera Cunduacán-Jalpa KM. 1 Col. La Esmeralda, (+52) 914 336 08 70

⁴Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica de Informática y Sistemas, Cunduacan, Tabasco, México, ericramos@hotmail.com, Carretera Cunduacán-Jalpa KM. 1 Col. La Esmeralda, (+52) 914 336 08 70

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 24 marzo de 2017

Fecha de revisión: 15 mayo de 2017

Fecha de endoso: 19 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 17 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

La gestión del conocimiento (GC) busca generar, compartir y utilizar el conocimiento existente; sin embargo, en el ámbito universitario no se puede hablar de esta gestión como un campo de conocimiento y práctica ya constituido. En este contexto, se ha destacado el papel de las tecnologías de información (TI) como un facilitador clave en la GC. En la División Académica de Ingeniería y Arquitectura (DAIA) de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) no se conocen estudios que muestren la existencia de procesos formales relacionados con la GC y los usos dados a las TI en el ámbito educativo. Tomando como muestra de estudio a 130 profesores de la planta docente de DAIA, se realizó una investigación con un enfoque mixto haciéndose uso del cuestionario como instrumento de recolección de información. Entre los resultados, se encontró que los docentes realizan actividades de GC, sin tener conciencia plena de ello.

Palabras clave: gestión del conocimiento, tecnologías de información, División Académica de Ingeniería y Arquitectura, profesores)

Abstract

Knowledge management (KM) seeks to generate, share and use existing knowledge; however, in the university field it is not possible to speak of this management as a field of knowledge and practice already constituted. In this context, the role of information technology (IT) has been highlighted as a key facilitator in KM. In the Academic Division of Engineering and Architecture (DAIA) of the Juárez Autonomous University of Tabasco (UJAT), there are no studies that show the existence of formal processes related to KM and the uses given to IT in education. Taking as a study sample 130 teachers of the DAIA teaching plant, a research was carried out with a mixed approach using the questionnaire as an instrument for collecting information. Among the results, it was found that teachers perform KM activities, without being fully aware of it.

Key Words: Knowledge management, information technology, Academic Division of Engineering and Architecture, teachers)

Introducción

La sociedad actual vive en una constante complejidad ocasionada principalmente por los innumerables cambios que se presentan. En el ámbito educativo, dicha complejidad no se ha hecho esperar y actualmente se puede apreciar una demanda más fuerte por la eficiencia, eficacia y funcionalidad de los sistemas educativos. En este contexto, la formación universitaria debe ir más allá de la simple transmisión de información. Los docentes deben fomentar el desarrollo de las habilidades que configuran las estructuras mentales y pueden llevar a la creación del significado; deben también promover el espíritu emprendedor, la creatividad, el sentido crítico, el respeto a nuestro entorno y el espíritu de servicio, así como reforzar la ética, la tolerancia, la justicia y los valores. Se hace necesaria una transformación innovadora y un nuevo paradigma para la formación de los estudiantes.

Por otra parte, la globalización trae consigo una creciente integración de tecnología e información a través de las fronteras, obligando a los países a competir en una economía global. Este es uno de los principales retos que tienen las instituciones de educación superior en la actualidad, al enfrentar el desafío de transformarse si se quieren integrar al desarrollo mundial; transformación que permita al estudiante crecer y llegar “a ser” personas profesionales, creativas, críticas, flexibles, capaces de transformar la sociedad actual en una sociedad competitiva, con valores y ética profesional. En este sentido, la sociedad demanda con más fuerza a las Universidades, la formación de profesionales competentes, responsables, creativos, éticos y honestos; y es aquí donde el profesor juega un papel muy importante, pues tiene que enfrentarse ante retos cada vez más difíciles.

El paradigma de un nuevo modelo educativo plantea un cambio de actitud en profesores y estudiantes hacia el proceso enseñanza-aprendizaje, en el cual gestionar el conocimiento de estos actores se convierte en la clave para obtener éxito logrando egresados que interactúen en el mundo competitivo y globalizado característico de hoy en día. Así pues, hacer de la gestión del conocimiento la tarea cotidiana del quehacer educativo es un proceso fundamental de las instituciones educativas de hoy.

La misión de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) señala la transformación de la sociedad “a través de la formación sólida e integral de profesionales capaces de adquirir, generar, difundir y aplicar el conocimiento científico, tecnológico y humanístico, con ética y responsabilidad para ser mejores individuos y ciudadanos”. No obstante este hincapié que se hace en el conocimiento, se ha observado que, de manera general en la UJAT y de manera particular en la División Académica de Ingeniería y Arquitectura (DAIA), no existe el interés deseado por parte de los alumnos de esta división con respecto a la enseñanza que le es impartida, lo que repercute en su aprendizaje y, en consecuencia, en su rendimiento escolar. Entre las probables causas de esta problemática se pueden mencionar la incorrecta aplicación de técnicas didácticas que permitan una transmisión adecuada del conocimiento del profesor al alumno, la falta de actualización de conocimientos por parte del profesorado y que se traduce en conocimientos obsoletos no acorde a esta época tan cambiante, y/o el inadecuado uso de las tecnologías de información con las que cuenta la institución educativa.

En la actualidad, en la DAIA (se podría extender a la UJAT) no se conocen estudios que muestren si existen procesos formales relacionados con la GC organizacional aplicados por los profesores, así como aquellas tecnologías de información que son utilizadas en estos procesos. En esta ponencia se

mostrarán resultados descriptivos de los elementos considerados en este estudio.

II.

Marco teórico

II.1. Conocimiento

Se podría definir como una mezcla fluida de experiencia, valores, información y “saber hacer” que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información, y es, por lo tanto, útil para la acción. El conocimiento se deriva de la información, así como la información se deriva de los datos (Davenport y Grover, 2001).

Nonaka y Takeuchi (1995) describen el conocimiento como creencia verdadera y justificada. Se trata del resultado de un proceso humano y dinámico de justificación de las creencias personales para convertirlas en algo verdadero.

Estos mismos autores mencionan dos tipos de conocimiento: el conocimiento explícito y el conocimiento tácito. El conocimiento explícito es formal, se explica con textos y es fácil de difundir. El conocimiento tácito existe en la mente de la gente, está implícito y es difícil de codificar. El conocimiento tácito se expresa como una especie de sabiduría, experiencia e incluso sentimiento, por lo tanto, es extremadamente difícil de transferir. En el modo tradicional de gestión universitaria, la gente está acostumbrada a poner énfasis en la evaluación del conocimiento explícito de los maestros y en la enseñanza explícita del conocimiento de los maestros, mientras que generalmente se descuida la obtención y transferencia de conocimiento tácito. De hecho, el conocimiento tácito es mejor que el conocimiento explícito en la creación de valores y determina los niveles de las investigaciones científicas y la innovación del conocimiento de las universidades. Incluso, el conocimiento tácito desempeña un papel dominante en la formación del sistema de conocimiento de los estudiantes, el valor del mundo y los conceptos de valor. Por lo tanto, la gestión del conocimiento tácito es el punto clave en la gestión de la enseñanza y la gestión del conocimiento de las universidades.

II.2. Gestión del conocimiento

Se puede decir que la gestión del conocimiento (GC) es el conjunto de estrategias y procesos para identificar, capturar y aprovechar el conocimiento para ayudar a la corporación a ser más competitiva (Ruiz et al., 2005).

La aplicación de la GC en el ámbito educativo no es diferente a la organizacional, sino al contrario, son los mismos enfoques que producen el interés para ser aplicados; por lo tanto, ser llevados a este sector significa que se tendrá un desarrollo más eficiente en contribución al conocimiento de los alumnos, lo cual generará sistemas educativos de calidad. Con esto, la GC educativa debe establecer vías de comunicación que posibiliten un mejor entendimiento y posible colaboración, tanto internamente como con otras instituciones externas.

La gestión de conocimiento es efectiva cuando se desarrollan sistemas abiertos y flexibles que permiten que la creatividad florezca, mientras que también se posea la formalidad y disciplina para asegurar la producción de resultados tangibles (Graham y Pizzo, 1996). La burocracia y la comunicación formal tienden a inhibir la espontaneidad, así como la experimentación y la libertad de expresión necesarias para proporcionar respuestas innovadoras a cambios ambientales. Las personas deben tener libertad para interpretar la información y deben ser alentadas para buscar conocimientos, así como para ser innovadoras y creativas, pero esto sólo puede hacerse de la mejor manera en un contexto sistémico organizado (Bennett y Gabriel, 1999).

II.3. Tecnologías de información

Las tecnologías de información (TI) se definen como el conjunto de procesos y productos derivados de las herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de datos (Henríquez, 2002). Estas tecnologías parecen ofrecer a las personas y a las organizaciones fuentes más amplias, rápidas y baratas de datos, permitiendo el intercambio de información y la captura, generación, intercambio y almacenamiento de conocimiento (Walsham, 2001). La disponibilidad de una gama de nuevas tecnologías y herramientas ha sido un catalizador importante para las iniciativas de gestión del conocimiento (Alavi y Tiwana, 2005), y muchas de ellas, como el correo electrónico, la videoconferencia y los foros virtuales de enseñanza y aprendizaje, proporcionan un valioso apoyo al aprendizaje (Barret et al., 2004).

Sin embargo, la importancia del contacto cara a cara no puede pasarse por alto, particularmente en la difusión del conocimiento tácito (McKinlay, 2002), tanto en términos de interacción uno-a-uno como uno-a-muchos. Tal comportamiento es vital para desarrollar y fomentar las relaciones de confianza entre las personas (Barret et al., 2004). Es pertinente señalar que se debe considerar la cuestión de la rentabilidad de estas tecnologías (Barret et al., 2004) tomando en cuenta los beneficios (tales como un desempeño técnico eficiente y una calidad superior) y los costos que implica (como infraestructuras deficientes, sistemas anticuados y presupuestos de alto mantenimiento). Para algunos, la decisión de implementar herramientas se basa en el supuesto de que la tecnología puede ser la panacea para los problemas de conocimiento, sin embargo, como señala McDermott (1999), la mayoría de las organizaciones que se han comprometido con las TI descubren muy pronto lo difícil de lograr el aprovechamiento del conocimiento mediante el uso de estas tecnologías sin tener una planeación estratégica para su uso.

Duart (2009) menciona que las universidades han introducido TI en su dinámica administrativa y educativa a lo largo de las dos últimas décadas, y que la presencia de las tecnologías o su uso en el aula no es, por sí solo, garantía de calidad. En definitiva, la calidad de la educación superior en la sociedad del conocimiento va a depender, sin duda, del adecuado uso que se haga de las TI ya sea en los sistemas de administración, en la capacitación de los profesores, en los procesos de aprendizaje, en los recursos de aprendizaje, en los cambios para superar la clase tradicional, en la generación de redes, etc. Todo ello tiene que ver con la calidad actual de la Universidad, la cual consiste en relacionar la investigación con la formación; así como garantizar una formación flexible y adaptada a las necesidades de los estudiantes; facilitar recursos de aprendizaje adecuados a los procesos de enseñanza y aprendizaje superando las tradicionales clases magistrales; formar a los profesores en el uso adecuado de las TI y garantizar a los estudiantes la obtención de las competencias necesarias para la integración en el mercado laboral.

II.4. Cultura organizacional

Algunos estudios afirman que la tecnología contribuye solamente al 20% del total del éxito de la gestión del conocimiento, en comparación con las personas y la cultura (Davenport y Grover, 2001). Aunque esta cifra puede ser arbitraria, el punto sigue siendo que la tecnología puede desempeñar un papel marginal en el éxito general. Si bien la tecnología no es innecesaria, ésta debe ser empleada en una cultura que promueva el intercambio de conocimientos

(Liebowitz, 1999). En este sentido, Janz y Prasarnphanich (2003) señalan que la cultura organizacional es el aspecto más significativo y efectivo en la gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional.

Por su parte, McDermott (1999) afirma que, no importando cuán fuerte es el compromiso hacia la gestión del conocimiento, la cultura organizacional tiene un impacto mucho más fuerte. De Long y Fahey (2000) demostraron que valores como la confianza y la colaboración conducen a una mayor disposición a compartir ideas y conocimientos especializados, mientras que los valores que hacen hincapié en el poder individual y la competencia conducen a un acaparamiento de conocimiento. Lee y Choi (2003) encontraron una relación positiva entre aspectos de la cultura organizacional (como la colaboración, la confianza y el aprendizaje) y el proceso de creación de conocimiento.

II.5. Barreras para la gestión del conocimiento

Es muy importante tener en cuenta que se pueden dar barreras para el intercambio de conocimientos (Riege, 2005), tales como el poder, las desigualdades de estatus y la percepción de falta de seguridad en el trabajo. Walsham (2001) señala que el conocimiento y el poder son inseparables: la gente puede tener miedo de perder influencia o de ser influenciado por otros y puede estar no estar segura de compartir los objetivos y las intenciones del personal superior; además, pueden estar operando dentro de su "zona de confort" o dentro de los límites de su bienestar económico y psicológico y su estatus social, lo cual podría crear una barrera para el intercambio de conocimientos.

Otro impedimento común para el intercambio de conocimientos es la limitación de tiempo (O'Dell y Grayson, 1998): una razón fuerte para no pasar tiempo con otros compartiendo conocimiento es porque puede ser percibido como que no se está trabajando productivamente (Riege, 2005).

En el plano organizativo, es necesario que haya un compromiso financiero para implementar lo que a menudo son costosos sistemas de gestión del conocimiento. La estructura organizacional puede ser un elemento de disuasión, especialmente si no es abierta, flexible y jerárquicamente plano (Nonaka y Takeuchi 1995). Asimismo, la falta de dirección gerencial y liderazgo contribuye a limitar la compartición de conocimiento, la cual necesita ser abiertamente alentada y motivada, particularmente la relativa al conocimiento tácito (Riege, 2005). Los incentivos y el reconocimiento son vitales para este efecto.

Finalmente, la tecnología es un inhibidor si no es adecuada, no coincide con la organización o su propósito y si la gente no está segura de lo que puede o no puede hacer (Riege, 2005). Aunque la mayoría de las personas están ansiosas por utilizar tecnologías, la falta de familiaridad con las TI puede obstaculizar su uso. También ocurre a veces que el hardware existente no puede soportar el nuevo software. Como los sistemas tienden a formar un facilitador de la gestión del conocimiento y el intercambio de conocimientos, es esencial que sean apropiados y capaces.

II.6. Gestión del conocimiento en la educación

Torres (2003) señala resultados positivos que se tiene en el aprendizaje al utilizar como herramientas docente prácticas de GC. Argumenta que el éxito de la acción docente debe medirse por los resultados alcanzados por los alumnos y que para conseguir el éxito mencionado, se deben aplicar en las aulas los principios básicos de la GC y una excelente herramienta pedagógica apoyada en la toma de decisiones participativa.

Fullan (2002) indica que las escuelas y las autoridades educativas locales son notoriamente pobres en el intercambio de conocimientos. Este argumento está basado en el razonamiento estructural y normativo: estructuralmente, los profesores tienen poco tiempo en su ambiente de trabajo para reunirse, para discutir ideas y refinar su enseñanza, lo que limita su capacidad de compartir conocimiento; desde una perspectiva normativa, los hábitos de dar y recibir entre los maestros resultantes de las culturas escolares desalientan ese compartir.

Mientras que el conocimiento tiene que ser recogido, almacenado y ponerlo accesible, las escuelas a menudo carecen de transparencia para este proceso. Además, los maestros tienen una variedad de tareas adicionales que realizar aparte de la enseñanza y, en consecuencia, no tienen mucho tiempo para intercambiar activamente el conocimiento con sus colegas (Collinson y Cook, 2004). Los profesores a menudo se quejan de la falta de tiempo. Además, la burocracia en entornos educativos es otra causa de preocupación. Finalmente, un desafío adicional para los docentes en esta de la información es el uso de tecnologías que pueden dar lugar a resistencia

II.7. División Académica de Ingeniería y Arquitectura (DAIA)

Una de las divisiones académicas que forman parte de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco es la División Académica de Ingeniería y Arquitectura (DAIA), la cual se encuentra ubicada en la ciudad de Cunduacán, situada a 30 km. de la ciudad de Villahermosa, capital del estado de Tabasco. En esta División se imparten cinco programas de licenciatura (Arquitectura, Ingeniería Química, Ingeniería Civil, Ingeniería Eléctrica y Electrónica e Ingeniería Mecánica Eléctrica), así como dos programas de posgrado (Maestría en Ciencias en Ingeniería y el Doctorado en Ciencias en Ingeniería), ambos ingresados al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad del CONACyT; se atienden 2,919 alumnos y se cuenta con una planta docente constituida por 200 profesionales.

Método

El enfoque que se empleó en el transcurso de la investigación fue mixto (se hizo uso de aspectos cuantitativos en cuanto a la recolección y análisis de datos, dado que fueron medidos de forma numérica y analizados mediante métodos estadísticos; asimismo, se utilizarán aspectos cualitativos ya que los resultados serán interpretados de esta manera); el tipo de investigación utilizado fue descriptivo y se hizo uso de fuentes de información primarias y secundarias.

El universo de estudio que se consideró para poder llevar a cabo esta investigación comprendió a los profesores de las diferentes licenciaturas que se imparten en la DAIA de la UJAT, considerando al periodo escolar Febrero-Agosto 2015; el número que constituye la planta docente fue de 200 profesionales, de los cuales, 196 son profesores adscritos a las diferentes carreras. También se hace mención que 159 son de base y 41 trabajan por asignatura, incluyendo 13 técnicos académicos. Del personal de base, 30 están habilitados con doctorado y 100 con maestría.

Para la obtención del tamaño de la muestra se usó la fórmula (1) (Vázquez y Trespalacios, 2002):

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

Donde n es el tamaño de la muestra, N el universo de estudio, Z el nivel de confianza (se tomará un valor de 1.96), e es el error de estimación (0.05), p es la probabilidad de éxito (0.5) y q es la probabilidad de fracaso (0.5), dando como resultado una muestra de 130 profesores.

Es interesante señalar que el aplicar al instrumento se encontró que algunos profesores se negaron a colaborar con la investigación. Pese a estas inconveniencias presentadas, se logró entrevistar al total de profesores correspondiente al número obtenido en la determinación de la muestra. Cabe señalar que se observó que algunos profesores, al momento de contestar el cuestionario, no estaban familiarizados o no tenían conocimiento de ciertos términos utilizados en el cuestionario. Para esta investigación se utilizó el cuestionario, el cual fue de preguntas cerradas (debido a que son fáciles de procesar e interpretar, arroja datos confiables y reduce la variación de resultados) y el profesor entrevistado da su respuesta en una escala Likert del 1 al 5, donde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

El cuestionario está estructurado en 3 bloques principales:

- Datos generales: 6 ítems relativos a los generales de los profesores, tales como su grado de estudio, edad y antigüedad laboral.
- Gestión del conocimiento: constituido por 4 preguntas que se muestran en la tabla No. 1.

Tabla 1. Bloque Gestión del conocimiento

Nombre	Definición
Familiaridad	Constituida por un ítem que mide el grado de conciencia que se tiene sobre la gestión del conocimiento
Contexto	Doce ítems para valorar las condiciones que ofrece la Institución y el entorno en que se desenvuelven los profesores en relación a la GC
Actividades	Doce ítems divididos en tres grupos (almacenamiento, transferencia y transformación) con 4 ítems respectivamente con los que se pretende conocer las actividades relacionadas con el conocimiento desempeñadas dentro de la escuela.
Razones	Ocho posibles razón(es) por la(s) que el profesor NO ha implementado actividades de gestión del conocimiento en las asignaturas que imparte.

- Tecnologías de información: integrado por 4 preguntas que se observan en la tabla No. 2.

Tabla 2. Bloque Tecnologías de información

Nombre	Definición
Frecuencia	Constituida por un ítem que indica la frecuencia de uso por los profesores en la realización de las actividades de sus asignaturas (prácticas, evaluaciones,

Contexto	revisiones de tarea, etc.). Cinco ítems para conocer las condiciones que ofrece la Institución y el entorno en que se desenvuelven los profesores en relación a las TIC
Actividades	Siete ítems con los que se pretende conocer las actividades relacionadas con las TIC que el profesor realiza en su quehacer académico.
Razones	Cinco posibles razón(es) por la(s) que el profesor NO hace de TIC en las asignaturas que imparte.

Resultados

IV.1. Datos generales

En la tabla 3 se muestran las frecuencias obtenidas en relación al tipo de contratación de los profesores participantes en la investigación. Cabe señalar que las proporciones obtenidas para los distintos tipos de contratación son similares a las observadas en el universo.

Tabla 3. Tipo de contratación

Contratación	Frecuencia	Porcentaje
Tiempo completo	96	73.8%
Asignatura	34	26.2%

En cuanto a los rangos de edad obtenidos, se puede deducir, de acuerdo a lo observado en la tabla 4, que la DAIA cuenta con una plantilla de profesores con más antigüedad en la UJAT

Tabla 4. Rangos de edad de los profesores

Rango de edad	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 30 años	10	7.7%
De 30 a 40 años	38	29.2%
De 41 a 50 años	58	44.6%
Más de 50 años	24	18.5%

La tabla 5 muestra los resultados en relación a la antigüedad laboral de los profesores encuestados, que de acuerdo a los años laborados, se puede asumir que la planta docente cuenta con una experiencia docente significativa.

Tabla 5. Antigüedad laboral

Rango de antigüedad	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 2 años	6	4.5%
De 2 a 5 años	30	23.1%
De 6 a 10 años	54	41.6%
Más de 10 años	40	30.8%

En cuanto al grado de estudios y de acuerdo a los datos de la tabla 6, se observa que la mayoría de los profesores encuestados tienen el grado de maestría, lo que indica que los profesores de esta división están muy bien preparados y calificados en el desarrollo de sus actividades como docente.

Tabla 6. Grado máximo de estudios

Grado de estudios	Frecuencia	Porcentaje
Licenciatura	19	14.6%
Maestría	84	64.6%
Doctorado	27	20.8%

Fue interesante conocer el número de materias que imparten los profesores cada ciclo escolar. Los datos obtenidos se muestran en la tabla 7. Considerando el horario laboral (8 a.m. a 2 p.m.) y que los profesores realizan actividades adicionales (tutorías e investigación, entre otras), se podría decir que los docentes cuentan con una carga académica pesada.

Tabla 7. Número de materias impartidas en el semestre

Materias impartidas	Frecuencia	Porcentaje
2	7	5.4%
3	38	29.2%
4	40	30.8%
5	37	28.5%
6	8	6.1%

En relación al número promedio de alumnos atendidos por grupo, lo cual se muestra en la tabla 8, se podría decir que, en general, los grupos son numerosos, lo cual incide, sin duda, en el tiempo que el profesor puede otorgar a sus alumnos para satisfacer sus necesidades académicas.

Tabla 8. Número promedio de alumnos atendidos por grupo cada semestre

Número de alumnos	Frecuencia	Porcentaje
15 a 20	9	7.0%
21 a 30	56	43.0%
31 a 40	59	45.4%
Más de 40	6	4.6%

IV.2. Gestión del conocimiento

En cuanto a la familiaridad con los conceptos de GC, la tabla 9 muestra los resultados obtenidos, deduciéndose que, en general, los conceptos de GC no son ampliamente conocidos entre los profesores investigados.

Tabla 9. Familiaridad con los conceptos de GC

Número de alumnos	Frecuencia	Porcentaje
Los conceptos de Gestión de Conocimiento no me son familiares en lo absoluto	10	7.7%
He escuchado algo sobre los conceptos de GC	77	59.2%
Los conceptos de GC me son familiares, aunque no se conocen en la institución	24	18.5%
Estoy familiarizado con los conceptos y considero que la institución ha iniciado a trabajar con ellos, aun sin considerarlos en su estrategia	7	5.4%
Conozco los conceptos y considero que la institución trabaja activamente con estos e incluso los considera dentro de su estrategia	12	9.2%

En relación al contexto, las actividades que resultaron mejores valoradas fueron “Cuento con suficientes habilidades y conocimientos para impartir mis asignaturas” y “Acepto cuestionamientos y críticas sobre la impartición de mis clases” (era de esperar que los profesores dieran respuestas favorables para los ítems que se asociaran directamente con ellos). Por el

contrario, las actividades con valores menos favorables fueron “Mis alumnos hacen mínimas contribuciones durante el desarrollo de la clase” y “Los recursos materiales e instalaciones físicas son adecuados para impartir mis clases”. Cabe señalar que el promedio de todos los ítems que integran el contexto fue de 4.37, infiriéndose entonces que en DAIA existe el contexto adecuado para que se desarrollen de manera exitosa las actividades de gestión del conocimiento.

En cuanto a las actividades de gestión del conocimiento llevadas a cabo en la División, en la tabla 10 se muestran aquellas que obtuvieron la mayor y menor aprobación.

Tabla 10. Actividades de GC

Actividades de GC realizadas en la escuela	Totalmente en desacuerdo y en desacuerdo	Ni acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo y totalmente de acuerdo
Almacenamiento			
Actualizo constantemente mis fuentes de información	5(4%)	25(19%)	100(77%)
La institución ofrece cursos, congresos, seminarios, talleres, etc. que me permiten actualizar constantemente	57(44%)	25(19%)	48(37%)
Transferencia			
Para la impartición de mis clases utilizo formas de presentación orales y escritas	7(5%)	17(13%)	106(82%)
Intercambio experiencias profesionales y/o académicas con otros profesores	25(19%)	30(23%)	75(58%)
Transformación			
En la impartición de mis clases influye mi experiencia laboral y/o profesional	11(8%)	13(10%)	106(82%)
En los cursos o talleres de actualización soy evaluado o realizo prácticas de diagnóstico	43(33%)	25(19%)	62(48%)

Considerando los valores promedios de cada bloque de actividades, se constituyó el índice de actividades de GC en el cual se obtuvo una media de 3.99, lo que indica que, en general, se realizan actividades de GC en esta División (aunque no de la forma como debiera).

En la tabla 11 se muestra un resumen de los valores obtenidos en las medias para los diferentes ítems considerados en la medición de la GC en los docentes.

Tabla 11. Valores de medias para los distintos ítems de GC

Ítem	Media
Familiaridad	2.49
Contexto	4.37
Almacenamiento	3.87
Transferencia	4.06
Transformación	4.03
Actividades de GC	3.99

Para concluir este apartado, en la tabla 12 se muestran las razones por las que los profesores manifestaron no haber implementado la gestión del conocimiento en sus prácticas académicas, destacándose la falta de tiempo como la razón más mencionada..

Tabla 12. Razones para la NO implementación de la GC

Razón	Porcentaje
No tiene la seguridad de beneficios potenciales	11.95%
Nunca ha oído hablar de Gestión del Conocimiento	6.52%
Falta de tiempo	34.78%
No entiende lo que es la Gestión del Conocimiento	3.26%
Falta de interés	3.26%
Falta de necesidad	6.52%
Falta de apoyo de la alta dirección	7.60%
Falta de herramientas y tecnologías	7.6%

IV.3. Tecnologías de información

En cuanto al uso de las TI para la realización de las actividades de las asignaturas (prácticas, evaluaciones, revisiones de tareas, etc.), se destaca que se obtuvo buena respuesta por parte de los profesores, ya que la mayoría muestra un total acuerdo en cuanto a la utilización de las TI en las asignaturas que imparten (29.4% manifestó que son imprescindibles). Sin embargo, hay que resaltar que un gran porcentaje parte de los profesores no hacen uso de las TI, o bien, su uso es mínimo (7.60% señaló que no las usa en absoluto).

En las tablas 13 y 14 se muestran los principales resultados generales obtenidos en los diversos ítems que constituyen las variables relacionadas con las TI. En cuanto al contexto, se puede ver que pese a que los profesores consideran que las asignaturas cursadas propician el uso de las TI, también piensan que las aulas no cuentan con las instalaciones adecuadas para que se haga uso de ellas. En cuanto al uso hecho de las TI en las actividades escolares, se destaca el hecho de que el profesor manifiesta que posee dominio técnico de estas tecnologías, sin embargo, no proporciona asesoría mediante alguna de éstas.

Tabla 13. Contexto

Item	De acuerdo	Ni acuerdo ni desacuerdo	Desacuerdo
Realizo material didáctico (apuntes, manuales, presentaciones, etc.) utilizando TI (aplicaciones ofimáticas, programas de presentaciones, programas multimedia, etc.)	42.4%	32.6%	25.0%

Item	De acuerdo	Ni acuerdo ni desacuerdo	Desacuerdo
Las TI (software y hardware) existentes en la Institución se actualizan constantemente, tomando en cuenta las necesidades del entorno	17.4 %	41.3 %	41.3%
Las aulas en las que se imparten las clases cuentan con las instalaciones necesarias para la utilización de las TI	20.7 %	14.1 %	65.2 %
Existen suficientes recursos y/o medios tecnológicos en la Institución	19.6 %	30.4 %	50.0%
La Institución proporciona cursos, talleres, seminarios, etc. para actualización en el manejo y uso de las TI	25.0 %	37.0 %	38.0%
Mis asignaturas propician el uso de las TI (computadoras, laboratorios, proyectores, sala audiovisual, etc.)	44.6 %	30.4 %	25.0%
Poseo dominio técnico de las TI (computadora, Internet, procesadores de texto, etc.)	62.0%	22.8%	15.2%
Hago que los alumnos utilicen software y/o hardware específicos para realizar actividades académicas y/o profesionales	58.7%	17.4%	23.9%
Accedo a fuentes de información digitales para preparar los temas de clase (revistas digitales, bibliotecas virtuales, etc.)	46.7%	29.4%	23.9%
Utilizo plataformas virtuales para mantenerme actualizado (foros	41.3%	22.8%	35.9%

telemáticos, programas a distancias, etc. Para la impartición de mis clases hago uso de presentaciones digitales (diapositivas, procesador de texto, hojas de cálculo, base de datos, navegadores, etc.)	48.9%	17.3%	33.8%
Proporciono asesorías a mis alumnos mediante algún tipo de TI (correo electrónico, chat, teléfono móvil, video-conferencia, etc.)	33.7%	16.3%	50.0%

III.

Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede decir que los profesores realizan prácticas de GC, a pesar de no tenerse una conciencia de ello. Tan es así, que solo 33% de los profesores reconocieron que los conceptos de GC les son familiares. Pese al reconocimiento que se otorga al conocimiento y al auge que señala la literatura sobre GC, la realidad no permite definir con rotundidad este reconocimiento. En el estudio se encontró que 34.7% de los profesores no han implementado prácticas de GC en su quehacer docente aduciendo falta de tiempo. Asimismo, es interesante señalar que 12% de los profesores señalan no tener la seguridad de beneficios potenciales, lo cual contradice los resultados obtenidos en las mediciones hechas a las diversas actividades de GC, lo que lleva a pensar el desconocimiento existente en algunos docentes en relación al tema.

Por otra parte, se encontró que, pese a encontrarnos en plena era de la información, no se le da la debida importancia a las TI en el desempeño de las actividades docentes. Los resultados encontrados corroboran lo demostrado en estudios previos que no demuestran un papel determinante de las TI en el ámbito de la GC.

Tal vez la implantación de una cultura de GC y un giro en el uso de las TI (uso estratégico) permita incrementar el índice de influencia en las relaciones GC-TI.

Bibliografía

- Alavi, M.K. y Tiwana, A. (2005). Knowledge management: the information technology dimension en Easterby-Smith, M. and Lyles, M.A. (Eds), *Handbook of Organisational Learning and Knowledge Management*, Blackwell, Oxford.
- Barret, M., Cappleman, S., Shoib, G. y Walsham, G. (2004). Learning in knowledge communities: managing technology and context. *European Management Journal*, Vol. 22 No. 1, pp. 1-11.
- Bennett, R. y Gabriel, H. (1999). Organisational factors and knowledge management within large marketing departments: an empirical study. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 3 No. 3, pp. 212-25.
- Collinson, V. y Cook, T.F. (2004). Learning to share, sharing to learn. Fostering organizational learning through teachers' dissemination of knowledge. *Journal of Educational Administration*, Vol. 42 No. 3, pp. 312-32.
- Davenport, T.H. y Grover, V. (2001). Knowledge management. *Journal of Management Information Systems*, Vol. 18 No. 1, pp. 3-4.
- De Long, D.W. y Fahey, L. (2000). Diagnosing cultural barriers to knowledge management. *Academy of Management Executive*, Vol. 14 No. 4, pp. 113-27.
- Duart, J. (2009). Calidad y uso de las Tic en la universidad, Recuperado en la dirección electrónica: http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v6n2_editorial/v6n2_editorial
- Fullan, M. (2002). The role of leadership in the promotion of knowledge management in schools. *Teachers and Teaching: Theory in Practice*, Vol. 8 Nos 3/4, pp. 409-19.
- Graham, A.B. y Pizzo, V.G. (1996). A question of balance: case studies in strategic knowledge management. *European Management Journal*, Vol. 14 No. 4, pp. 338-46.
- Henríquez, M. A. (2002). Formación del profesorado en las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Casos: ULA-URV. Consultado en la dirección electrónica: <http://www.tdx.cat/TDX-1031103-132120/>
- Janz, B.D. y Pransarnphanich, P. (2003). Understanding the antecedents of effective knowledge management: the importance of a knowledge-centred culture. *Decision Sciences*, Vol. 34 No. 2, pp. 351-84.
- Lee, H. y Choi, B. (2003). Knowledge management enablers, processes and organizational performance: an integrative view and empirical examination. *Journal of Management Information Systems*, Vol. 20 No. 1, pp. 179-228.
- Liebowitz, J. (1999). Key ingredients to the success of an organization's knowledge management strategy. *Knowledge and Process Management*, Vol. 6, No. 1, pp. 37-40.
- McDermott, R. (1999). Why information technology inspired but cannot deliver knowledge management. *California Management Review*, Vol. 41 No. 4, pp. 103-17.
- McKinlay, A. (2002). The limit of knowledge management. *New Technology, Work and Employment*, Vol. 17 No. 2, pp. 76-88.
- Nonaka, I.; Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: how japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press, New York.
- O'Dell, C. y Grayson, C.J. (1998). If only we knew what we know: identification and transfer of internal best practices. *California Management Review*, Vol. 40 No. 3, pp. 154-74.
- Riege, A. (2005). Three dozen knowledge-sharing barriers managers must consider. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 9 No. 3, pp. 18-35.
- Ruiz, F., Polo, M., Vizcaíno, A. y Piattini M. (2005). Mantenimiento Avanzado de Sistemas de Información; Gestión del conocimiento para el mantenimiento de software. Consultado en la dirección electrónica: <http://alarcos.inf-cr.uclm.es/doc/masi/doc/masi-4bn.pdf>
- Torres, T. (2003). ¿La mejor estrategia docente? La gestión del conocimiento. Recuperado en la dirección electrónica: <http://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xn32p9.pdf>
- Vázquez, R.; Trespalacios, J.A. (2002). *Marketing: estrategias y aplicaciones sectoriales*. Civitas Ediciones, S.L., Madrid.
- Walsham, G. (2001). Knowledge management: the benefits and limitations of computer systems. *European Management Journal*, Vol. 19 No. 6, pp. 599-608.



Educación financiera en estudiantes de licenciatura en contaduría

Chiñas-Valencia, Juan José¹; Sainz-Barajas, Ma. Teresa de la Luz²; Sánchez-Zeferino, Diana Edith³ & Alonso-Guillén, Amado⁴

¹Universidad Veracruzana, Facultad de Contaduría y Administración
Coatzacoalcos, Veracruz, México, jchinas@uv.mx, Av. Universidad Veracruzana km. 7.5 Col. Santa Isabel, (+52) 921 21 15714

²Universidad Veracruzana, Facultad de Contaduría y Administración
Coatzacoalcos, Veracruz, México, tsainz@uv.mx, Av. Universidad Veracruzana km. 7.5 Col. Santa Isabel, (+52) 921 21 15714

³Universidad Veracruzana, Facultad de Contaduría y Administración
Coatzacoalcos, Veracruz, México, disanchez@uv.mx, Av. Universidad Veracruzana km. 7.5 Col. Santa Isabel, (+52) 921 21 15714

⁴Universidad Veracruzana, Facultad de Contaduría y Administración
Coatzacoalcos, Veracruz, México, amalonso@uv.mx, Av. Universidad Veracruzana km. 7.5 Col. Santa Isabel, (+52) 921 21 15714

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 10 marzo de 2017

Fecha de revisión: 15 mayo de 2017

Fecha de endoso: 19 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 17 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

En los últimos años, los problemas financieros experimentados por la sociedad y las instituciones financieras relacionados con malos hábitos o prácticas financieras inadecuadas, están llevando a plantearse el rol no solo de las instituciones gubernamentales y bancarias, sino también el papel que el sistema educativo ha venido desarrollando en temas de educación financiera, a través de la dotación de los conocimientos, habilidades y actitudes para la adopción de hábitos que permitan el eficiente manejo de las finanzas personales. Hoy, los universitarios requieren de esas habilidades y actitudes para enfrentarse a las decisiones se presentarán al generar sus propios ingresos o emprender un negocio, que le permitan el aprovechamiento de los productos y servicios financieros que ofrece el mercado, de una manera informada, contribuyendo así al desarrollo personal, familiar y del País.

Palabras Clave: Educación financiera, hábitos, planeación

Abstract

In recent years, the financial problems experienced by society and financial institutions related to bad habits or inadequate financial practices are leading to the role not only of government and banking institutions, but also the role that the educational system has come developing in subjects of financial education, through the provision of knowledge, skills and attitudes for the adoption of habits that allow the efficient management of personal finances. Today, university students need those skills and attitudes to face the decisions they will make when they generate their own income or start a business that allows them to take advantage of the financial products and services offered by the market in an informed way, thus contributing to personal, family and country development.

Keywords: Financial education, habits, planning

Introducción

Constantemente, el hombre está en la búsqueda del bienestar personal y familiar, por lo que adquirir conocimientos y desarrollar habilidades y actitudes, contribuye a la mejor toma de decisiones. A diario existe una convivencia directa con el dinero, algunas personas suelen separar una parte de sus ingresos para guardarlo, otras en cambio, lo echan a la suerte e inician un negocio, y la mayoría tiende gastarlo. La carencia de educación financiera y la falta de información sobre los productos y servicios financieros han ocasionado que la administración del dinero no sea la adecuada, que haya más deudores, personas en quiebra y con grandes problemas financieros, imposibilitando el logro del bienestar anhelado.

La educación financiera, constituye el medio para alcanzar los conocimientos, habilidades y actitudes que se requieren para planear lo relacionado con el dinero y de esta manera ahorrar de una manera formal, invertir de manera eficiente y sobre todo asegurar un nivel de vida adecuado que permanezca en el futuro.

Asimismo, el crecimiento económico trae consigo la necesidad de que las personas sepan cómo manejar sus finanzas personales y beneficiarse de los mercados financieros más desarrollados. En este sentido, las iniciativas de educación financiera pueden convertirse en un complemento importante de los procesos de inclusión financiera y las medidas de reducción de la pobreza (García, Grifoni, López, & Mejía, 2013).

Por un lado, en México los trabajos por promover acciones relacionadas con la educación financiera han sido mínimos durante un largo tiempo, mientras que en otros países, han sido integrados a los programas educativos. En un estudio realizado por Standar & Poor's, poco más de dos tercios de la población mexicana mayor de 15 años (casi 90 millones) carece de cultura financiera, ubicando a México en el sitio 89 en alfabetización financiera con un 32% y por debajo de las principales economías latinoamericanas y con niveles similares al de algunos países africanos (Jardon, 2015).

En este sentido, México está procurando establecer políticas públicas dirigidas a mejorar estos niveles alcanzados, prueba de esto es la aprobación y promulgación de la reciente Reforma Financiera, modificaciones a la Ley de Protección y Defensa de los Usuarios de los Servicios Financieros y la expedición de la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras, de donde se deriva el llamado Consejo Nacional para la Inclusión Financiera (CONAIF) y el Comité de Educación Financiera (CEF).

Por su parte, en Colombia las autoridades en conjunto con las instituciones bancarias unen esfuerzos dirigidos al fortalecimiento de los niveles de educación financiera, creando bases legales como la Ley 1328 de 2009, estableciendo que la educación financiera es un derecho que debe garantizarse. Asimismo, en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, se le atribuye la consigna al Ministerio de Educación Nacional para insertar nociones de economía financiera en las escuelas de Colombia, persiguiendo con esto, coordinar y articular iniciativas, optimizando recursos invertidos y promoviendo la adopción de las mejores prácticas (Oquendo, 2015).

El promover y adquirir conocimientos de finanzas desde temprana edad, constituye la base de las costumbres y prácticas financieras y económicas que predominan hoy. Cuanto más se promueva la educación financiera, mayor será la atención hacia simples hábitos: ahorro, consumo e inversión.

Esta investigación tiene como objetivo identificar los hábitos relacionados con el ahorro, la inversión, el crédito y el consumo que practican los estudiantes de la Licenciatura en

Contaduría de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana campus Coatzacoalcos y los estudiantes del Pregrado de Contaduría de la Universidad Santo Tomás Primer Claustro Universitario de Colombia, así como de la forma en que dichas prácticas intervienen en la percepción de la educación financiera. Todo esto, en el entendido que por su formación académica, poseen mayor conocimiento de temas financieros y por lo tanto, llevan un mejor manejo del dinero y toman decisiones acertadas.

Este trabajo nace de las actividades que se han venido realizando para fortalecer una de las funciones sustantivas de la Universidad Veracruzana, la vinculación. Con este trabajo, se pretende contribuir al progreso en materia de educación financiera, y en una segunda etapa favorecer con el diseño y difusión de estrategias financieras que den lugar al alcance de un mejor bienestar económico personal, familiar y comunitario.

Marco teórico

2.1 Generalidades de la educación financiera

Una persona bien informada, se fortalece financieramente, obtiene un mejor nivel de vida y habilidad para utilizar de mejor forma su dinero y prever su futuro económico. Sin duda, esto se logra a través de la educación financiera.

Para comprender que es la educación financiera, Núñez Álvarez (2013), recomienda tomar en cuenta los siguientes aspectos básicos:

- La educación financiera transmite conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para que la gente adopte buenas prácticas relacionadas con el manejo del dinero, para generar ingresos, gasto, ahorro, endeudamiento e inversión
- Alfabetización financiera, es la habilidad de tener un juicio informado y tomar decisiones efectivas sobre el uso y el manejo del dinero
- La capacidad financiera coloca a la educación y a la alfabetización financieras en un contexto de decisiones en el mundo real. Así, la capacidad financiera se constituye en la habilidad que permite que las personas tomen una decisión financiera informada, ante las diversas opciones.

Por otra parte, Ruiz Ramírez (2011), retoma a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), quien se refiere a la educación financiera como el proceso mediante el cual, los consumidores y los inversionistas financieros logran un mejor conocimiento de los diferentes productos financieros, sus riesgos y beneficios, y que mediante la información o instrucción, desarrollan habilidades que les permiten una mejor toma de decisiones, lo que deriva en un mayor bienestar económico.

Con el transcurso del tiempo, las necesidades y las decisiones económicas cambian y se pueden ver favorecidas o no, según la información financiera que disponga cada persona. En este sentido, la educación financiera debe instruirse a temprana edad y practicarse diariamente, requiere una reconstrucción de los hábitos.

Para que la educación financiera suceda, es necesario, primero contar con acceso a los productos y servicios financieros y, segundo saber tomar decisiones informadas para elegir el más conveniente, considerando las necesidades y características de cada individuo (González, 2015).

Por una parte, el acceso se refiere a la penetración del sistema financiero, es decir, a la infraestructura disponible para ofrecer servicios y productos financieros que constituyen los puntos de contacto entre las instituciones financieras y la población, desde la perspectiva de la oferta. Del mismo modo,

la toma de decisiones se relaciona con la adquisición o contratación, por parte de la población, de algún producto o servicio financiero y la frecuencia con que son utilizados, esto se refiere a la demanda de servicios financieros, en la que se refleja el comportamiento y las necesidades de la población.

2.2 Antecedentes

2.2.1 México

En México, los esfuerzos por mantener informadas a las personas sobre la importancia de usar los productos y servicios financieros han sido constantes. Instituciones como la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF) y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), han implementado acciones a través de su portal de Internet, en el cual las personas pueden obtener información sobre cómo operan las distintas instituciones financieras, así como los medios para ahorrar de manera formal e invertir a través de los distintos instrumentos que ofrecen las instituciones. En este sentido, se tiene acceso gratuito a la revista “Proteja su dinero”, así como al uso de simuladores de crédito y a cursos, diplomados y talleres sobre educación financiera.

Así pues, en el 2014 como parte de las modificaciones realizadas a la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros, nace el Buró de Entidades Financieras (BEF). Este es un sitio de consulta que contiene diversa información sobre las entidades financieras, su comportamiento y los productos que ofrecen. Su objetivo es la promoción del bien social y el crecimiento económico, contiene información relacionada con los productos que ofrecen las entidades financieras: comisiones y tasas, reclamaciones de los usuarios, prácticas no sanas en que incurrir, sanciones administrativas impuestas, cláusulas abusivas de sus contratos (CONDUSEF, 2014), todo esto será una herramienta para que los usuarios conozcan más sobre las entidades y servicios que ofrecen, pudiendo tomar las mejores decisiones.

De igual modo, en 2011 surge el CONAIF, organismo de consulta, asesoría y coordinación entre las autoridades financieras del País que tiene como objetivo, formular, poner en marcha y dar seguimiento a la Política Nacional de Inclusión Financiera.

Esta Política es presentada en junio de 2016 y su visión es lograr que todos los mexicanos, sin distinción alguna, sean partícipes de los beneficios que genera el sistema financiero, mediante estrategias concretas y coordinadas adecuadamente entre los distintos actores de los sectores público y privado, en un marco que procure la solidez y la estabilidad del sistema financiero. Lo anterior, en el entendido que un mayor acceso al ahorro, al financiamiento, a la inversión y al aseguramiento favorecerá el desarrollo económico local y regional, así mismo contribuirá a incrementar la productividad y el empleo, elevando el bienestar de la población (CONAIF, 2014).

En este sentido, de acuerdo con los datos al segundo trimestre del 2016 publicados en el Reporte de Inclusión Financiera, en México se cuenta con 11.5 puntos de acceso financiero por cada 10,000 adultos, 72.5% de los municipios cuentan con al menos un punto de acceso, por lo que 97.6% de la población habita en un municipio que cuenta por lo menos con un punto de acceso. Asimismo, este informe muestra que el 44.1% de la población adulta cuenta con al menos un producto de depósito o ahorro (poco más del 24% que se reportó en 2014), por su parte, el 29.1% de adultos tiene

contratado al menos un producto de crédito formal, apenas 6% más de lo reportado en 2014 (CNBV, 2016).

2.2.2 Colombia

En los países latinoamericanos, los intentos por enfrentar la carencia de educación financiera no han sido satisfactorios. Los resultados de las últimas Pruebas Pisa aplicadas a estudiantes colombianos, mostraron diversos desafíos para la educación. En el ámbito de la educación financiera, de los niveles con que miden los resultados de un país en las áreas evaluadas, Colombia obtuvo el promedio de 379 en este renglón, el más bajo entre 18 países, muy lejos de Shangai, Bélgica y Estonia. Uno de los factores relevantes, es que los jóvenes colombianos desconocen cómo administrar una cuenta bancaria, e incluso los nombres de los impuestos (Oquendo, 2015).

Uno de los principales obstáculos que enfrentó Colombia, es que no contaba con una base legal que promoviera la inclusión de temas de educación financiera en los contenidos programáticos de las escuelas. En la actualidad, en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, quedó consignado que el Ministerio de Educación Nacional se encargaría de insertar programas para el desarrollo de competencias básicas, la educación económica y financiera (Oquendo, 2015).

En este contexto, el Banco de Desarrollo de América Latina, en 2012 presentó su informe “La educación financiera en América Latina y el Caribe. Situación actual y perspectivas”, en el que participaron instituciones financieras de 18 países latinoamericanos, entre ellos, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Paraguay, República Dominicana, Uruguay y Venezuela, entre otros. El informe revela que en Colombia, el 46.2% de la población posee al menos una cuenta bancaria y en ciudades como Bogotá y Medellín, el 31.1% y el 45.5% respectivamente, no poseen una cuenta de manera formal, ni conocen los requisitos para abrir una, principalmente porque no tienen los recursos suficientes o no tienen una fuente de empleo. En cuanto, al financiamiento, este estudio reveló que en promedio, solo el 19% de los latinoamericanos hace uso del crédito, predominando los otorgados por el sistema financiero en un 65%, así como los obtenidos a través de fuentes informales como lo son familiares, amigos, prestamistas y casas de empeño, representadas por el 21% de los que poseen un crédito. (García, Grifoni, López, & Mejía, 2013)

Además, este estudio señala que el 94% de los bancos centrales son los principales promotores de los programas de educación financiera, seguidos por los reguladores financieros en un 62.5%, el 43.75% por los gobiernos y, los ministerios de educación apenas en un 37.5% se reconocen como promotores de esta función. Los canales a través de los cuales se difunde la educación financiera, principalmente son: charlas y seminarios, distribución de material educativo, sitios web, concursos y programas de formación, ejemplo de ello, en Colombia, dos programas radiales incluyen educación financiera, “Viva Seguro” de la Federación de Aseguradoras Colombianas (Fasecolda) y “Esa platica no se perdió: historias de educación financiera” del Fondo de Garantías de Instituciones Financieras (Fogafin). De manera adicional, cabe resaltar los ejemplos de México, con el Museo Interactivo de Economía (MIDE) y Colombia, con la Exhibición Monetaria Interactiva (EMI) del Banco de la República. (García, Grifoni, López, & Mejía, 2013)

En años recientes, la Banca de la Oportunidades y la Superintendencia Financiera de Colombia, realizaron un “Estudio de Demanda para Analizar la Inclusión Financiera en Colombia”, los resultados obtenidos mostraron que el 47% de los colombianos ahorran, principalmente en mecanismos informales, como guardar la plata en el hogar o alcancía, en tanto, el 33% lo hace formalmente en el sector financiero, en cuentas de ahorro. Entre las razones por las que están satisfechos con la práctica del ahorro, destacan la seguridad, la disponibilidad y haber adquirido el hábito; sin embargo, muestran insatisfacción en el sentido que la entidad financiera se queda con parte de los ahorros. Por otra parte, el 37% de las personas declararon haber tenido algún tipo de crédito informal a través de amigos y familiares. A su vez, los prestamistas o crédito gota a gota, representa en promedio el 7% de las fuentes informales. Entre los que tienen crédito formal, se sienten satisfechos con la aprobación fácil y rápida del crédito, e insatisfechos con los altos intereses. El 63% de las personas que no se endeudan manifiestan que la principal barrera al crédito formal es la autoexclusión, seguida de los trámites y los altos costos. (Superintendencia Financiera de Colombia, 2015)

Los resultados demuestran que hay mucho por hacer en términos de educación financiera en México y Colombia y que esto requiere esfuerzos conjuntos de las autoridades gubernamentales, financieras y las propias personas, que al final son las más afectadas por la falta de buenos hábitos.

Método

La presente investigación se abordó desde un enfoque cuantitativo con alcances descriptivo y transversal. La recolección de datos se realizó mediante la técnica de encuesta, basada en el cuestionario utilizado en la investigación “Cultura financiera de los jóvenes en México”, realizada conjuntamente por Banco Nacional de México (Banamex) y la Universidad Autónoma de México (UNAM) en el año 2014. Dicho instrumento, demostró una confiabilidad del 95% (Banamex-UNAM, 2014). Este instrumento se estructura en ocho dimensiones: Planeación, consumo, ahorro, crédito, inversión, banca, productos y servicios financieros, así como la percepción que los jóvenes tienen de la educación financiera; consta de 34 ítems, dos de ellos son datos generales de edad y género de los estudiantes, los 32 restantes se refieren a temas de educación financiera y hábitos de ahorro y consumo que se practican.

En el marco de esta investigación, los clientes son los estudiantes de la Licenciatura en Contaduría de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana (Estudiantes UV-FCA) y los estudiantes del Pregrado de Contaduría de la Universidad Santo Tomás Primer Claustro Universitario de Colombia (Estudiantes Santo Tomás) y las prácticas de ahorro, inversión, crédito y consumo, así como la percepción que tienen de la educación financiera y el rol que ha desempeñado la Universidad en la promoción de hábitos financieros que impacten favorablemente en las finanzas personales de cada individuo.

Para la determinación de las muestras se utilizó el software estadístico SurveyIM versión 1.5.37, resultando 72 correspondiente a los Estudiantes UV-FCA y 220 en lo que se refiere a los Estudiantes Santo Tomás. En ambos casos, el muestreo fue aleatorio e incluye estudiantes de los distintos periodos escolares.

Este trabajo se ha enfocado a identificar los hábitos financieros que practican los estudiantes mexicanos y colombianos. Por ello, no se establece hipótesis, pues no se supone ningún hecho y resulta poco sencillo realizar

estimaciones con cierta precisión a fenómenos de comportamiento humano (Hernández, 2014)

3.1 Planteamiento del problema

El consumismo, se ha constituido como un problema de ámbito social que afecta a todas las familias, se ha masificado de tal manera que ha llegado a todos los rincones del mundo. Para algunas personas, ahorrar e invertir ha pasado a ser una práctica cada día más olvidada. Es común encontrarse con personas que han perdido todo su patrimonio por endeudarse, incluido su empleo, sin saber qué hacer, a sabiendas que esto en algún momento ocurriría, por lo que se ven enfrentados a contratar más deuda por no saber planificar sus gastos.

Recientemente, las evidencias demuestran pocos avances en alfabetismo financiero en la mayoría de los países latinoamericanos. De inicio, las personas no tienen el hábito de planear, más bien improvisan en la aplicación de los recursos y terminan gastando más de lo que se dispone, contrayendo deudas. Del mismo modo, muchas personas están alejadas de los productos y servicios financieros, algunas por la desconfianza en el sistema financiero y muchas más por la falta de información.

Si bien es cierto, se ha avanzado en la inclusión financiera, considerando como un eje rector a la educación financiera, es necesario los esfuerzos conjuntos de las autoridades gubernamentales a través de la creación e implementación de políticas públicas que fomenten las buenas prácticas financieras; de las instituciones educativas en considerar en sus planes y programas de estudios temas relacionados con hábitos financieros, abarcando todos los niveles educativos; de las instituciones bancarias para que la cobertura de sus servicios y productos financieros llegue a todos los sectores sociales, informando a sus usuarios sobre los beneficios, costos y rendimientos que trae consigo el uso de la banca; y finalmente, lo más importante, sensibilizar a las personas sobre la importancia de tener una vida financiera saludable y mantenerse siempre informado para tomar mejores decisiones.

3.2 Objetivo general

Identificar los hábitos de ahorro, inversión, consumo y crédito que realizan los estudiantes de la Licenciatura en Contaduría de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana campus Coatzacoalcos y los estudiantes del Pregrado de Contaduría de la Universidad Santo Tomás Primer Claustro Universitario de Colombia como prácticas que contribuyen a la educación financiera.

3.2.1 Objetivos específicos

- Determinar los conocimientos y prácticas relacionadas con el ahorro, la inversión, crédito y consumo de los estudiantes de la Licenciatura en Contaduría de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana campus Coatzacoalcos y los estudiantes del Pregrado de Contaduría de la Universidad Santo Tomás Primer Claustro Universitario de Colombia
- Difundir entre los estudiantes de la Licenciatura en Contaduría de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana campus Coatzacoalcos y los estudiantes del Pregrado de Contaduría de la Universidad Santo Tomás Primer Claustro Universitario de Colombia los resultados obtenidos y la importancia de la educación financiera a través de los buenos hábitos de ahorro y consumo

3.3 Justificación

En el contexto profesional, con este proyecto se pretende fomentar actividades realizadas en el ámbito de la investigación en temas relacionados con las Finanzas, que

permitan la construcción de nuevos conocimientos que no sólo contribuyan a la formación profesional del investigador, sino que contribuyan e impacten socialmente a través del fortalecimiento de la cultura financiera.

La elaboración del proyecto que se propone tiene la finalidad de proporcionar a profesores, estudiantes y público en general, información que les permita poseer conocimientos actualizados sobre educación financiera, y servir como medio para conocer las alternativas de ahorro, inversión y crédito, que constituyan una herramienta para propiciar la adecuada administración de los recursos, a través de conceptos básicos, así como consejos prácticos y experiencias.

3.4 Delimitación del problema

Temática: Esta investigación está referida a temas relacionados con la educación financiera y los hábitos de ahorro, inversión, consumo y crédito.

Espacial: La investigación se realizó en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana campus Coatzacoalcos en México y en la Universidad Santo Tomás, ubicada en Bogotá, Colombia

Temporal: Este trabajo se realizó en el periodo de agosto a diciembre 2015.

3.5 Instrumento de recopilación

El instrumento utilizado para la medición de los hábitos relacionados con la educación financiera en los jóvenes estudiantes de licenciatura, se basó en el cuestionario utilizado por la investigación “Cultura financiera de los jóvenes en México”, realizada por Banamex-UNAM, en el año 2014. De acuerdo a los componentes cuantitativos, este instrumento tiene una representatividad nacional, con un nivel de confianza de 95% y un margen de error de estimación ± 1.72 . Además, en el ámbito académico se utilizó en las tesis de “Educación financiera en los estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Universidad Veracruzana campus Coatzacoalcos”, “Educación financiera en los estudiantes de la Licenciatura en Sistemas Computacionales Administrativos de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana campus Coatzacoalcos”, entre otros.

Resultados

En esta investigación, la edad promedio de los Estudiantes FCA-UV osciló entre los 18 y 25 años, de los cuales el 78% era del género femenino y 22% masculino; el 37% declaró tener como prioridad estudiar y trabajar, mientras que el 63% manifestó como principal ocupación educarse. Por su parte, los estudiantes Santo Tomás encuestados tienen entre los 16 y 38 años, en este caso, la diferencia en el rango se explica porque el sistema educativo de la Universidad en Colombia considera que los semestres avanzados tomen clases en el turno diurno, por lo tanto, la mayoría de los estudiantes ya tiene un empleo, respecto al género, el 67% corresponden al femenino y 33% del masculino; en su mayoría, el 68% se dedican a estudiar y trabajar.

En la dimensión relacionada con la planeación o con actividades que los estudiantes realizan con el fin de administrar su dinero, se muestra que el 85% los Estudiantes FCA-UV se dedican solo a estudiar, viven con sus padres y estos constituyen la principal fuente de ingresos, por lo que las decisiones financieras recaen principalmente en la familia y no en el estudiante. En el caso de los Estudiantes Santo Tomás, poco más de la mitad tiene un empleo y estudian, además de que 33% manifestó ser su propia fuente de ingresos obtenidos a través de su empleo, por lo tanto, un mayor número de estudiantes indicó tomar sus propias decisiones, mostrando mayor independencia financiera que los Estudiantes FCA-UV.

Para planear sus finanzas, el 31% los Estudiantes FCA-UV lleva algún tipo de registro, principalmente de sus gastos, sin embargo solo un 23% elabora algún presupuesto. Por su parte, los Estudiantes Santo Tomás demostraron ser mejores administrando el dinero, ya que el 49% lleva algún registro, donde 51% registran sus gastos diarios y 44% tiene la buena práctica de elaborar presupuestos. Lo anterior, se ilustra en la figura 1:

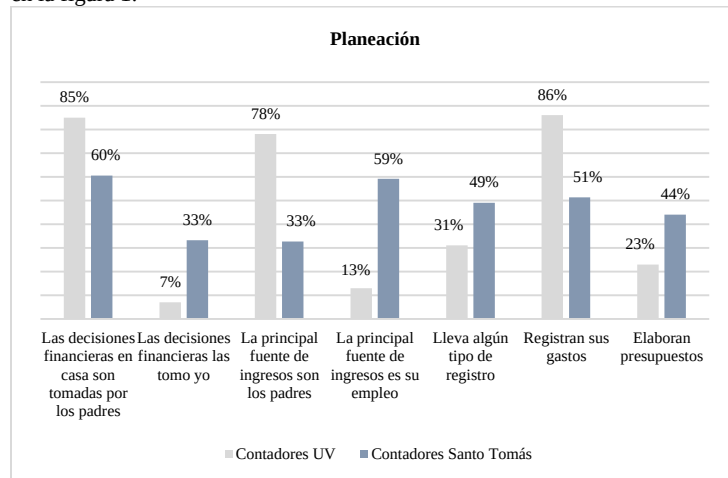


Figura 1. Prácticas de planeación. Elaboración propia (2016)

Por su parte, en los hábitos de consumo el 94% de los Estudiantes FCA-UV maneja como medio de pago el efectivo, así mismo, el 35% declaró regularmente suelen salirse de su presupuesto, 49% los cubre disponiendo de sus ahorros, 31% reduciendo sus gastos planeados y el 11% pidiendo prestado para cubrir los gastos excedidos. Por su lado, el 77% de los Estudiantes Santo Tomás utilizan efectivo para sus compras, 35% de ellos rebasan regularmente su presupuesto, de estos, 39% cubren estos excedentes utilizando sus ahorros, 34% reduciendo sus gastos y 32% recurre a pedir prestado a sus familiares o amigos. De otra forma, en ambos casos, un poco menos de la mitad de los estudiantes llegan al fin del mes sin dinero, esto considerando que muchos de ellos no tienen una fuente de ingreso propia, como se ilustra en la figura 2:

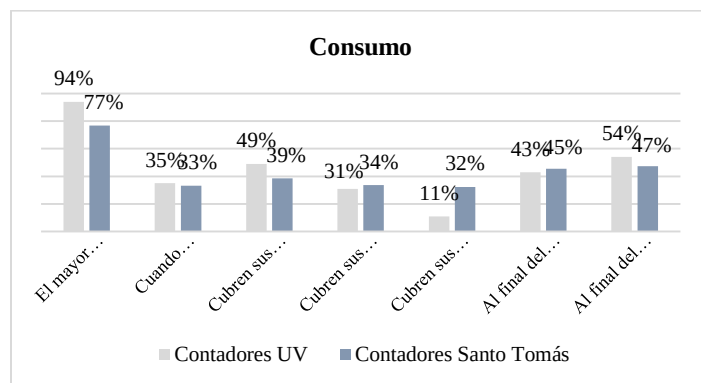


Figura 2. Hábitos de consumo. Elaboración propia (2016)

En la práctica del ahorro, el 72% de los Estudiantes FCA-UV declaró que una parte de sus ingresos los destinan al ahorro, en donde el 42% lo hace de manera informal a través de alcancía en casa y solo el 28% acude formalmente a las instituciones financieras. En el caso de los Estudiantes Santo Tomás, 78% practican el ahorro, 50% de ellos lo hacen en casa

usando alcancías y más de un tercio, el 37% manifestó practicarlo de manera formal a través de una cuenta bancaria, esto se muestra en la figura 3:

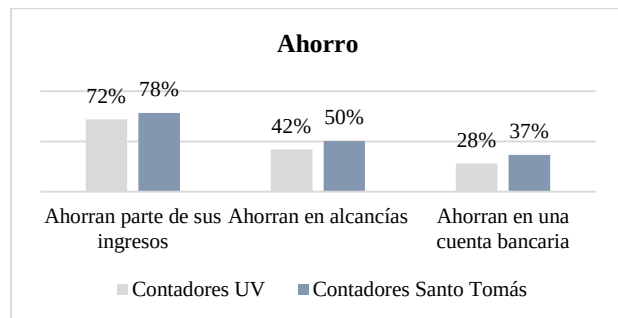


Figura 3. Práctica del ahorro. Elaboración propia (2016)

En su relación con el crédito, los Estudiantes Santo Tomás declararon haber solicitado algún préstamo, el 61% a un amigo o familiar, el 29% al banco; así mismo, al momento de la encuesta, el 50% señaló no contar con algún crédito, mientras que el 30% manifestó contar con una tarjeta de crédito, de la cual solo el 28% paga el total del saldo que dispuso y el 46% el pago mínimo, sin que la deuda disminuya. Una mitad declaró que han solicitado préstamos principalmente para cubrir sus estudios.

Del mismo modo, los Estudiantes FCA-UV han tenido una operación de crédito, el 71% ha pedido prestado a algún amigo y ninguno declaró haber solicitado crédito al banco, concordando con su situación financiera que no demuestra capacidad para que una institución financiera se los otorgue, por lo anterior, el 74% reveló no contar con un crédito y solo un 22% tiene una tarjeta de crédito, de la que solo el 10% paga el mínimo a tiempo. Por otro lado solo un 15% de estos estudiantes han solicitado un crédito para sus estudios. Esto se ilustra en la figura 4:

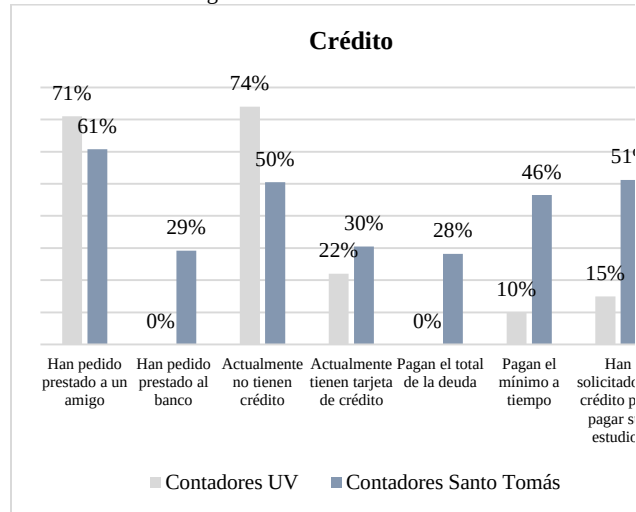


Figura 4. Prácticas relacionadas con el crédito. Elaboración propia (2016)

En cuanto al tema de la inversión, el 44% de los Estudiantes FCA-UV consideran que la mejor inversión ha sido su educación, el 39% la asocia a la creación de negocios, 31% a la inversión a plazos o pagarés a la vista, y solo el 7% a bienes raíces; del mismo modo, el 17% declaró contar con una inversión bancaria, aunque esto lo asocian al hecho de contar con una tarjeta de débito donde les depositan sus becas o en su caso, al ahorro de la familia.

En el caso de los Estudiantes Santo Tomás, 53% enunciaron a su educación como la principal inversión, 37% a los bienes raíces, 35% a la creación de nuevos negocios y 29% a los fondos de inversión. Aun cuando manifestaron conocer lo que es una inversión, solo el 19% cuenta con una inversión bancaria y el 81% al momento de la encuesta no contaba con algún producto relacionado con la inversión, tal como se aprecia en la figura 5.

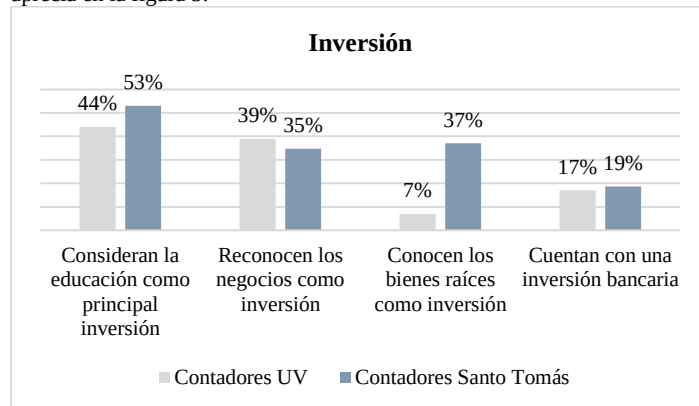


Figura 5. Actividades de inversión. Elaboración propia (2016)

Sobre la percepción que tienen los estudiantes de la banca, el 49% de los Estudiantes FCA-UV manifestó que la función del banco es administrar el dinero de los cuentahabientes, 28% tienen la idea que solo se dedican al otorgamiento de créditos para los distintos sectores, sin embargo, el 83% tienen entre una buena y regular imagen de las instituciones bancarias. Por su lado, el 47% de los Estudiantes Santo Tomás ven a la banca como administradora de recursos, el 34% como el medio para solicitar préstamos, además el 81% percibe a la banca con una imagen regular a buena. En este sentido, predomina un ambiente de desconfianza asociada a la falta de información sobre el funcionamiento de los productos y servicios que ofrecen las instituciones financieras. Lo anterior, se observa en la figura 6:

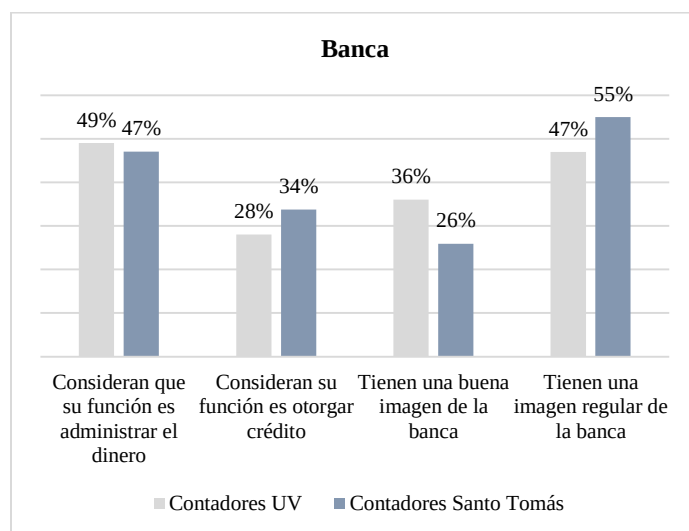


Figura 6. Función e imagen de la banca. Elaboración propia (2016)

Para fortalecer las actividades relacionadas con hábitos de educación financiera, se cuestionó a los estudiantes sobre el interés en el uso de productos y servicios financieros.

En este sentido, en una misma proporción los estudiantes mexicanos y colombianos, mostraron interés en obtener información de lo que ofrecen las instituciones financieras, principalmente en productos de ahorro e instrumentos de inversión.

Asimismo, el 36% de los Estudiantes FCA-UV declararon que buscarían información sobre los productos bancarios acudiendo directamente al banco, lo que denota alejamiento a los servicios del sistema financiero; del mismo modo, solo el 8% señaló que de requerir información, la buscaría en la escuela o acercándose a sus profesores. En contraste, el 66% de los Estudiantes Santo Tomás recurrirían de forma directa a la institución bancaria a solicitar información y solo el 7% la buscaría en su universidad o acudiría a sus maestros. Por otra parte, en términos de inclusión financiera, el 82% de los estudiantes mexicanos y el 91% de los colombianos manifestó tener acceso y haber utilizado un cajero automático, como se muestra en la figura 7:

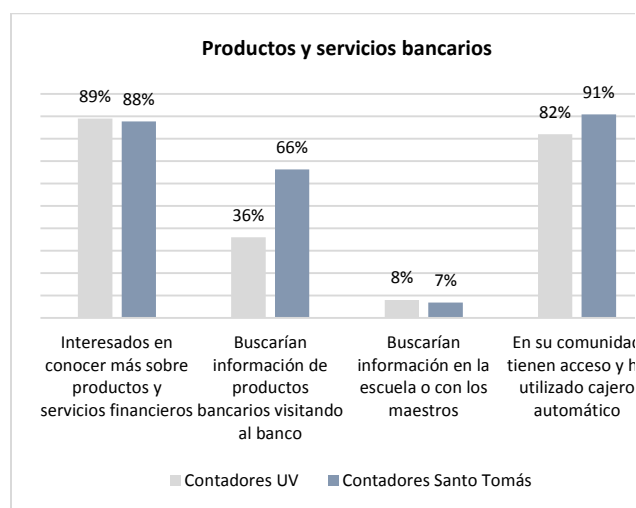


Figura 7. Acceso a productos y servicios bancarios. Elaboración propia (2016)

En la forma en que perciben la educación financiera, el 52% de los Estudiantes Santo Tomás asoció el dinero con independencia, el 44% con seguridad personal, 33% con medio de cambio y 20% con éxito; además el 53% de ellos consideran su situación financiera como buena y un 39% como regular, esto, producto de que cuentan con un empleo, a diferencia de los mexicanos, sin embargo, el 61% declaró no estar suficientemente preparados para las decisiones sobre el manejo del dinero y en su caso, solo el 14% acudiría solicitar orientación a sus maestros. De igual modo, el 61% percibe a la educación financiera como una forma de aprender a distribuir el dinero.

En el caso de los Estudiantes FCA-UV, el 43% de ellos creen que el dinero representa independencia y para el 61% seguridad personal y familiar. Debido a que su principal fuente de ingresos la constituyen sus padres, el 47% manifestó tener una situación financiera regular y el 36% una situación buena, sumado a esto, el 61% no siente seguridad de tomar las mejores decisiones financieras sobre el manejo del dinero y, en su caso, solo el 15% pediría asesoría a algún maestro. En su percepción de la educación financiera, el 56% de estos estudiantes la relaciona con la distribución eficiente del dinero, como se observa en la figura 8.

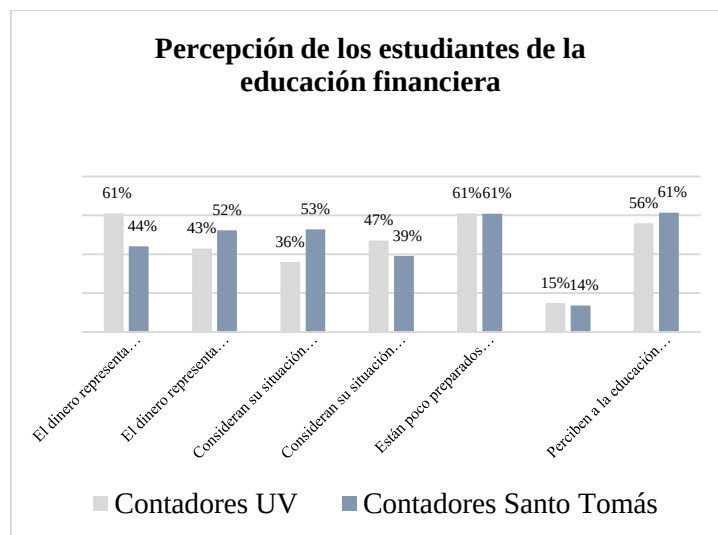


Figura 8. Los estudiantes y la educación financiera. Elaboración propia (2016)

Al cuestionar a los estudiantes sobre el rol de la educación financiera en su universidad, el 56% de los Estudiantes FCA-UV afirmó que la institución se ha encargado de promover actividades para fortalecer estas prácticas, además el 58% concluyó que en el plan de estudios se incluyen experiencias educativas que fomentan los buenos hábitos financieros, que según el 43% indicó que se realiza únicamente de forma teórica.

En el caso de los Estudiantes Santo Tomás, un poco menos de la mitad, el 49% señaló que la institución si promueve hábitos financieros sanos, donde el 55% admitió que el plan de estudios tiene contenidos dirigidos a las buenas prácticas financieras, no obstante, el 63% coincidió en que la promoción se realiza teóricamente, como se presenta en la figura 9:

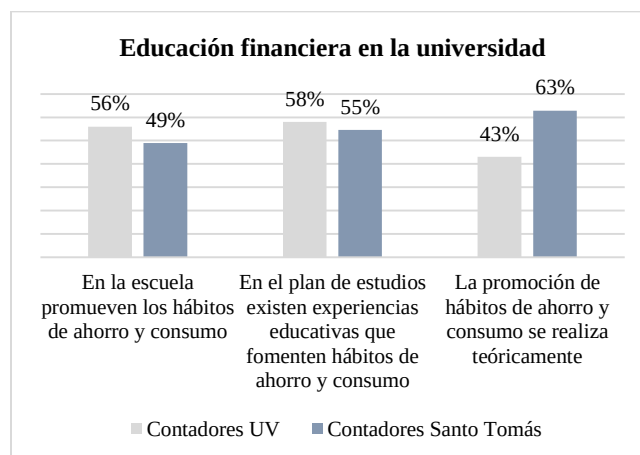


Figura 9. Educación financiera en la Universidad. Elaboración propia (2016)

Conclusiones

Como lo demuestran los resultados ilustrados, los hábitos financieros que realizan los estudiantes de Contaduría mexicanos y colombianos, denotan que todavía queda mucho por hacer en materia de educación financiera. En el caso de los

estudiantes colombianos, la mayoría de ellos cuenta con un empleo, sin embargo, no acostumbran la buena práctica financiera de la planeación, lo que se traduce a un incorrecto manejo del dinero lo que inhibe la práctica del ahorro, promoviendo la falta de interés por informarse y conocer sobre los productos y servicios financieros. Por su parte, los estudiantes mexicanos mostraron depender económicamente de sus padres, sin que esta situación justifique el hecho de que carecen de prácticas asociadas a la planeación financiera y al registro de sus gastos e ingresos, incluyendo interés por elaborar presupuestos. En ambos casos, se observa que la falta de planeación propicia un mayor consumo, es decir, gastan más que el dinero que poseen, por lo tanto al final del mes no cuentan con recursos y recurren al préstamo, ya sea con amigos o familiares, o en su caso, a la tarjeta de crédito, convirtiéndose en un problema el hecho de no asumir la responsabilidad de pagar lo utilizado a tiempo.

Por otra parte, en el uso de los productos y servicios financieros, queda de manifiesto que los estudiantes mexicanos y colombianos carecen de información relacionada con ellos, al mostrar que si bien algunos practican el ahorro, lo hacen de manera informal, pocos conocen de inversión y no tienen conocimiento de todas las operaciones que realiza la banca y que son importantes para la buena administración del dinero. En este sentido, los estudiantes demostraron interés en obtener información y que de hacerlo, acudirían directamente a la institución financiera, muy bajo porcentaje declaró buscar información con sus maestros. En términos de inclusión financiera, arriba del 80% de estudiantes señaló por lo menos utilizar un cajero bancario, lo que demuestra que aun en esa sencilla actividad tienen acercamiento con el sistema financiero, de ahí, que en la actualidad, los cajeros automáticos ofrecen diversos servicios como retiros, depósitos, pagos de servicios e incluso disposición de líneas de crédito.

Una diferencia entre los estudiantes mexicanos y colombianos, tiene que ver con la capacidad que cada uno de los estudiantes tiene para generar recursos, en el caso de los mexicanos, la mayoría se dedica a estudiar y no cuentan con un empleo formal, por lo que dependen económicamente de los padres. En el caso de los colombianos, por su situación escolar,

tienen la oportunidad de tener acceso a un empleo, por lo que generan sus propios ingresos, toman sus propias decisiones y tienen condiciones para evaluar su situación financiera, de ahí que muchos señalaron tener independencia financiera y mejor control de sus finanzas.

Es importante, que el sistema educativo en México y Colombia, implemente acciones, estrategias y programas que fomenten los buenos hábitos financieros, a través de la promoción de lo que implica aprender a ahorrar, consumir inteligentemente y en un futuro cercano realizar una buena inversión, asegurando un futuro tranquilo en un ambiente financiero armonioso. Para esto, es necesario abarcar todos los niveles educativos, procurando mantener informados a los estudiantes, dotándolos de habilidades y actitudes para hacer de estos hábitos parte de la vida cotidiana. Las instituciones de educación superior tienen el compromiso de contribuir al fortalecimiento de prácticas financieras sanas, promoviendo entre los estudiantes, información y conocimientos relacionados con la educación financiera, realizando foros, conferencias, visitas a las principales instituciones financieras, así como la inclusión en los programas educativos de contenidos relacionados que coadyuven al mejoramiento de la cultura financiera.

Por su parte, los gobiernos mexicano y colombiano tienen la obligación de pugnar por un sistema financiero que sea incluyente, que la cobertura sea toda la población, que cuente con programas que sean capaces de despertar el interés de las personas por el uso de productos y servicios bancarios, es decir, practicar las finanzas formalmente, así como dar confianza al usuario de saber que sus recursos serán correctamente administrados y asegurados en un sistema financiero regulado.

Finalmente, la educación financiera también es asunto de las instituciones financieras, quienes deben de ofrecer productos y servicios financieros de calidad, en un marco de transparencia y legalidad, de cobertura amplia, otorgando confianza y certidumbre a los ahorradores, inversionistas y demandantes de dinero, de que su patrimonio estará seguro y disponible en cualquier momento.

IV. Bibliografía

- Banamex-UNAM. (2014). *Banco Nacional de México*. Recuperado el 28 de 02 de 2017, de:
https://www.banamex.com/es/conoce_banamex/quienes_somos/prensa/pdf/book_brujula_digital_2014.pdf
- CNBV. (2016). *Comisión Nacional Bancaria y de Valores*. Recuperado el 27 de febrero de 2017, de:
http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/153189/Indicadores_basicos_de_Inclusion.pdf
- CONAIF. (2014). *Secretaría de gobernación*. Recuperado el 27 de febrero de 2017, de:
<http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/190321/PNIF.pdf>
- CONDUSEF. (2014). Buró de Entidades Financieras. Una guía rápida para mejorar tus finanzas. *Proteja su dinero*(172), 36-39. Recuperado el 27 de febrero de 2017, de: <http://www.condusef.gob.mx/Revista/index.php/historico-revista/file/101-revista-172-julio?tmpl=component>
- García, N., Grifoni, A., López, J., & Mejía, D. (2013). La educación financiera en América Latina y el Caribe. Situación Actual y Perspectivas. *Serie Políticas Públicas y Transformación Productiva*, 12, 7-85. Recuperado el 27 de 02 de 2017, de www.oecd.org: http://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/oecd_caf_financial_education_latin_americaes.pdf
- García, N., Grifoni, A., López, J., & Mejía, D. (2013). La educación financiera en América Latina y el Caribe. Situación actual y perspectivas. (C.-B. d. Latina, Ed.) *Serie Políticas Públicas y Transformación Productiva*, 12, 17-50.
- González, C. (2015). ¿Qué es la educación financiera? *El Economista*. Recuperado el 27 de febrero de 2017, de:
<http://eleconomista.com.mx/finanzas-personales/2015/04/23/que-educacion-financiera>
- Hernández, S. R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill Interamericana.
- Jardon, E. (2015). Dos de cada tres mexicanos carecen de cultura financiera: S&P. *El Financiero*. Recuperado el 27 de febrero de 2017, de <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/dos-de-cada-tres-mexicanos-carecen-de-cultura-financiera-s-p.html>
- Núñez, Á. L. (2013). *Educación Financiera*. México D.F.: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Oquendo, G. J. (2015). La educación financiera en Colombia, una tarea pendiente. *El Herald*. Recuperado el 27 de febrero de 2017, de <http://www.elheraldo.co/economia/la-educacion-financiera-en-colombia-una-tarea-pendiente-179439>
- Ruiz, R. H. (2011). Conceptos sobre educación financiera. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*(144). Recuperado el 27 de febrero de 2017, de: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2011/hrr.htm>
- Superintendencia Financiera de Colombia. (2015). *Inclusión financiera en Colombia. Estudio desde la demanda*. Recuperado el 06 de marzo de 2017, de:
http://www.bancadelasoportunidades.gov.co/documentos/Estudio%20de%20demanda/primer%20estudio%20de%20de manda/Encuesta_demanda_inclusi%C3%B3n_financiera.pdf



Uso y apropiación de las bases de datos Científicas por los investigadores de una escuela de negocios.

Araiza-Vázquez, María de Jesús¹; Ramírez-Ramírez José Felipe²; Dörfer Claudia³ & Juan-Enrique Saldaña-Perez⁴

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, maria.araizavz@uanl.mx, Av. Universidad S/N Col. Ciudad
Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, drfeliperamirez@hotmail.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad
Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, cdoerfer@gmail.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad
Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00

⁴Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, juan.saldanap@uanl.mx, Av. Universidad S/N Col. Ciudad
Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 29 abril de 2017

Fecha de revisión: 08 mayo de 2017

Fecha de endoso: 12 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 10 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

Este trabajo tuvo por objetivo conocer el estado del arte del uso y apropiación de las bases de datos científicas por profesores de una escuela de negocios. Tuvo como fin de conocer el uso, las expectativas de rendimiento y esfuerzo, así como las habilidades de manejo de información y en general el escenario de comportamiento de los profesores que han realizado al menos una investigación. Lo que convierte este trabajo en un estudio descriptivo transversal prospectivo. Se realizó con una muestra de 100 profesores que contestaron la encuesta de manera voluntaria, la muestra se escogió solo de aquellos profesores que registraban oficialmente alguna evidencia de haber realizado una investigación. Los resultados reflejaron que ellos conocen y usan la biblioteca digital, sin embargo, al contrastar los resultados de su respuestas con sus publicaciones, se identifica que usan las bases de datos científicas, en una muy baja proporción, por lo que se recomienda, hacer un estudio más profundo que refleje la realidad de las necesidades de formación que requieren los profesores para el uso y manejo de estas herramientas.

Palabras Clave: bases de datos científicas, TIC, rendimiento, uso

Abstract

This work had as objective to know the state of the art of the use and appropriation of the scientific data bases by professors of a business school. It was intended to know the use, expectations of performance and effort, as well as information management skills and in general the behavioral scenario of teachers who have done at least one research. This makes this study a cross-sectional prospective study. It was carried out with a sample of 100 teachers who answered the survey voluntarily, the sample chose only those teachers who officially registered some evidence of having carried out an investigation. The results reflect that they know and use the digital library, however, in contrasting the results of their responses with their publications, it is identified that they use the scientific databases, in a very low proportion, so it is recommended to do a more detailed. Reflecting the reality of the training needs that teachers require for the use and management of these tools.

Key Word: Databases, ICT, performance, use



Introducción

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), han revolucionado la forma en que se distribuye la información a través de los medios, una de las que mayor impacto está produciendo es la forma en la que se publica la literatura académica o de investigación, se ha comprobado que se ha generado un aumento sustancial en las fuentes de información, esto se ha visto con la aparición de espacios como las redes sociales, motores de búsqueda, bases de datos, indexadores, agregadores, sitios web de revistas o del editor, herramientas de colaboración y compartición de publicaciones entre otras herramientas que siguen creciendo y evolucionando a lo largo del tiempo, ofreciendo a los usuarios varias formas de llegar a los mismos contenidos. Sin embargo, poco se sabe de los hábitos y habilidades de búsqueda de los lectores de literatura científica como son los académicos, los investigadores, estudiantes, profesores y profesionales que buscan y seleccionan contenidos de su interés a través de la información disponible.

Muñoz-Egido, & Vianello Osti (2017). Argumentan sobre la usabilidad, como una disciplina que estudia los elementos que median en el proceso de interacción entre los usuarios y un producto interactivo para facilitar su uso, el cual se bautiza en un mecanismo central para su diseño y evaluación. En entornos digitales (Pastor- Sánchez, 2010), la usabilidad “se conforma como el elemento motor, que no central, de esta metodología de trabajo, que da forma a las estructuras y contenidos de información en una interfaz accesible”. La importancia que la usabilidad y la facilidad de uso tienen a la hora de evaluar la calidad global de un repositorio digital queda reflejada en la obra de Jiménez (2001), en la que se recogen 125 criterios, siendo los de mayor peso los relacionados con el Contenido, Diseño y Accesibilidad, aspectos estrechamente relacionados con nuestro objeto de estudio.

Además, no se debe dejar de lado que el usuario es el elemento principal del proceso interactivo, y para poder abordar cualquier análisis de usabilidad desde este aspecto tiene obligatoriamente que apoyarse en la *Human-Computer Interaction* (HCI). La HCI, es la disciplina que estudia cómo los productos informáticos pueden ayudar a los usuarios en la realización de las tareas, “atendiendo a la facilidad de uso, el tiempo de ejecución, la evitación de los posibles errores, y en consecuencia, su satisfacción” (Marcos, 2001).

Dado que se ha detectado que durante la evaluación de trabajos realizados por los docentes que participan en los congresos o en otras actividades académicas como diplomados, talleres, entre otros, que los productos realizados por los mismos, que las fuentes presentadas, en su gran mayoría, no están sustraídas de las bases de datos científicas que les oferta la universidad, sino que; la gran mayoría de ellas pueden ser consultados desde un simple buscador. Por lo general el porcentaje de fuentes que solo puedes validar desde las bases de datos científicas no son muy comunes en sus fuentes referenciadas, dada esta circunstancia quisimos conocer desde el punto de vista del mismo profesor el comportamiento de uso, expectativas de rendimiento y de esfuerzo, así como conocer sus habilidades de búsqueda de información para sus trabajos.

En este trabajo se trabajó con el método descriptivo transversal y prospectivo, para evaluar el comportamiento de uso, expectativas de rendimiento y de esfuerzo, así como, habilidades en la búsqueda de información que son aspectos ampliamente abordados por la *Human Computer Interaction* (Interaction Desing Fundation, 2010). Aplicaremos este análisis del uso de las bases de datos científicas de la biblioteca digital universitaria, conoceremos el grado de usabilidad

desarrollado por los profesores para satisfacer necesidades informativas, académicas, científicas y personales.

V.

Marco teórico

Es usual que las divulgaciones de las publicaciones instituyan una de las primordiales vías de comunicación para trasladar los resultados de investigación. En el espacio de las academias, además, existen otros componentes para difundir el conocimiento, como son la enseñanza formal, la movilidad de estudiantes y docentes y la elaboración de resultados especializados. El progreso de las TIC también ha favorecido a la propagación de conocimiento, perfeccionando la accesibilidad a diferentes archivos y documentos y causando la visibilidad de las consecuencias de investigación. (De Filippo, Sanz-Casado, Urbano Salido, Ardanuy, & Gómez-Caridad, 2011).

Las bases de datos científicas son, el instrumento para estar al día en el ámbito del conocimiento, representan un recurso primordial para un investigador y, por otro lado, simbolizan para él una garantía de no estar replicando estudios, o invirtiendo energías en métodos que ya se han reportado como poco útiles en investigaciones anteriores. (Codina, 2017).

Es importante destacar que todo profesor que se dedica a la investigación además de sus labores académicas debe tener en su conocimiento que las bases de datos bibliográficas internacionales, como el *Web of Knowledge* (WOK) y *Scopus*, han sido pródigamente usadas como fuentes para examinar los resultados científicos de las Universidades, valorar su producción y producir indicadores bibliométricos entre otros aspectos como son: su imagen y posicionamiento. (Van Raan, 2004; Bonaccorsi, Daraio, Lepori & Slipersaeter, 2007).

2.1 La importancia de las bases de datos académicas

Las bases de datos corporativas han sido intencionales para dar respuesta a diferentes escenarios, como son: el progreso de los procesos de valoración institucionales, la recogida de datos que generan indicadores sobre las publicaciones, el aumento de la difusión y visibilidad del conocimiento producido por la universidad entre otros. Todos los representantes del proceso de investigación y sus productos, es decir artículos, libros, informes, conferencias, tesis, redes o grupos de investigación dentro de las instituciones académicas, sus conductas y experiencias, que se reflejan a través de los archivos institucionales. Además, las bases de datos institucionales pueden hacer visible la actividad científica que va más allá de la publicación tradicional, y que refleja la transferencia de conocimiento a la sociedad. (De Filippo & et al. 2011).

Por ese motivo, las bases de datos científicas se consideran, con causa de conocimiento, el recurso máspreciado de los investigadores a la hora de iniciar un nuevo proyecto o una tesis de grado, porque permiten conocer de forma relativamente fácil todo lo que ya se haya logrado hacer en el mismo ámbito o en ámbitos vecinos. Muestra de ello es que, en la generalidad de las instituciones de educación superior las universidades poseen acceso a las bases de datos científicas, y su importancia para los diferentes actores es apreciada en la literatura (Othman, Junurham & Nillman, 2014).

Si bien existen investigaciones que evalúan el uso de las bases de datos científicas a nivel particular, por ejemplo, Avdic & Eklund (2010) y Zha, Li, & Yan. (2012), se percibe una escasez de trabajos que se enfoquen a concebir cómo se origina este fenómeno. En este contexto, entender como son adoptadas estas herramientas tecnológicas de búsqueda de informaciones surge como un tema relevante.

2.2 Uso de las Bases de datos científicas

La forma más óptima de utilizar un recurso siempre será la de crear un modelo mental adecuado del mismo. Para los actores

(en este caso usuarios de las bases de datos) no es necesario tener una imagen tan precisa o minuciosa de las mismas como para crear una. Pero es forzoso tener un conocimiento conceptual que les permita manejarla como una herramienta a su servicio, y no como una barrera.

Indicado de una forma más concreta, se puede aseverar que la ocupación principal de una base de datos es causar individuos informados. En el caso concreto de las bases de datos científicas su función principal es conseguir que los investigadores dispongan en cada caso de la información más relevante para el éxito de sus investigaciones puesto que esta es un sistema que debe ser capaz de satisfacer las necesidades de información de sus usuarios, relacionando preguntas con documentos.

2.3 Funciones de las bases de datos

Los documentos más característicos de las bases de datos científicas son artículos publicados en revistas que utilizan el llamado sistema *peer review* para evaluar, seleccionar y, eventualmente, aceptar contenidos para sus publicaciones. Lógicamente, la base de datos no cumplirá su función si no proporciona documentos que se ajusten a la necesidad de información de cada usuario. Para conseguir esto, disponen de formas para cotejar el perfil semántico de cada interrogación con el perfil de cada documento.

Una forma de hacer esto consiste en el uso de índices analíticos de contenidos. De este modo, se filtra y se selecciona el mejor contenido de acuerdo a las peticiones de los usuarios.

Además, para reforzar la calidad de la salida, los documentos suelen entregarse ordenados en función de grado relativo de cada documento para satisfacer la necesidad de información concreta, o su grado de relevancia, produciendo entonces una página de resultados en las que los primeros documentos, son los más relevantes y hacen innecesaria la lectura de todo el conjunto, si éste último es demasiado extenso.

Método

Para poder realizar este análisis se utilizó una encuesta en línea, aplicada a un universo de 134 docentes de una escuela de negocios de una universidad pública del noreste de México, a pesar de ser muy superior la cantidad de docentes que trabajan en esta institución este universo fue determinado por aquellos que se encontraban bajo la característica de que al menos se tuviera oficialmente una publicación elaborada de su autoría, por lo que la muestra nos dio un total de 100 participantes, se mandaron en total 134 encuestas de las cuales se logró recolectar las 100 encuestas mínimas necesarias completas para cubrir la muestra; 17 encuestas fueron descartadas porque se dejaron incompletas y otro tanto porque no fue contestada. La finalidad de este estudio fue determinar el estado del arte y las necesidades de capacitación que tienen los profesores en el uso de las bases de datos científicas de una escuela de negocios, el estudio es descriptivo transversal y prospectivo. Cabe señalar que usamos el cálculo de la muestra para poblaciones finitas por lo que para saber cuántos del total se tenía que estudiar la fórmula usada fue:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

N = Total de la población

Z α = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 50%=0.5)

q = 1 - p (en este caso 1-0.05 = 0.95)

d = precisión (5%).

Para lo cual utilizamos como pregunta de investigación. ¿Cuáles es el estado del arte de los docentes o investigadores en cuanto a la utilización de las bases de datos científicas como instrumento de soporte de sus trabajos de investigación?

Resultados

Las encuestas fueron respondidas por un 75% de profesores con grado de maestría, 24% con grado de doctor y un 1% con grado de licenciatura, de los cuales 52% son varones y 48% del sexo femenino.

Como se puede observar en la figura 1, se puede validar que los profesores muestran tener experiencia de 3 a mas años en el ámbito investigativo favorable casi en un 41%. Es destacable comentar que un 27% de ellos dice tener de 1 año o menos de experiencia en el ámbito investigativo, estos profesores aún son noveles en este proceso y un 19% que está entre 1 y 2 años de experiencia considerados aún en proceso de aprendizaje son una fuente a considerar para concientizar de las fuentes más fidedignas y relevantes que les permita incrementar la calidad de sus trabajos.

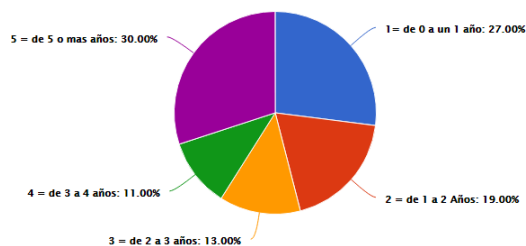


Figura. 1. Años de experiencia en investigación
Fuente: Elaboración Propia

En la figura 2 y 3, podemos apreciar que los profesores no tienen el convencimiento de la calidad que puede proporcionarles el hecho de consultar las bases de datos científicas, ni que su relación en la elaboración y propagación de la ciencia es esencialísima. De hecho, se puede decir que, son una de las síntesis en torno a la cual viaja la **producción** e incluso la **autenticación** del conocimiento científico. En resumen, la suma de las escalas en frecuencia de utilización más bajas nos da un 55.66% y de tiempo de utilización 75%. Esto nos refleja el comportamiento de uso, que tienen los profesores de las bases de datos científicas a la hora de realizar un trabajo.

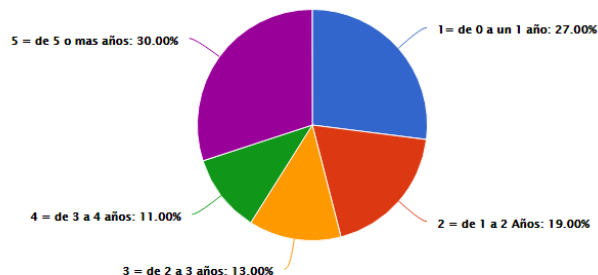


Figura. 2 Frecuencia de veces que utiliza una base de datos científica.

Fuente: Elaboración propia

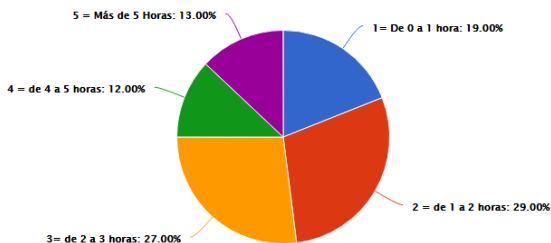


Figura. 3. Tiempo que utilizo una base de datos científica en cada acceso.

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, en lo que respecta a su expectativa de rendimiento podemos observar en la figura 4 y 5 que al momento de utilizar alguna base de datos científica un 67% dice haber encontrado la información/documentación que necesitaba para realizar sus investigaciones o trabajos similares. Lo mismo sucede en su percepción del hecho de reducir el tiempo de búsqueda cuando usan las bases de datos científicas, pues aquí un 74% afirma esta aseveración. Dentro de sus respuestas también encontramos que solamente un 20% de los profesores no siente haber mejorado la calidad de sus investigaciones o trabajos similares solo por el hecho de haber considerado sus búsquedas en las bases de datos científicas y un 13% de ellos además percibe poco útil el uso de las mismas.

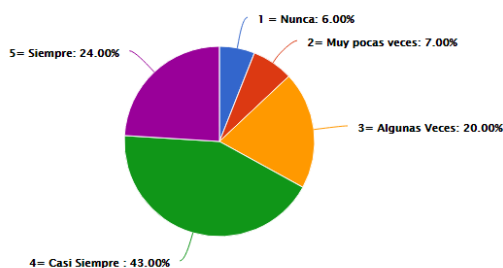


Figura. 4 Encontrar información útil para mis investigaciones.

Fuente: Elaboración propia

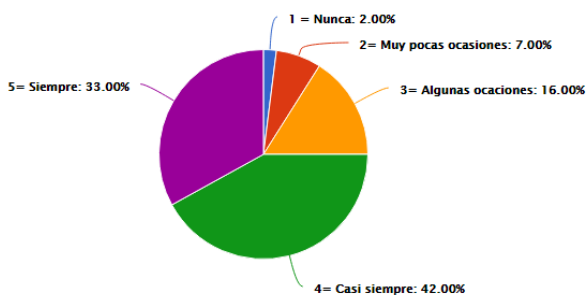


Figura. 5. Reducción de tiempo en la búsqueda de las Bases de Datos

Fuente: Elaboración propia

En el estudio se realizaron algunas preguntas para medir la expectativa de esfuerzo de los profesores en el uso de las bases de datos científicas. El 69% de ellos considera fácil el uso de las mismas, 61% aseguraron que podían fácilmente convertirse en expertos en el uso de ellas y 72% dicen requerir poco tiempo para aprender a usarlas por lo que de acuerdo a sus respuestas podemos argumentar que solamente un promedio de 30% de los profesores estarían en la necesidad de requerir el apoyo para capacitarse en el uso de las mismas. (Ver figuras 6 y 7).

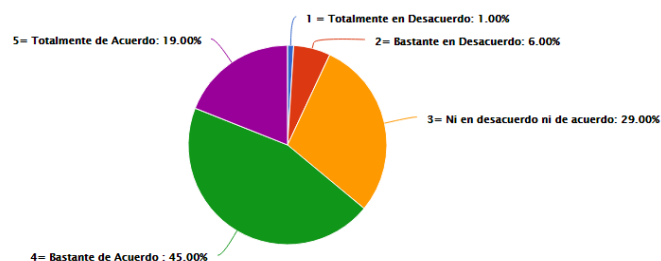


Figura. 6. Facilidad de uso de las Bases de Datos.

Fuente: Elaboración propia

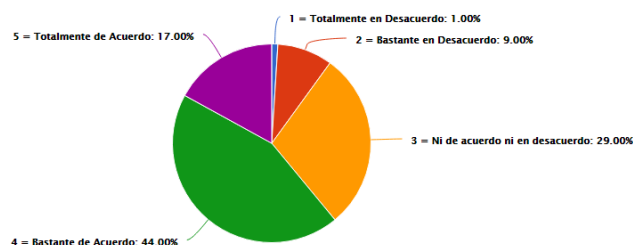


Figura. 7. Facilidad de convertirse en un experto en el manejo de las Bases de Datos.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las habilidades de búsqueda de las informaciones el 80% asegura, saber definir y estructurar la información que necesita, el 77% dice estar fuerte en identificar distintos formatos de fuentes potenciales de información y casi la totalidad de los profesores dicen conocer los beneficios de obtener las informaciones en las bases de datos científicas a la hora de elaborar un trabajo. Dicen saber cuándo es apropiado usarlas o cuando utilizar un buscador cualquiera en el internet, el 50% de los profesores dice emplear los operadores booleanos o algunas otras estrategias de búsqueda de información/documentación, o aplicar criterios para evaluar o descartar una información o sus fuentes, conocer y diferenciar normas para la realización de una referencia de una citación y distinguir con claridad los formatos de información que utiliza. Cuando se trató de indagar el propósito de proceder de los profesores respecto a esto en la búsqueda y recomendación de las bases de datos científicas las respuestas fueron muy favorables, por lo que podríamos definir que solo los profesores noveles en el mundo de la investigación serían candidatos a la capacitación para el uso y habilidades de búsqueda de información en las mismas.

VI.

Conclusiones

Cuando precisamos indagación regularmente lo primero que hacemos es concurrir a internet. Se entiende como algo natural, pero internet no es *una fuente* de información: es una red de ordenadores donde hay numerosa información y cuantiosas fuentes y maneras de informarse. Existimos en un universo repleto de información, donde obtenerla es cómodo si nos conformamos con cualquier cosa. Pero para localizar información adecuada, como universitarios, se requiere filtrar entre la multitud de información aprovechable en internet, donde hay de todo, aquélla que sea: Especializada, fiable, rigurosa, actualizada y además suficiente y relevante para nosotros y la comunidad en la que nos desenvolvemos. Por ello, debemos discriminar, distinguir, seleccionar, evaluar la información: al elegir las herramientas de búsqueda (antes de buscar) y al elegir los resultados, páginas, datos, documentos. Asimismo, la representación más radical de tener información conveniente y valiosa es usar información anteriormente tasada, es decir, información científica en el pleno sentido de la expresión, editada, validada, acreditada por colectividades y corporaciones académicas y científicas. Es importante recalcar que a pesar de que tuvimos respuestas muy alentadoras en los resultados de este trabajo nos atrevimos a consultar las referencias tomadas en consideración por los profesores que han sido participantes en productos científicos de nuestra escuela de negocios y pudimos percibir que, a pesar de que el conglomerado aquí estudiado manifiesta que usan las bases de datos científicas, se puede manifestar que en los escritos de los trabajos de los que tenemos acceso, menos del 40% de sus referencias son extraídas de bases de datos científicas oficiales como las ofrecidas por la universidad, muchas de ellas hacen referencia a trabajos encontrados con un buscador porque referencian ligas de internet, otro referente considerado para contrastar los resultados obtenidos fue investigar cuantos de los profesores que fueron invitados a participar de esta encuesta tenían un acceso a las bases de datos científicas vía remota y solo un 12% de ellos habían solicitado este servicio en alguna ocasión, considerando que estos accesos deben ser

renovados cada 6 meses, ese porcentaje disminuye aún más, es cierto que a lo mejor muchos de sus trabajos pueden realizarlos en el campus donde el acceso a la biblioteca digital es directa, llama mucho la atención que no tengan acceso desde su casa a las mismas.

Por lo que a pesar de las respuestas obtenidas en este estudio proponemos a la institución el implementar la cultura del uso de las bases de datos científicas de tal forma que los docentes, conozcan, se habiliten y exploten los recursos ofrecidos por la institución para mejorar la calidad de los productos presentados por los mismos, se propone cursos de manejo de las bases de datos científicas donde se enseñe, como realizar consultas en las búsquedas avanzadas, usar los operadores booleanos, o las búsquedas parametrizadas, así como, las opciones adicionales, las funciones de autocompletar, consulta indizadas por ejemplo por los autores, títulos de publicaciones, tipo de documento, países, idioma, temas, por historial de búsquedas, por ordenaciones, filtros, opciones de visualización, entre otras alternativas que te presentan este tipo de herramientas.

Este estudio solo pretendió conocer el estado del arte del uso y manejo de las bases de datos científicas por los profesores, pero en futuras investigaciones se recomendaría realmente hacer un análisis más profundo del uso de las mismas, tal vez analizando los accesos a las mismas, la frecuencia con que se hace y los tipos de trabajos extraídos de las mismas. Así como un análisis de las referencias usadas en los trabajos de investigación de los profesores. De ser necesario medir la competencia de los mismos en las búsquedas de información en las bases de datos aplicando un examen de diagnóstico y basado en esos resultados la recomendación de hacer uso de la capacitación en el manejo de este tipo de herramientas, no sin dejar de lado que ya de antemano existe un porcentaje de profesores que han manifestado la necesidad de conocer técnicas y estrategias de búsqueda de informaciones en las mismas.

Referencias y Bibliografías

- Avdic, A.; Eklund, A. (2010). Searching reference databases: What students experience and what teachers believe that students. *Journal of Librarianship and Information Science*, v. 42, n. 4, p. 224-235.
- Bonaccorsi, A.; Daraio, C.; Lepori, B., y Slipersaeter, S. (2007). Indicators for the analysis of Higher Education Systems: some methodological reflections. *Research Evaluation*, 16 (2), 66-78.
- Codina, L. (2017). Estructura y Funciones de las Bases de Datos. Tomado de: <https://www.lluiscodina.com/bases-de-datos-academicas-analisis-utilidades/>
- De Filippo, D., Sanz_Casado, E., Urbano Salido, C., Ardanuy, J., & Gómez-Caridad, I. (2011). El papel de las bases de datos institucionales en el análisis de la actividad científica de las universidades. *Revista Española de Documentación Científica*, 34, 165-189. <https://doi.org/10.3989/redc.2011.2.797>
- Interaction Desing Fundation (2010). The encyclopedia of Human-Computer interaction [en línea] [Consulta: 22 abril 2017] Disponible en: <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed>
- Jiménez Piano, M., (2001). Evaluación de sedes web. *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 24 (4), 405-432.
- Marcos, M.C. (2001). HCI (human computer interaction): concepto y desarrollo. *El profesional de la información*, vol. 10 (6), 4-16.
- Muñoz-Egido, D.; Vianello Osti, M. (2017). Evaluación de usabilidad de los portales web de las bibliotecas universitarias españolas a partir de un modelo heurístico cognitivo-emocional. *Revista Española de Documentación Científica*, 40(1): e165. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2017.1.1379>
- Othman, R., Junurham, N. L. N. P., & Nilam, N. L. (2014). Search strategies formulation among Library and information science students in online database. *Middle-East Journal of Scienffic Research*, 19(3), 338-345.
- Pastor Sánchez, J. A. (2010). Bases para un diseño web integral a través de la convergencia de la accesibilidad, usabilidad y arquitectura de la información. *Scire: Representación y Organización del Conocimiento*, 16(1), 61-72.
- Van Raan, A. (2004). Measuring Science. En: Moed, H., Glänzel, W. y Schmoch U. (eds.), *Handbook of Quantitative Science and Technology Research*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp. 19-50.
- Zha, X., Li, J., & Yan, Y. (2012). Understanding usage transfer from print resources to electronic resources: A survey of users of Chinese university libraries. *Serials Review*, 38(2), 93-98.



Modelo para la evaluación del desempeño de las Sociedades de inversión especializadas en fondos para el retiro en México

Rodríguez Peña, Rodolfo Aarón¹ & Rositas-Martínez, Juan²

¹*Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey
Monterrey, Nuevo León, México, rodolfo_rodriguez@itesm.mx, Av. Eugenio Garza Sada 2501 Col.
Tecnológico, (+52) 81 83 58 20 00*

²*Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, jrositasm@yahoo.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad
Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00*

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 27 abril de 2017

Fecha de revisión: 22 mayo de 2017

Fecha de endoso: 26 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 24 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

Este documento de investigación analiza las características de los fondos administrados por las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro en México y realiza una revisión de la literatura sobre los modelos para la evaluación del desempeño de fondos de inversión. El objetivo es evaluar la pertinencia de la aplicación de los modelos en la evaluación del desempeño de los fondos para el retiro del sistema de pensiones mexicano. Como resultado del análisis, se propone un modelo derivado del utilizado por Comer et al. (2009). El modelo propuesto considera la composición en renta variable y renta fija de los portafolios por medio de seis factores con lo cual se ajusta a las características de las carteras del sistema de fondos para el retiro en México.

Palabras Clave: desempeño de portafolio, fondos de inversión, pensiones.

Abstract

This research document analyzes the characteristics of the pension funds in México and provides a literature review about performance evaluation models of investment funds. The aim of this research is to review the adequacy of these models to evaluate the performance of pension funds in Mexico. As a result of the analysis, a model derived from Comer et al. (2009) is proposed. The proposed model considers the composition of the Mexican pension funds, which include equity and bonds, through six factors that match the characteristics of the portfolios managed in the Mexican pension fund system.

Key Words: portfolio performance, investment funds, pensions.

Introducción

En 1997, se aprobó en México la Ley del Sistema de Ahorro para el Retiro, la cual, modificó el sistema de pensiones de los trabajadores afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) migrando de un sistema de beneficios definido a uno de contribuciones definidas. Con el nuevo sistema, los trabajadores afiliados al IMSS deben tomar decisiones que les permitan maximizar su tasa de reemplazo durante su retiro. Por lo anterior resulta relevante evaluar el desempeño de las administradoras en el manejo de los portafolios de inversión de estos fondos.

Con el propósito de contribuir en la optimización de la rentabilidad del Sistema de Ahorro para el Retiro mexicano, el presente trabajo tiene los siguientes objetivos:

- Objetivo 1. Revisar a detalle los principales modelos para evaluar el desempeño de los fondos de inversión y su pertinencia para ser aplicados en el análisis de los fondos de inversión para el retiro de los trabajadores mexicanos y
- Objetivo 2. Presentar las características de los fondos de las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (SIEFORE) en México y proponer un modelo para evaluar el desempeño de los fondos que se ajuste a las características de las carteras que son administradas por las SIEFORE.

En la sección 2 de este estudio se muestra una revisión de la literatura sobre los principales modelos para evaluar el desempeño de fondos de inversión. La sección 3 analiza las características de los fondos de inversión especializados en pensiones en México. La sección 4 muestra el modelo propuesto que se ajusta a las características de las carteras administradas por las SIEFORE. Las conclusiones y recomendaciones para futuras investigaciones son presentadas en la sección 5.

Marco teórico de los modelos para evaluar el desempeño de los fondos de inversión

Los modelos desarrollados para evaluar el desempeño de fondos de inversión tienen su base en el Modelo de Valuación de Activos de Capital (CAPM) generado por Sharpe (1964). El CAPM plantea que el rendimiento esperado de un instrumento se puede medir con el modelo representado en la ecuación (1).

$$E(R_{it}) = R_{ft} + \beta_i(E(R_{mt}) - R_{ft}) + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

En donde:

$E(R_{it})$

= Rendimiento esperado del instrumento i en el período t

R_{ft} = Tasa libre de riesgo del período t

β_i = Beta del instrumento i

$E(R_{mt})$

= Rendimiento esperado del mercado en el período t

ε_{it} = Residuos con valor esperado igual a cero

A partir del CAPM se han desarrollado diferentes modelos para analizar el desempeño de los fondos de inversión. Enseguida, atendiendo el objetivo 1, se comentan las características de cada uno de los cinco modelos que hemos encontrado y la pertinencia de su aplicación para evaluar el desempeño de los fondos del sistema de pensiones mexicano.

Modelo de un factor

El modelo de un factor fue propuesto por Jensen (1968) y se basa en el CAPM para evaluar el desempeño de un portafolio. Este modelo asume que los rendimientos en exceso de un fondo se pueden explicar con base en el rendimiento del mercado, el cual, se asume como un portafolio eficiente. En su modelo, Jensen incorpora una medida de desempeño a la que llama Alfa. El modelo de un factor se muestra en la ecuación (2):

$$(R_{it} - R_{ft}) = \alpha_i + \beta_i(R_{mt} - R_{ft}) + u_{it} \quad (2)$$

En donde:

R_{it} = Rendimiento del instrumento i en el período t

R_{mt} = Rendimiento del mercado en el período t

R_{ft} = Tasa libre de riesgo del período t

α_i = Alfa de Jensen (factor de desempeño)

β_i = Beta del instrumento i

u_{it} = Componente aleatorio

En este modelo si el alfa es positiva indica que el administrador del fondo posee habilidades para generar rendimientos por encima de los rendimientos propios del nivel de riesgo de su portafolio, en caso contrario, un alfa negativa indicará que las decisiones del administrador son inadecuadas en la selección de activos para su portafolio de inversión.

Análisis crítico del modelo de un factor.

Estudios posteriores han demostrado que otros factores, además del rendimiento del mercado, generan diferencias cros-seccionales en los rendimientos de un fondo (Carhart, 1997; Fama & French, 1992, 1996) y, en el caso de portafolios con alta proporción de inversión en instrumentos de renta fija, la inclusión de índices de deuda son significativos en la explicación de su rentabilidad (Blake, Elton, & Gruber, 1993; Comer et al., 2009).

Modelo de tres factores

A partir del modelo de Jensen, se planteó la posibilidad de que, además del rendimiento del mercado, existen otros factores que afectan el riesgo y el rendimiento de un portafolio. Con base en ello, Fama y French (1992) propusieron un modelo de tres factores incorporando al modelo de Jensen el tamaño y el múltiplo valor en libros a valor de mercado del fondo. Su modelo se expresa en la ecuación (3).

$$(R_{it} - R_{ft}) = \alpha_i + \beta_i(R_{mt} - R_{ft}) + s_iSMB_t + h_iHML_t + u_{it} \quad (3)$$

En donde:

R_{it} = Rendimiento del instrumento i en el período t

R_{ft} = Tasa libre de riesgo del período t

α_i
= Rendimiento en exceso ajustado por riesgo (Alfa de Jensen)
 β_i = Beta del instrumento i
 R_{mt} = Rendimiento del mercado en el período t
 s_i
= Sensibilidad del rendimiento del fondo i al tamaño
 SMB_t = Tamaño en el período t
 h_i
= Sensibilidad del rendimiento del fondo i al múltiplo VL/VM
 HML_t = Múltiplo VL/VM en el período t
 u_{it} = Componente aleatorio

El factor tamaño del fondo establece que los rendimientos de los portafolios están inversamente relacionados con su tamaño. Por su parte, el factor valor en libros a valor de mercado del capital tiene una relación positiva con el rendimiento del portafolio.

Análisis crítico del modelo de tres factores.

El modelo de tres factores captura efectos en la rentabilidad por diferencias cros-seccionales entre los fondos, sin embargo, se ha demostrado la existencia de persistencia de corto plazo en la rentabilidad la cual no es atribuible al desempeño de los administradores de los fondos (Carhart, 1997).

Modelo de cuatro factores

Con base en el efecto llamado “manos calientes” (Hendricks, Patel, & Zeckhauser, 1993), Carhart (1997) agregó al modelo de tres factores de Fama y French el efecto momentum de un año. Así, propuso el modelo de cuatro factores que se muestra en la ecuación (4).

$$(R_{it} - R_{ft}) = \alpha_i + \beta_i(R_{mt} - R_{ft}) + s_iSMB_t + h_iHML_t + p_iPR1YR_t + u_{it} \quad (4)$$

En donde:

R_{it} = Rendimiento del instrumento i en el período t
 R_{ft} = Tasa libre de riesgo del período t

α_i
= Rendimiento en exceso ajustado por riesgo (Alfa de Jensen)
 β_i = Beta del instrumento i
 R_{mt} = Rendimiento del mercado en el período t
 s_i
= Sensibilidad del rendimiento del fondo i al tamaño
 SMB_t = Tamaño en el período t
 h_i
= Sensibilidad del rendimiento del fondo i al múltiplo VL/VM
 HML_t = Múltiplo VL/VM en el período t
 p_i
= Sensibilidad del rendimiento del fondo i al factor momentum
 $PR1YR_t$ = Factor momentum para el período t
 u_{it} = Componente aleatorio

De acuerdo con el estudio de Bello (2008) el modelo de cuatro factores mejora la calidad de las predicciones sobre el modelo de tres factores. Esto implica la existencia de persistencia en los rendimientos de corto plazo de los fondos, con lo cual, se pueden generar rendimientos anormales implementando la estrategia propuesta por

Jegadeesh and Titman (1993) de invertir en fondos con los mayores rendimientos el último año.

Análisis crítico del modelo de cuatro factores.

Todos los modelos anteriores, incluyendo el modelo de cuatro factores, se enfocan a explicar el desempeño de fondos conformados por portafolios con instrumento de renta variable. Sin embargo, los portafolios de los fondos para el retiro tienen una composición que mezcla instrumentos de deuda y renta variable. Con lo anterior se deben establecer medidas para evaluar los efectos de inversiones en deuda en combinación con la renta variable. Comer et al. (2009) evalúan el desempeño de portafolios híbridos incorporando índices de instrumentos de deuda mientras que Grinblatt and Titman (1993) lo hacen sin la necesidad del uso de benchmarks.

Modelo de portafolios híbridos

Además de los modelos antes descritos, se han generado variantes que se centran en las características de los activos que administran las sociedades de inversión. Ese es el caso del modelo que evalúa el desempeño de portafolios que contienen tanto instrumentos de renta variable como instrumentos de deuda (Comer et al., 2009). Este modelo incorpora cuatro índices de deuda a los cuatro factores del modelo de Carhart (1997). Los índices de deuda incorporados buscan controlar por las inversiones del fondo en instrumentos de renta fija. El modelo es el siguiente:

$$r_{it} = \alpha_i + \sum_{s=1}^4 \beta_{is}r_{st} + \sum_{b=1}^4 \beta_{ib}r_{bt} + u_{it} \quad (5)$$

En donde:

r_{it}
= Rendimiento anormal del fondo i en el período t
 α_i
= Rendimiento en exceso ajustado por riesgo (Alfa de Jensen)
 β_{is}
= Coeficiente de los factores de la renta variable del fondo i
 r_{st}
= Rendimiento en exceso de la renta variable en el período t
 β_{ib}
= Coeficiente de los factores de la deuda del fondo i
 r_{bt}
= Rendimiento en exceso de la renta fija en el período t
 u_{it} = Componente aleatorio

Los factores de renta fija son los rendimientos en exceso sobre índices de deuda de cuatro sectores. Los índices utilizados son: i) gubernamental, ii) crédito, iii) hipotecario, y iv) alto rendimiento.

En su investigación, Comer et al. (2009), también evaluaron el desempeño de los fondos con una exposición a instrumentos de renta fija con un modelo con cinco factores que sólo consideraba un índice global de deuda. Sin embargo, el modelo de ocho factores evita los sesgos en la estimación del desempeño que generan tanto el modelo de Carhart (1997) como el modelo de cinco factores.

Análisis crítico del modelo de ocho factores.

El modelo de ocho factores incorpora factores relacionados con deuda hipotecaria y de alto rendimiento los cuales no están presentes en los portafolios de las SIEFORE. Aunque en los portafolios de los fondos se

incluyen inversiones en FIBRAS, estas no constituyen una inversión en instrumentos de deuda sino una inversión patrimonial. Por otra parte, los instrumentos de deuda con alto rendimiento no son incluidos en los portafolios de los fondos por el bajo nivel de calificación que tienen. Con lo anterior, la evaluación del desempeño de los fondos para el retiro mexicanos sólo puede ser afectada por factores relacionados con deuda gubernamental y crédito corporativo.

Modelo de portafolios de deuda

Existen fondos de inversión cuyos portafolios se componen casi exclusivamente por instrumentos de deuda. Para analizar el desempeño de este tipo de fondos Blake, Elton y Gruber (1993) utilizaron un modelo de seis índices de deuda de Estados Unidos de América con los cuales capturaron diferencias en vencimiento y riesgo de deudas de gobierno, corporativa, hipotecaria y de baja calidad crediticia.

$$r_{it} = \alpha_i + \sum_{b=1}^6 \beta_{ib} r_{bt} + u_{it} \quad (6)$$

En donde:

r_{it}

= Rendimiento anormal del fondo i en el período t

α_i

= Rendimiento en exceso ajustado por riesgo (Alfa de Jensen)

β_{ib}

= Coeficiente de los factores de la deuda del fondo i

r_{ft}

= Rendimiento en exceso de la renta fija en el período t

u_{it} = Componente aleatorio

Análisis crítico del modelo de portafolios de deuda.

Dada la composición de los fondos para el retiro que incluyen tanto instrumentos de renta variable como de deuda este modelo no es útil para la evaluación del desempeño de la mayoría de los fondos de las SIEFORE. Este modelo sólo sería útil para evaluar el desempeño de los fondos de las SIEFORE Básicas 0 (SB0). Estos portafolios están compuestos únicamente por inversiones en deuda gubernamental con horizonte de inversión promedio de un año.

Los cinco modelos anteriormente analizados incorporan factores que explican el rendimiento de un fondo con base en elementos de riesgo y la composición del portafolio. Los factores que capturan el riesgo son el rendimiento de mercado, el tamaño del fondo, el múltiplo valor en libros a valor de mercado y la persistencia de corto plazo de los rendimientos. Para evaluar la inclusión de instrumentos de renta fija en el portafolio se utilizan índices de deuda gubernamental a corto y largo plazo, deuda corporativa a corto y largo plazo, deuda hipotecaria y deuda de baja calidad crediticia.

En la Tabla 1 se muestra un resumen de la revisión de estos cinco modelos con lo cual se cumple el objetivo 1 de este trabajo. El modelo de Comer et al. (2009) es un modelo ampliado de los anteriores que incorpora factores de deuda a los de renta variable. Esto es, el modelo de ocho factores incorpora los factores de los modelos de Jensen (1968), Fama and French (1992) y Carhart (1997) y adiciona factores de deuda por lo que es el más completo.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1. Comparativo de los modelos para la evaluación del desempeño de fondos de inversión

Autor (año)	Variables	Características
Jensen (1968)	Portafolio de mercado	Es el modelo más sencillo pero el único factor que considera no es suficiente para explicar el riesgo de un fondo de inversión.
Fama y French (1992)	Factor de Jensen más Tamaño y Múltiplo VL/VM	Las SIEFORE tienen diferentes tamaños y múltiplos por lo que los factores que incorpora este modelo pueden explicar parte del riesgo de los portafolios de las SIEFORE.
Carhart (1997)	3 factores de Fama & French más Momentum	El factor Momentum de un año que incorpora este modelo tiene aplicación a los fondos de las SIEFORE para evaluar el fenómeno "manos calientes".
Comer, Larrymore & Rodríguez (2009)	4 factores de Carhart más 4 índices de deuda: Gubernamental, Crédito, Hipotecaria y de Alto Rendimiento	Este modelo contempla portafolios híbridos con instrumentos tanto de renta variable como de deuda. Sin embargo, dada la reglamentación para inversiones de SIEFORE algunos de los índices de deuda no son aplicables como el de alto rendimiento e hipotecario.
Autor (año)	Variables	Características
Blake, Elton & Gruber (1993)	6 índices de deuda: Gubernamental a mediano plazo; Gubernamental a largo plazo; Corporativa a mediano plazo; Corporativa a largo plazo; Hipotecaria; y de Alto Rendimiento	Es para portafolios conformados con instrumentos de deuda y aunque las carteras de las SIEFORE están compuestas principalmente por deuda, contienen un porcentaje significativo de renta variable nacional e internacional

Método

Para lograr el objetivo 2, enseguida se analizan las características de los fondos de inversión del sistema de pensiones mexicano y se analizan en función de los modelos revisados anteriormente.

Después de una etapa de consolidación del sistema de pensiones mexicano, actualmente operan once Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORE) que se listan en la Tabla 2. En la Tabla 2 también se muestran los montos que cada AFORE administra y se pueden observar grandes diferencias en los tamaños de los fondos.

Tabla 2. Administradoras de Fondos para el Retiro registradas.

AFORE	RCV ¹
Azteca	45,718.35
Banamex	484,335.16
Coppel	146,805.65
Inbursa	102,492.58
Invercap	174,834.12
Metlife	70,572.56
PensionISSSTE	137,196.76
Principal	149,138.71
Profuturo GNP	357,218.77
SURA	412,437.40
XXI Banorte	594,385.74
Total	2,675,135.81

Fuente: Elaboración propia con información de la CONSAR a octubre de 2016. (www.consar.gob.mx)

Recursos de los trabajadores para Retiro Cesantía y Vejez. Cifras en millones de pesos al cierre de octubre de 2016.

Cada una de estas AFORE tiene cinco Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (SIEFORE). Las cuentas de los trabajadores son asignadas al número de SIEFORE en función de la edad del trabajador. Cada una de estas SIEFORE cuenta con características reguladas por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR).

La SIEFORE Básica 4 administra los fondos de trabajadores con 36 años de edad o menores. La SIEFORE Básica 3 maneja las cuentas de trabajadores entre los 37 y los 45 años de edad. La SIEFORE Básica 2 cuentas de trabajadores con edades entre los 46 y 59 años. Para trabajadores con 60 años y mayores existen la SIEFORE Básica 1 y SIEFORE Básica 0.

Las SIEFORE básicas 0 administran los recursos de los trabajadores más próximos a retirarse por lo que sólo contiene inversiones con un horizonte de un año en bonos gubernamentales. Estos fondos fueron creados recientemente por lo que no se cuenta con un horizonte amplio de datos

históricos por lo que su desempeño no puede ser evaluado de manera confiable y se excluyen de este análisis.

En la actualidad, en el sistema de pensiones mexicano conviven trabajadores de dos generaciones. La Generación Transición son trabajadores tienen la opción de elegir pensionarse bajo el sistema anterior de beneficios definidos o bajo el régimen de contribuciones definidas. La Generación AFORE no puede elegir y deberá pensionarse bajo la Ley de 1997. Como se muestra en la Tabla 3, en la SIEFORE básica 4 (SB4) el 93.2% de los trabajadores son Generación AFORE por lo que para ellos resulta primordial que los fondos tengan una buena rentabilidad. Aunque se evalúe el desempeño de los cuatro tipos de SIEFORE básica, la evaluación de la SIEFORE básica 4 es de mayor importancia.

Tabla 3. Distribución de cuentas por SIEFORE y generación

	SIEFORE Básicas					Total
	SB0	SB1	SB2	SB3	SB4	
Generación	16.7	98.9	82.3	67.0		42.5
Transición	%	%	%	%	6.8%	%
Generación	83.3		17.7	33.0		57.5
AFORE	%	1.1%	%	%	93.2%	%
			100	100		100
TOTAL	100%	100%	%	%	100%	%

Fuente: Elaboración propia con información de la CONSAR a abril de 2016.

Generación transición: Trabajadores que podrán optar entre la LSS97 o LSS73 al momento del retiro.

Generación AFORE: Trabajadores que sólo pueden optar por la LSS97 al momento del retiro.

Ley del Sistema de Ahorro para el Retiro establece políticas concretas respecto a la conformación de los portafolios de inversión de cada SIEFORE básica, por consiguiente, la composición de las carteras de inversión resulta en una combinación de instrumentos de renta variable y deuda. En la Tabla 4 se aprecia que los portafolios de las SIEFORE se componen por una mezcla de instrumentos de deuda y renta variable, destacando la deuda gubernamental, deuda privada nacional y renta variable internacional y nacional.

Dada la conformación de las carteras, el modelo de Comer et al. (2009) es el que más se ajusta para medir el desempeño de los portafolios de las SIEFORE. Sin embargo, las oportunidades de inversión en renta fija están restringidas por la regulación por lo que los índices a utilizar también deben ajustarse. Los principales instrumentos de deuda son deuda gubernamental con 54.1% de la cartera y deuda privada nacional con 20.1% de proporción en el fondo.

Tabla 4. Composición de las Inversiones de las SIEFORE

Tipo de Instrumento	Sief ore	Sief ore	Sief ore	Sief ore	Sief ore	Total
	Bási ca 0	Bási ca 1	Bási ca 2	Bási ca 3	Bási ca 4	
Renta Variable Nacional	0.0 %	1.1 %	5.8 %	6.6 %	8.1 %	6.4 %
Renta Variable Internacional	0.0 %	2.0 %	11.3 %	13.6 %	15.7 %	12.7 %
Mercancías	0.0 %	0.0 %	0.1 %	0.3 %	0.3 %	0.2 %
Deuda Privada Nacional	0.0 %	28.0 %	21.2 %	20.0 %	18.8 %	20.1 %
Estructurado	0.0 %	0.0 %	3.8 %	4.9 %	4.3 %	4.0 %
FIBRAS	0.0 %	0.3 %	1.8 %	1.9 %	1.7 %	1.7 %
Deuda Internacional	0.0 %	1.8 %	0.6 %	0.7 %	0.5 %	0.6 %
Deuda Gubernamental	100.0 %	66.9 %	55.3 %	52.0 %	50.5 %	54.1 %
Total	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Fuente: Elaboración propia con información de la CONSAR a septiembre de 2016. (www.conssar.gob.mx). Los porcentajes de cada tipo de instrumento son con respecto a la cartera.

Resultados

Con base en el análisis de las características de los modelos anteriormente descritos y las particularidades de los fondos administrados por las SIEFORE y en atención al objetivo número 2, se propone un modelo para evaluar el desempeño de los fondos para el retiro en México.

El modelo propuesto utiliza como base los factores de Comer et al. (2009) pero sólo se consideran dos índices de deuda: i) deuda gubernamental, y ii) deuda corporativa. El modelo resultante tiene seis factores como se muestra en la ecuación (7).

$$r_{it} = \alpha_i + \sum_{s=1}^4 \beta_{is} r_{st} + \sum_{b=1}^2 \beta_{ib} r_{bt} + u_{it} \quad (7)$$

En donde:

r_{it} = Rendimiento anormal del fondo i en el período t

α_i

= Rendimiento en exceso ajustado por riesgo (Alfa de Jensen)

β_{is}

= Coeficiente de los factores de la renta variable del fondo i

r_{st}

= Rendimiento en exceso de la renta variable en el período t

β_{ib}

= Coeficiente de los factores de la deuda del fondo i

r_{ft}

= Rendimiento en exceso de la renta fija en el período t

u_{it} = Componente aleatorio

Los primeros cuatro factores corresponden a los utilizados por Carhart (1997): Rendimiento del mercado, Tamaño de fondo, Múltiplo VL/VM y Momentum. Los dos índices de renta fija a utilizar son de Deuda Gubernamental y Deuda Privada Corporativa dada la composición de los portafolios de los fondos de pensiones. En la Tabla 1 se muestra un resumen del análisis de cada uno de los modelos en relación con las características de los fondos de las SIEFORE.

VII.

Conclusiones

Con el fin de maximizar la tasa de reemplazo de su pensión, los trabajadores deben elegir la AFORE que mayores rendimientos esperados les generen. Por ello, se consideró importante proponer un modelo para evaluar el desempeño de los fondos de pensiones en México y determinar si las SIEFORE básicas generan un alfa positiva, es decir, si generan rendimientos en exceso a los del mercado y si los resultados son persistentes.

El objetivo 1 del presente trabajo se logró al mostrar una revisión detallada de cinco de los principales modelos para la evaluación del desempeño de fondos de inversión en la sección 2. La Tabla 1 muestra el resumen de este análisis. Después de analizar los principales modelos utilizados en la evaluación del desempeño de fondos de inversión se propone un modelo para evaluar el desempeño de las SIEFORE con lo cual se logró el objetivo 2. En la sección 4, la ecuación (7) muestra el modelo propuesto. Este modelo toma como base el utilizado por Comer et al. (2009) ajustándolo a las características de los fondos para el retiro en México. El modelo resultante incluye 6 factores: los cuatro factores del modelo de Carhart (1997) y dos índices de deuda (gubernamental y privada nacionales).

El logro de los objetivos de la presente ponencia contribuye al propósito de la optimización de la rentabilidad del Sistema de Ahorro para el Retiro en México y con ello beneficiar a los trabajadores. Además, contribuye a la literatura de los modelos para la evaluación del desempeño de portafolios de inversión y fondos de pensiones. Toda sugerencia para mejorar el presente trabajo es bienvenida.

Se recomienda para trabajos posteriores, definir los índices de renta variable y evaluar los utilizados en trabajos anteriores como Zúñiga (2016) y deuda que deben utilizarse como referencia para medir los rendimientos en exceso y realizar la evaluación empírica del modelo para determinar el poder explicativo de cada uno de los seis factores y del modelo en general.

Bibliografía

- Bello, Z. Y. (2008). A statistical comparison of the CAPM to the Fama-French Three Factor Model and the Carhart's Model.
- Blake, C. R., Elton, E. J., & Gruber, M. J. (1993). The performance of bond mutual funds. *Journal of business*, 371-403.
- Carhart, M. M. (1997). On persistence in mutual fund performance. *The Journal of Finance*, 52(1), 57-82.
- Comer, G., Larrymore, N., & Rodriguez, J. (2009). Controlling for fixed-income exposure in portfolio evaluation: evidence from hybrid mutual funds. *Review of Financial Studies*, 22(2), 481-507.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1992). The cross-section of expected stock returns. *The Journal of Finance*, 47(2), 427-465.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1996). Multifactor explanations of asset pricing anomalies. *The Journal of Finance*, 51(1), 55-84.
- Grinblatt, M., & Titman, S. (1993). Performance measurement without benchmarks: An examination of mutual fund returns. *Journal of business*, 47-68.
- Hendricks, D., Patel, J., & Zeckhauser, R. (1993). Hot hands in mutual funds: Short-run persistence of relative performance, 1974–1988. *The Journal of Finance*, 48(1), 93-130.
- Jegadeesh, N., & Titman, S. (1993). Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency. *The Journal of Finance*, 48(1), 65-91.
- Jensen, M. C. (1968). The performance of mutual funds in the period 1945–1964. *The Journal of Finance*, 23(2), 389-416.
- Sharpe, W. F. (1964). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *The Journal of Finance*, 19(3), 425-442. doi:10.2307/2977928
- Zúñiga, L. G. (2016). Análisis del desempeño de los fondos de inversión de renta variable en México. *Estocástica: Finanzas y Riesgo*, volumen 6 número 2, 121-158.



Análisis de la Fiabilidad de un Instrumento para Medir la Competitividad de las Empresas Agrícolas en el Valle del Yaqui, Sonora

Acosta-Mellado, Erika Ivett¹; López Lira-Arjona, Alfonso²; Murillo-Félix, Cecilia Aurora³ & Galván-Corral, Alberto⁴

¹*Instituto Tecnológico de Sonora, Unidad Navojoa, Departamento Académico, Navojoa, Sonora, México, erika.acosta@itson.edu.mx, Ramón Corona S/N, (+52) 642 4225929*

²*Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, alfonso.lopezlr@uanl.edu.mx, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00*

³*Instituto Tecnológico de Sonora, Unidad Navojoa, Departamento Académico, Navojoa, Sonora, México, cecilia.murillo@itson.edu.mx, Ramón Corona S/N, (+52) 642 4225929*

⁴*Instituto Tecnológico de Sonora, Unidad Navojoa, Departamento Académico, Navojoa, Sonora, México, alberto.galvan @itson.edu.mx, Ramón Corona S/N, (+52) 642 4225929*

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 26 abril de 2017

Fecha de revisión: 13 abril de 2017

Fecha de endoso: 17 abril de 2017

Fecha de aceptación: 15 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

La agricultura es una actividad de importancia estratégica como base fundamental para el desarrollo autosuficiente y riqueza de las naciones. La competitividad es un concepto comparativo fundamentado en la capacidad dinámica que tiene una cadena agroalimentaria localizada espacialmente para mantener, ampliar y mejorar de manera continua y sostenida su participación en el mercado, tanto doméstico como extranjero, a través de la producción, distribución y venta de bienes y servicios en el tiempo, lugar y forma solicitados, buscando como fin último el beneficio de la sociedad, Sánchez y Avilés (2012). El objetivo de esta investigación es analizar la fiabilidad de un instrumento para medir la competitividad de las empresas agrícolas.

Palabras Clave: Agricultura, Empresas, Competitividad, Fiabilidad, Instrumento

Abstract

Agriculture is an activity of strategic importance as a fundamental basis for the self-sufficient development and wealth of nations. Competitiveness is a comparative concept based on the dynamic capacity of an agro-food chain that is spatially located to maintain, expand and improve in a continuous and sustained manner its market share, both domestically and abroad, through the production, distribution and sale of Goods and services in the time, place and form requested, seeking the ultimate benefit of society, Sánchez and Avilés (2012). The objective of this research is to analyze the reliability of an instrument to measure the competitiveness of agricultural enterprises.

Key Words: Agriculture, Business, Competitiveness, Reliability, Instrument

I. Introducción

1.1 Antecedentes del problema a estudiar

Considerando lo que establece la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (2012), tomando como base a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), se puede definir a la agricultura como el conjunto de técnicas y conocimientos para cultivar la tierra y la parte del sector primario que se dedica a ello. En ella se engloban los diferentes trabajos de tratamiento del suelo y los cultivos de vegetales. Comprende todo un conjunto de acciones humanas que transforma el medio ambiente natural. Es una actividad de importancia estratégica como base fundamental para el desarrollo autosuficiente y riqueza de las naciones

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (2013), contiene el Programa Sectorial Desarrollo Agropecuario Pesquero Alimentario 2013-2018, en este documento se indica que la tierra cultivable como factor estratégico de producción asciende a alrededor de 26 millones de hectáreas, anualmente se cultivan en promedio 22. El 26% cuenta con riego y el 74% se cultiva en temporal. La superficie con riego prácticamente no ha crecido en los últimos cuarenta años y su infraestructura presenta deterioro que provoca serias deficiencias en la conducción y uso. No obstante, el 60% del valor de la producción se genera en las áreas de riego, en tanto que la de temporal cada vez está más expuesta a los efectos del cambio climático (sequías, inundaciones, heladas, entre otros), lo que representa un freno estructural para la productividad.

La población ocupada asciende a 6.7 millones de personas, equivalente al 13.7% de la población ocupada nacional. Una de cada siete personas ocupadas en el país se dedica a las actividades primarias; el grado de ocupación en estas actividades para las mujeres es una de cada veinticuatro y uno de cada cinco para los hombres. La gran mayoría de las personas ocupadas en las actividades primarias se desempeñan en la agricultura (86%).

Entre 2000 y 2012, el Producto Interno Bruto (PIB) de las Actividades Primarias registró un crecimiento promedio anual de 1.4% mientras que la economía nacional creció a una tasa de 2.1%.

Figura 1.
PIB agropecuario y pesquero de México



Nota. El crecimiento promedio del PIB 2000-2012 es 1.35%, pero se tomó 1.4% como aproximación a un decimal.

Fuente. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, 2013.

En la participación de cada una de las ramas dentro de las Actividades Primarias destacan la agricultura con 66% y la ganadería con 30%.

Tabla 1

Participación de cada rama de las actividades primarias en el PIB de México

Rama	Participación (%)
Agricultura	65.9
Ganadería	28.8
Aprovechamiento forestal	2.6
Pesca, caza y captura	1.5
Servicios relacionados con las actividades agropecuarias y pesqueras	1.2

Fuente. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, 2013.

Por otro lado, si se analiza la situación de México en relación a la competitividad se puede remitir a lo estudiado por Ayala, Sangerman, Schwentesius, Almaguer, & Jolalpa, (2011), el

cual menciona que México es el país más abierto del mundo y presenta un índice de apertura comercial al exterior de 70% (Villarreal R. de Villarreal R., 2002, citado por Ayala, et al 2011), pero paradójicamente es uno de los países menos competitivo, al ocupar el lugar número 60 (Sala-i-Martin et al., 2009, citado Ayala et al, 2011) en el reporte global de competitividad 2009, ha retrocedido 29 posiciones con respecto a 1999, cuando ocupaba la posición número 31; esto indica que los pilares que soportan el crecimiento a mediano plazo han perdido solidez y sustentabilidad con respecto a otros países.

En la siguiente figura, tomada de la investigación de Ayala et al (2011) con datos del FAO y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAOSTAT) 2010, se muestra la evolución del índice de competitividad revelada aditiva del sector agropecuario en México. De acuerdo con los cálculos realizados, México no tiene ventajas competitivas reveladas ni está especializado, ya que los índices resultaron menores que cero; por lo que se tiene una competitividad negativa. México se ha caracterizado por un comportamiento muy irregular, cabe resaltar que aunque el comportamiento es negativo, a partir de 1985 el índice es cercano a cero. México tiene una competitividad que hasta antes de 1979 era positiva y a partir de este año ha sido negativa y continua con una tendencia decreciente.

Figura 2
Ventaja competitiva revelada aditiva del sector agropecuario de México en el ámbito mundial, 1961-2009.



Nota: Datos FAO-FAOSTAT (2010), y aplicación de la metodología de Hoen y Oosterhaven.

Fuente: Ayala, Sangerman, Schwentesius, Almaguer, & Jolalpa, (2011),

El Gobierno del Estado de Sonora (2011), a través del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), publicó un prontuario estadístico que ofrece datos claros, confiables y oportunos sobre la situación del sector agrícola en Sonora. Qué, cómo, cuánto se produce y cuáles son las características del terreno donde día tras días se generan alimentos y riqueza, donde Sonora destaca por ser una potencia en la producción de trigo, uva, papa, espárrago.

"Sonora, es tierra desértica donde se produce con mucho esfuerzo con los mejores estándares de calidad, sanos e inocuos, nos colocan como el principal exportador de productos primarios, un motivo más para el orgullo sonorense", señaló Fernando Miranda Blanco, delegado de la Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) en 2011.

Comentó que por las características geográficas de la entidad, región natural árida, semiárida y templada, la superficie sembrada en Sonora apenas equivale al 2.6% de la superficie que se cultiva en el país. Con volúmenes de producción de más de 6 millones 700 mil toneladas, que lo colocan como el décimo cuarto Estado en la producción agrícola nacional.

Sin embargo, el ingreso que obtienen de sus productos, 20 mil 600 millones de pesos, colocan a los sonorenses en el tercer puesto dentro de las entidades con mayor valor de producción agrícola, lo que representa el 7% del valor total de la producción nacional. En cuanto a la comercialización en mercados internacionales; Sonora es la entidad que más dinero ingresó al país por la venta de sus productos primarios al extranjero. Sus exportaciones agrícolas en el 2010 significaron el 14.3% del total nacional por este concepto.

En el mismo año, Gerardo Elizarrarás Ríos, Director de Encuestas y Geografía del SIAP, destacó "el peso del sector agrícola sonorense en el contexto nacional, al detallar que aquí se producen 1 de cada 2 kilos de trigo

que se consumen y comercializan en el país, y 9 de cada 10 uvas provienen de esta región”. “Señaló que los esfuerzos del Presidente Felipe Calderón Hinojosa y el Gobernador Guillermo Padrés Elías en la aplicación de políticas públicas para el campo y el mar, han permitido incrementar el valor de las producciones agrícolas a 22 mil 156 millones de pesos anuales”.

Finalmente para precisar cuál es la situación de las empresas agrícolas en Sonora, en relación a su competitividad el Profesor Investigador y ex rector del Instituto Tecnológico de Sonora Gonzalo Rodríguez Villanueva, describe lo siguiente: “el sector agropecuario está creciendo de una forma más lenta que el resto de los sectores que conforman el PIB, esto nos indica que la competitividad y rentabilidad de las empresas agrícolas está disminuyendo.

1.2 Planteamiento del Problema de Investigación

El tema de la competitividad ha sido objeto de múltiples estudios, analizado con diversas metodologías que han cambiado a lo largo de los años. Algunos estudios utilizan índices y otros relacionan distintas variables, tales como, factores productivos, tecnología, política fiscal y crediticia, apoyos y subsidios al campo, los cambios climatológicos, costos de producción, entre otros. Por ello, en este apartado se enfatiza principalmente en aquellos estudios que, bajo la variable principal (dependiente) de

En el ámbito nacional, la investigación de Schwentesius (1998), analiza la competitividad a través de los costos de producción estableciendo que para el caso de las hortalizas de las regiones de Sinaloa y Florida, los costos de comercialización rebasan a los de producción. Además, se evidenció para varios productos (hortalizas, trigo, etc.) el papel que juegan variables macroeconómicas, ajenas al ámbito manejable por los productores, como el tipo de cambio, en la competitividad.

Por su parte Rojas y Sepulveda (1999), en su estudio ¿Qué es la competitividad? mencionan que, el plano operativo de la competitividad depende del nivel de análisis al

cual se esté haciendo referencia, del producto analizado y del objetivo específico que se persigue alcanzar con el análisis. El enfoque sistémico distingue cuatro niveles de análisis, distintos pero interrelacionados entre sí, cuyo fin es examinar la competitividad: el nivel ‘meta’, el nivel ‘macro’, el nivel ‘meso’ y el nivel ‘micro’, (Esser, 1996, citado por Rojas, et al 1999).

Con la finalidad de medir el avance que había tenido México en la reducción de las asimetrías entre los países de Canadá, Estados Unidos de América y México, derivado del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), en el año 2003 la Cámara de Diputados en México realizó un estudio cuyo objetivo era establecer una correlación de variables para saber si la existencia de las asimetrías que México mantiene con Estados Unidos y Canadá en el sector agrícola pueden explicar la productividad y la competitividad del campo mexicano.

El estudio concluye que la política agrícola en México no ha eliminado, reducido o minimizado las asimetrías microeconómicas del campo mexicano, como consecuencia, la productividad y la competitividad de los granos básicos de nuestro país no han convergido al nivel de Estados Unidos y Canadá, tal como se espera que ocurra entre naciones integradas comercialmente.

Ayala et al (2011), en su investigación sobre; Determinación de la competitividad del sector agropecuario en México 1980-2009, utilizaron el Cálculo del índice de competitividad revelada aditiva (ICRA), este índice presenta valores entre -1 y 1, considerando a los valores positivos como competitivos y asignando al valor de 1 la especialización en la producción de un bien del país que se estudia (Hoen & Oosterhaven, 2006, citado por Ayala et al, 2011). El objetivo de calcular este índice es determinar si un país tiene una producción competitiva respecto a la producción mundial.

En las conclusiones presentadas establecen que México no tiene la suficiente capacidad para enfrentar la competencia a nivel mundial y no ha sido eficiente para exportar y

vender en los mercados externos de una manera constante y creciente, a diferencia de sus importaciones que han crecido a una tasa mayor. La habilidad para crear, producir y distribuir productos agropecuarios en el mercado internacional no ha llegado a las expectativas esperadas, las importaciones han sido mayores a las exportaciones, por lo que México pierde cada día una mayor competitividad en el contexto internacional.

La competitividad aditiva revelada del sector agropecuario mexicano es menor de cero y con tendencia a disminuir, ya que indicadores macroeconómicos como la autosuficiencia alimentaria, la balanza comercial, el PIBA en relación al PIB nacional, PIBA per capita nominal, población económicamente activa agrícola y el salario por productividad, presentaron una tendencia significativa a disminuir, porque no se cuenta con una base macroeconómica que sea un sostén adecuado para mejorar la competitividad. La apertura comercial no ha repercutido en un incremento en la competitividad; por lo tanto, es necesario fortalecer su productividad, rentabilidad, procesos de producción, organización y distribución; así como su debida articulación en la economía global, y capitalizar la incorporación de tecnologías y procesos de innovación.

Después del análisis de los estudios encontrados, se puede establecer que existe una fuerte discrepancia entre los entendimientos metodológicos entorno a la competitividad, ya que es difícil medirla a través de un solo modelo. Es por ello que esta investigación propone un nuevo modelo para medir la competitividad de las empresas que conforman el sector agrícola del Valle del Yaqui.

En conclusión, dado el estudio del tema, el fenómeno a estudiar es la competitividad que, para el caso específico de esta investigación será la competitividad que presentan las empresas agrícolas, tomando como variables latentes de influencia, la gestión de la innovación, el uso de la ventaja competitiva en el sector, la asociatividad, la aplicación de las políticas públicas agrícolas y el Distrito de Riego.

1.3 Objetivo General

Analizar la fiabilidad de un instrumento que ayude a medir la competitividad de las empresas agrícolas, considerando las variables de: gestión de la innovación, el uso de la ventaja competitiva en el sector, la asociatividad, la aplicación de las políticas públicas agrícolas y Distritos de Riego.

1.4 Justificación

A partir de los años noventa, particularmente con la apertura comercial y la firma del tratado de Libre Comercio de América del Norte, la política agrícola de México parece no fomentar con efectividad, la inversión en el campo, así mismo, en México, el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (2013), detalla que el campo presenta signos de agotamiento reflejados en un estancamiento de la productividad, competitividad y rentabilidad, no es incluyente y carece de un manejo sustentable de los recursos naturales.

Para que la agricultura pueda contribuir a la reactivación y al crecimiento de una economía, es necesario generar estrategias de largo plazo que ayuden a disminuir las carencias de la política agrícola, a través de un modelo que proporcione las bases para medir la competitividad agrícola.

La presente investigación se considera pertinente, ya que al llevar a cabo su objetivo se podrá contar con un instrumento que ayude a determinar la competitividad de las empresas agrícolas.

II. Marco teórico

El paradigma de la competitividad está ligado a una visión particular de desarrollo económico y de las fuentes que originan el mismo. Para Smith (1794), la ventaja comparativa absoluta de una nación la tienen las industrias que producen con los costos menores. Esta visión supone una percepción estática de la competitividad ya que la fuente de ésta es la dotación inicial de recursos que permite mantener bajos los precios de los factores abundantes y de los

productos creados con esos factores. Dentro de esta visión no está presente la idea de que las capacidades productivas y competitivas de los países se puedan elevar mediante la creación de nuevos factores.

Para Ricardo (1817), la ventaja comparativa relativa la tienen las industrias que producen con mayor productividad. Los modelos neoclásicos tradicionales postulan la existencia de una función de producción con dos factores, trabajo y capital, con rendimientos constantes a escala y rendimientos decrecientes de cada factor (Chacholiades, 1992). Dentro de ellos se destaca el modelo de Solow (1957) que explica el crecimiento a largo plazo mediante una variable exógena, el progreso técnico. Es precisamente esta variable la que permite oponer la tendencia a los rendimientos decrecientes, pero, como es una variable exógena, no puede ser manipulada por los agentes económicos.

En cambio, las teorías del crecimiento endógeno consideran el progreso técnico como una variable endógena que puede ser manipulada por los agentes económicos mediante decisiones sobre inversión en tecnología. Para ellos, tanto el capital humano como el conocimiento general tienen la capacidad de generar nuevo conocimiento. En este aspecto es importante destacar que algunas teorías explicativas del fenómeno subdesarrollo ya apuntaban a variables endógenas que debían ser manipuladas para lograr superarlo.

Para completar la revisión de las fuentes teóricas que permiten analizar el fenómeno subdesarrollo en sus condicionantes internas, se debe agregar el valioso aporte de la escuela evolucionista. Éste se caracteriza por la importancia que atribuye al progreso técnico y, en particular, al marco institucional en que el mismo se produce, así como al papel de la demanda en

el crecimiento económico. Por ejemplo, Nelson (1982), citado por Suñol (2006), hace una significativa contribución teórica a través de la incorporación del cambio tecnológico en el crecimiento económico.

A manera de conclusión se puede afirmar que al igual que la teoría de la competitividad, la del crecimiento endógeno y la evolucionista permiten centrar la atención en los elementos que resultan condicionantes internos del subdesarrollo y en los factores que es necesario crear para superarlo. También proporcionan elementos estratégicos importantes para caminar hacia la competitividad y el desarrollo económico de los países subdesarrollados.

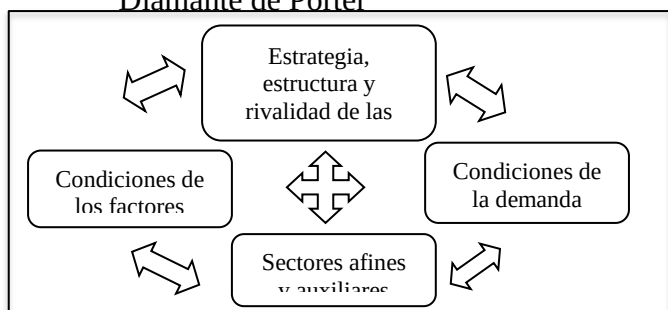
Estableciendo una vinculación entre competitividad y teoría del desarrollo desde el diamante de la competitividad de Porter, es posible considerar que las condiciones de los factores se refieren a la productividad como elemento vinculante a las teorías del desarrollo. Los esquemas de estrategia y rivalidad resaltan el progreso técnico y los encadenamientos. Por otro lado, las condiciones de la demanda apuntan al comercio, y las industrias afines y de apoyo se vinculan al enfoque microeconómico y sectorial.

Concepto. La amplitud conceptual de la competitividad ha permitido generar una diversidad de definiciones que van desde propuestas muy específicas y limitadas, donde uno de los ejes centrales ha sido el comercio internacional, hasta otras más amplias, complejas y generales que se confunden con conceptos, tales como, desarrollo y crecimiento económico, incorporando desde aspectos puramente económicos hasta aquellos de carácter técnico, socio-político y cultural. Es posible encontrar definiciones en varios niveles: las basadas en la firma, las basadas en el sector

y las que tienen como referencia la economía nacional como un todo.

A partir de sus orígenes han surgido distintos conceptos acerca de la competitividad representando un marco referencial bastante amplio. Entre las principales definiciones se encuentra la de Porter (1991), el cual menciona que para que una nación, industria o cadena productiva sea competitiva, debe generar ventajas competitivas, y que éstas se crearán a partir de cuatro elementos fundamentales que se representan en la siguiente figura, conocida como el diamante de Porter.:

Figura 3
Diamante de Porter



Fuente: Porter, 1991.

En el sentido agrícola, para Cannock (2011), la competitividad del sector agrario, se refiere a la capacidad de los agentes del sector para perfeccionar sus habilidades de transformar los insumos en bienes de calidad adecuada para competir con sectores similares en otros países y que pueden ser transados en los mercados apropiados.

Según Sánchez y Avilés (2012), la competitividad es un concepto comparativo fundamentado en la capacidad dinámica que tiene una cadena agroalimentaria localizada espacialmente para mantener, ampliar y mejorar de manera continua y sostenida su participación en el mercado, tanto doméstico como extranjero, a través de la producción, distribución y venta de bienes y servicios en el tiempo, lugar y forma solicitados,

buscando como fin último el beneficio de la sociedad.

Para estos autores, la competitividad depende especialmente de la calidad del producto y del nivel de precios. Estos factores que en principio estarán relacionados con el concepto, la productividad, la innovación y la inflación. También existen otros factores que se supone tienen un efecto indirecto sobre la competitividad como la capacidad de innovación del mismo, la calidad del servicio o la imagen corporativa del productor.

III. Método

Durante el proceso de cuantificación numérica, el instrumento de medición o de recolección de datos juega un papel central. Por lo que deben ser correctos, o que indiquen lo que interesa medir con facilidad y eficiencia; al respecto Namakforoosh (2005), explica que un instrumento de medición considera tres características principales:

- Validez: se refiere al grado en que la prueba está midiendo lo que en realidad se desea medir.
- Confiabilidad: se refiere a la exactitud y a la precisión de los procedimientos de medición.
- Factibilidad: se refiere a los factores que determinan la posibilidad de realización, que son tales como: factores económicos, conveniencia y el grado en que los instrumentos de medición sean interpretables.

Para dar cumplimiento a las características anteriormente descritas, se practicó el siguiente procedimiento, según Gómez (2006):

- 1) Listar las variables que se pretenden medir u observar (Modelo Conceptual).
- 2) Revisar su definición conceptual y comprender su significado.
- 3) Revisar las definiciones operacionales de las

variables, es decir cómo se mide cada variable.

4) Indicar el nivel de medición de cada referente y, por ende, el de las variables.

5) Indicar como se habrán de codificar (asignar un símbolo numérico) los datos en cada ítem y variable.

6) Validación de contenido por expertos.

7) Análisis de la fiabilidad del instrumento por Alfa de Cronbach en el sistema IBM SPSS Statistics 21.

3.1 Participantes

Para la selección de los participantes de esta investigación se tomaron en cuenta dos factores: empresas agrícolas adscritas al Distrito de Riego del Rio Yaqui y que además sus dueños fueran responsables de los módulos en los que se subdivide el Distrito de Riego, para que pudieran evaluar con certeza el servicio que proporciona dicha organización, quedando entonces compuesta por 40 sujetos de investigación.

3.2 Instrumento

En cuanto a la estructura del instrumento éste está conformado por una pequeña introducción a manera de presentación ante el entrevistado, posteriormente se le solicitan datos generales, también se le da a conocer la escala de medición y se le solicita seguirla para la aportación de sus respuestas. Así mismo, se le proporcionan los conceptos utilizados en cada una de las variables y dimensiones del instrumento. En su contenido, se incluyeron preguntas de escalas de calificación, donde el encuestado selecciona una única calificación para la pregunta en un continuo espaciado equivalente de posibles opciones.

Los niveles de medición utilizados para los ítems que integran el cuestionario son de orden de escala. El método de escalamiento es de tipo Likert (1932) en Hernández et al. (2010), quien se refiere a un conjunto de ítems presentados en forma de afirmación o juicio, en donde se le pide al sujeto o entrevistado que externé su reacción eligiendo uno de los cinco puntos de la escala, y a cada punto le corresponde un valor numérico. De tal manera que al final, sumando todas las puntuaciones obtenidas en relación a las afirmaciones, el

entrevistado obtiene una puntuación total. La puntuación mínima para los ítems fue de uno y la máxima de cinco.

La delimitación de la métrica Likert se definió de acuerdo a la experiencia de los expertos en el área de Competitividad de la región, a través de entrevistas de opinión. Los ítems fueron redactados por el investigador tomando en cuenta la literatura y además la terminología apta para los encuestados. Las medidas se construyeron de la siguiente manera:

Tabla 2

Escalas de las respuestas del instrumento de medición

1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre
------------	--------------------	-----------------	----------------------	--------------

Fuente. Elaboración propia.

Las variables, definiciones y unidades de medición, se encuentran descritas en la siguiente tabla:

Tabla 3

Variables, definiciones y unidad de medición.

Variable	Definición	Unidad de medición
Gestión de la innovación.	Los pasos o estrategias que se siguen para llegar a obtener un resultado: la innovación. (Escorza 1997).	Escala Likert Ítems del 1 al 8
Uso de la Ventaja competitiva en el sector.	El valor que una empresa es capaz de crear para sus clientes, en forma de precios menores que los de los competidores para beneficios equivalentes o por la previsión de productos	Escala Likert Ítems del 9 al 30

	diferenciados cuyos ingresos superan a los costos. Para Porter, el valor es la cantidad que los compradores están dispuestos a pagar por lo que la empresa les proporciona. (Porter, 1991)	
Asociatividad	El proceso de cooperación entre empresas independientes, basado en la complementación de recursos entre diferentes firmas relacionadas y orientadas al logro de ventajas competitivas que no podrían ser alcanzadas en forma individual. (Dini, 1996).	Escala Likert Ítems del 31 al 40
Aplicación de Políticas Públicas Agrícolas	Constituyen decisiones del gobierno que incorporan la participación, la corresponsabilidad y los recursos de los particulares, en su calidad de ciudadanos electorales y contribuyentes, mismas que se traducen en acciones orientadas a resolver problemas públicos. En este concepto, las políticas públicas agrícolas comprenden un	Escala Likert Ítems del 41 al 50

	conjunto de decisiones gubernamentales orientadas a la solución de los problemas del sector agropecuario y de la sociedad rural, en el marco del interés público. (Suarez, 2008)	
Competitividad	Concepto comparativo fundamentado en la capacidad dinámica que tiene una cadena agroalimentaria localizada espacialmente para mantener, ampliar y mejorar de manera continua y sostenida su participación en el mercado, tanto doméstico como extranjero, a través de la producción, distribución y venta de bienes y servicios en el tiempo, lugar y forma solicitados, buscando como fin último el beneficio de la sociedad. Sánchez y Avilés (2012).	Escala Likert Ítems del 51 al 60

Fuente. Elaboración propia.

Las dimensiones por las que se compone el instrumento se describen en la Tabla 4.

Tabla 4
Dimensiones del instrumento

Dimensión	Cantidad de Ítems
Gestión de la Innovación.	1-8
Uso de la Ventaja Competitiva en el Sector.	9-13
Condiciones de los factores.	14-18
Condiciones de la demanda.	19-23
Sectores conexos y de apoyo.	24-30
Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa.	
Asociatividad.	31-40
Aplicación de Políticas Públicas Agrícolas.	41-50
Competitividad.	51-60

Fuente. Elaboración propia.

IV. Resultados

Para comprobar la validez del contenido del instrumento de medición, se llevó a cabo una entrevista conductual estructurada a un grupo de expertos quienes evaluaron de forma individual todos los ítems que contiene el cuestionario.

Tomando en cuenta las sugerencias de Skjong y Wentworht (2000), y de; Arquer (1995), citados por Escobar y Cuervo (2008), esta validación se realizó en los siguientes pasos: (a) Preparación de instrucciones y planillas, (b) selección de expertos y entrenamiento, (c) explicación del contexto, (d) se posibilitó la discusión, y (e) se establecieron los acuerdos entre los expertos. Además de estos pasos comunes a los diferentes autores, se instruyó claramente al juez en la dimensión y el indicador que mide cada ítem o un grupo de ellos. Así mismo se brindó información sobre el uso que tendrán los resultados de la prueba.

El grupo estuvo compuesto por ocho expertos, cuatro en la parte metodológica, que incluían académicos del Instituto Tecnológico de Sonora, y otros cuatro en el área práctica, siendo

empresarios del sector agrícola del Valle del Yaqui del Estado de Sonora a quienes se les pidió que evaluaran por separado los ítems de acuerdo a su relevancia definida como la importancia del ítem para la determinación de la competitividad de las empresas agrícolas del Valle del Yaqui.

La versión inédita del cuestionario estuvo integrada por 60 Ítems correspondientes a las cinco variables independientes y una dependiente.

Con los resultados obtenidos se modificó el instrumento, quedando de la siguiente manera: se adicionaron preguntas a la información general con el fin de obtener algunos índices, se colocaron las definiciones de cada variable y se replantearon algunos ítems.

Para medir fiabilidad del instrumento, se realizó un análisis de consistencia interna a través del alfa de Cronbach, con el propósito de establecer la medida en la cual el concepto de Competitividad está presente en cada uno de los ítems y el grado en que estos pertenecientes a una escala se correlacionan entre sí (Campo-Arias & Oviedo, 2008; Carretero-Dios & Pérez, 2005).

En cuanto al valor del alfa de Cronbach, puede tener variaciones entre cero y uno, a medida que se acerca a uno indica una mayor fiabilidad. Según un consenso general sobre el límite inferior del alfa el resultado debe tener una escala mayor al 0.70 en estudios confirmatorios y 0.60 en estudios exploratorios siendo este valor como el necesario para la presente investigación, la confiabilidad de contenido de una escala se refiere a la correspondencia entre el atributo que se pretende medir y el contenido de la muestra de ítems que compone la escala de acuerdo con Jean-Pierre Levy (Lévy y Varela Mallou, 2003 p.64).

Tabla 5
Resultados del cálculo del Alfa de cronbach

Dimensión	Elementos	Alfa de Cronbach	Elemento a eliminar	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Gestión de la Innovación.	1-8	.866	-	-
Uso de la Ventaja competitiva en el sector.	9-13	.732	11	.832
Condiciones de los factores.	14-18	.150	17	.730
Condiciones de la demanda.	14,15,16,18	.730	15	.788
Sectores conexos y de apoyo.	14,15,16,18	.737	19;	.789;.76
Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa.	19-23	.875	23	3
Asociatividad.	24-30	-	-	-
Aplicación de Políticas Públicas agrícolas.	31-40	.866	33	.873
Competitividad	41-50	.851	42	.863
	51-60	.844	56;	.859;.85
			60	9

Fuente. Elaboración propia, con datos obtenidos del IBM SPSS Statistics 21

Como se observa en la Tabla 5, los resultados obtenidos del alfa de cronbach para

las variables Gestión de la innovación, Asociatividad, Aplicación de Políticas Públicas Agrícolas y Competitividad, no presentan valores por debajo de .600, por tal motivo se infiere que los resultados manifiestan consistencia interna; esto es, muestran correlación entre las preguntas del instrumento. Para el caso de éstas variables, aun cuando se pueda mejorar el alfa eliminando uno o dos de sus ítems, se decidió no modificar los datos, ya que la mejoría no resulta significativa.

Sin embargo para el caso de la variable Uso de la Ventaja Competitiva del Sector, dentro de la dimensión de Condiciones de la demanda, el resultado que arrojo el IBM SPSS Statistics 21, en el primer cálculo del alfa, resulto muy por debajo del .60, el mismo sistema indica que al retirar el ítem 17, este resultado mejoraría significativamente, es por ello que se consideró la recomendación arrojada por éste. Las demás dimensiones no presentaron valores por debajo de .600.

V. Conclusiones

Con base a los resultados obtenidos, se concluye que:

1. Existen evidencia sólida sobre el alto grado de confiabilidad del instrumento, por lo que el instrumento mide lo que dice medir.
2. El instrumento puede ser empleado, con reservas, para medir la competitividad de las empresas agrícolas en otras regiones del Estado de Sonora.

VI. Bibliografía

- Ayala Garay, A. V., Sangerman-Jarquín, D. M., Schwentesius Rindermann, R., Almaguer Vargas, G., Barrera, J., & Luis, J. (2011). Determinación de la competitividad del sector agropecuario en México, 1980-2009. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 2(4), 501-514.
- Campo-Arias, A., & Oviedo, H. C. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. *Rev Salud Pública*, 10(5), 831-839.
- Chacholiades, M. C. (1992). *Economía internacional*. McGraw-Hill.
- Cannock G. (2011). Competitividad de la agricultura peruana y las contribuciones al programa de competitividad agrícola: Un enfoque de Growth Diagnosis. Inter-American Development Bank.
- Carretero-Dios, H., & Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of clinical and health psychology*, 5(3), 521-551.
- Dini, M (1996) Políticas Públicas para el Desarrollo de Redes de Empresas. La Experiencia Chilena, en *Redes y Regiones: Una Nueva Configuración*, Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México.
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6, 27-36.
- Escorsa Castells, P. (1997) "Tecnología e innovación en la empresa. Dirección y gestión". España: Editorial UP
- FAO, Roma (Italia). (2012). El estado mundial de la agricultura y la alimentación.
- Federal, P. E. (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. México. Recuperado de [http://pnd. gob. mx/# global](http://pnd.gob.mx/# global).
- Gobierno del Estado de Sonora. (2011). Panorama Agroalimentario y Pesquero de Sonora, <http://www.siap.gob.mx/opt/flip/sonora/>
- Gómez, C. S. (2011). Competitividad y crecimiento económico: Evidencia empírica de las variables del ICG en México. En Herrera, N. (Ed.), *Redes de Innovación, Energías Renovables y Competitividad*(pp. 57-86). Ensenada: Editorial Fundación Teleddes.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, R., y Baptista, P. (2008). *Metodología de la Investigación*, 5ta Edición McGraw-Hill.
- Lévy J., & Varela, J. (2003). *Análisis Multivariable para Ciencias Sociales* (Primera ed.). Madrid, España: Pearson, Prentice Hall.
- Namakforoosh, Mohammad Naghi (2005). *Metodología de la Investigación*. 2ª. Edición. México. Limusa.
- Porter E., Michael. (1991). Ventaja competitiva de las naciones: Plaza y Janés, pp. 1-1025.
- Rojas, P., y Sepúlveda, S. (1999). ¿Qué es la competitividad?. IICA, San José, Costa Rica.
- Sánchez-Verdugo, C., Avilés-Quevedo, S. (2012). Competitividad en la actividad agrícola en el noroeste de México. Edit. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C. La Paz, Baja California Sur, México. 26 p.
- Schwentesius, R. y Gómez, C. M. A. (1998). "Competitividad de hortalizas mexicanas en el mercado norteamericano, tendencias recientes en el marco del TLC" In: Schwentesius, R. R. *TLC y agricultura: ¿Funciona el experimento?* Ed. Juan Pablos. D. F., México. 3-52. pp.
- Suárez Carrera, V. (2008). Políticas públicas para la agricultura mexicana con base en el consenso y la certidumbre: el caso de la Ley de Planeación para la Soberanía y la Seguridad Agroalimentaria y Nutricional. Departamento de Economía Agrícola, Universidad Autónoma de Chapingo, México.
- Smith, A. (1794). *La riqueza de las naciones* (Vol. 1). Oficina de Viuda e Hijos de Santander. Valladolid 1794.
- Suñol, S. (2006). Aspectos teóricos de la competitividad. *Ciencia y sociedad*.
- Solow, R. M. (1957). Technical change and the aggregate production function. *The review of Economics and Statistics*, 312-320.



La distribución funcional del ingreso en las empresas mexicanas

Peralta-Solorio, Ernesto Felipe.

*Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.
Monterrey, Nuevo León, México, ernesto.peraltas@uanl.edu.mx, Ciprés 216 Colonia Valle Alto, CP 64989.
Tecnológico de Monterrey. Departamento de Economía. peralta@itesm.mx
Teléfono en casa (81) 8317-9316*

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 25 abril de 2017

Fecha de revisión: 17 mayo de 2017

Fecha de endoso: 21 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 19 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

La relevancia de las empresas medianas, pequeñas y microempresas emana de ser la principal fuente de ocupación mas no de producción, por otra parte, las grandes empresas tienen un papel opuesto, generan poca ocupación y basta producción, esto implica desigualdad distributiva funcional del producto, del ingreso para los factores capital y trabajo; los datos originales usados son del *Censo Económico 2014*, que se contrastan con los que resultan de aplicarles la función de producción Cobb – Douglas en un marco informativo amplio, de ocupación según la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) y de valor agregado, del Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM); contraste entre lo que se reporta oficialmente y lo que un modelo teórico sugiere, con extensión hacia las micro, pequeñas y medianas empresas; de este panorama contrastante se derivan conclusiones y recomendaciones.

Palabras clave: Cobb – Douglas, distribución, estimaciones, factores, recomendaciones.

Abstract

The relevance of micro, small and medium enterprises emerges from their key role as center of employment but with a modest contribution to production and, on the other side, large enterprises play the opposite role with vast contribution to production but little on employment, which implies product functional distribution inequality from the income for capital and labor; the original statistical information comes from the Economic Census 2014, which contrast with those obtained by applying the Cobb – Douglas production function within a more comprehensive statistical frame of occupation according to the National Survey of Occupation and Employment (ENOE, its acronym in Spanish) and the value added from the Mexican System of National Accounts (SCNM, idem); contrasting between official information and that obtained from a theoretical approach, with focus on micro, small and medium enterprises; from this panorama emerge conclusions and recommendations.

Key words: Cobb – Douglas, distribution, estimations, factors, recommendations.

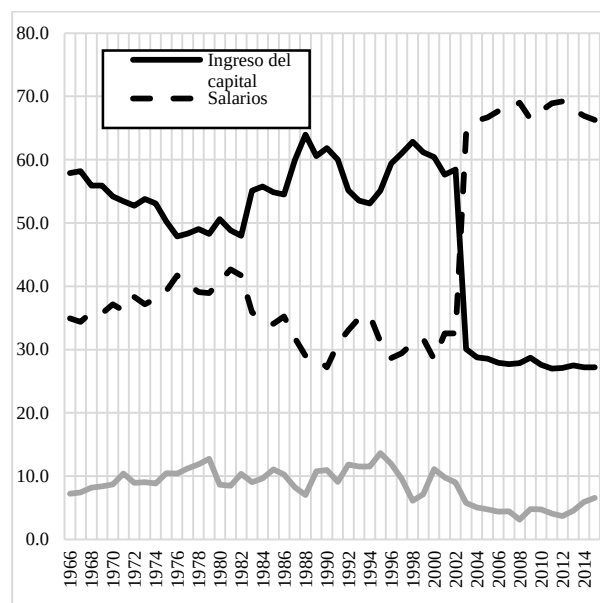
Introducción

En México se percibe la creciente desigualdad distributiva del ingreso desde 1981 principalmente, pues hasta este año el producto interno bruto (PIB)¹ creció más que la ocupación, después la ocupación crece más, pero disfrazada y refugiada en las micro, pequeñas y medianas empresas, que dan un paliativo pero no la aminoran; las unidades vistas como empresas según el *Instituto Nacional de Geografía y Estadística*² (Inegi: Censos Económicos, Sistema Automatizado de Información Censal) sumaban, en millones, 3.0 en 2003 y 4.2 en el 2013, sus respectivas tasas de ocupación eran 60.1 y 61.1 por ciento respecto a 16.2 y 21.6 millones de personas en la fuerza de trabajo que recibían sendos 30.2 y 29.4 por ciento de las remuneraciones totales: aumentó la (des)ocupación con menos participación del ingreso.

Respecto a la distribución social la *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares* (ENIGH) muestra que un mexicano recibía, en pesos con poder de compra del 2014, \$11,629 por trimestre en el 2008 y \$10,497 en el 2014, se le redujo; uno del diez por ciento de la gente con menor ingreso recibió sendos \$1,591 y \$1,674, su ingreso habría subido; y uno del diez por ciento más rico pasó a recibir de \$46,037 a \$42,120, se le habría reducido también; cifras que implican menor desigualdad con empobrecimiento general, cuestionadas³ y, así, el Inegi adujo que este inesperado esquema se debió al cambio de metodología de la ENIGH; pero también el Inegi en su *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo* (ENOE) estima que la población (en millones) era 109.4 en 2008 y 119.4 en el 2014; luego los menos favorecidos aumentaron de 10.94 a 11.94 millones, más pobreza; así, las cifras absolutas de pobreza crecen aun con datos dudosos. Por otra parte, la distribución funcional del PIB muestra cómo éste se distribuye entre los dueños del capital y los trabajadores, cuyas tendencias de 1966 a 2015 se derivan del *Banco de Información Económica* (BIE) con datos del *Sistema de Cuentas Nacionales de México* (SCNM) de 1966 a 2015, gráfico 1, donde se observa un cambio brusco de nivel y tendencia en 2003 según el último reporte del BIE, de

creciente a declinante para el ingreso del capital y de declinante a creciente para los salarios; tendencias derivadas “económicamente”, no son de observación directa, y tal cambio refuerza las suspicacias sobre la integridad de éstas.

Gráfico 1. Distribución Funcional del Producto Interno Bruto, 1966- 2015.



Fuente: construido con datos del Inegi, BIE - SCNM.

Es lógico que a más desocupación, menor salario, como muestra el gráfico 2, derivado de la relación trimestral entre *Tasa de Desocupación* (la de *desocupación* más la de *ocupación en condiciones críticas*)⁴ y el ingreso por hora en pesos del 2010 para los ocupados; así, un alza de uno por ciento en la tasa de desocupación provoca una caída de 12.5 centavos del ingreso por hora al trimestre; y como la desocupación sube, el ingreso baja y debilita los mercados; esto contradice la versión implícita del gráfico 1, ambos con datos del Inegi, los últimos de la ENOE, de observación directa.

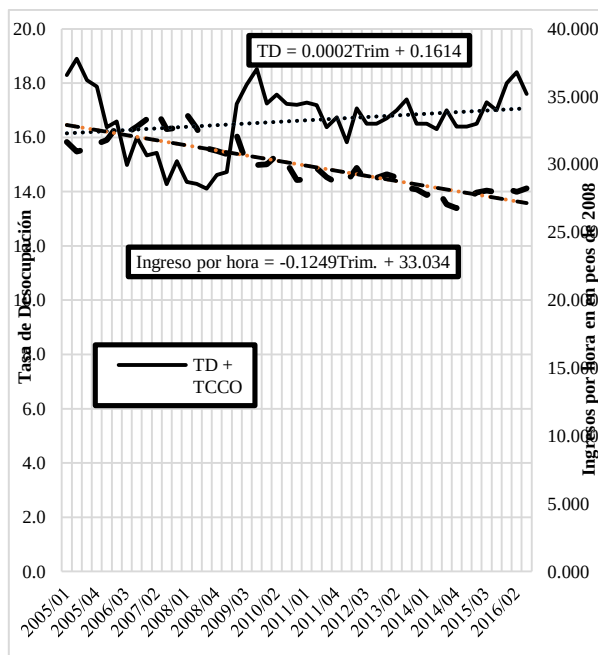
Gráfico 2. Tasa de Desocupación e Ingresos de la Fuerza de Trabajo Ocupada

¹ Los términos Producto Interno Bruto (PIB) y Valor Agregado se usan en el Sistema de Cuentas Nacionales de México; el de Valor Agregado solo en los Censos Económicos, la diferencia entre ambos es el monto de impuestos indirectos que aproxima 2.6 % del PIB - SCNM; son prácticamente sinónimos.

² Para facilitar la lectura se adoptan estas abreviaciones: *Instituto Nacional de Geografía y Estadística*, **Inegi**; *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*, **ENOE**; *Banco de Información Económica*, **BIE**; *Sistema de Cuentas Nacionales de México*, **SCNM**; *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares*, **ENIGH**; y *Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas*, **ENAPROCE**.

³ En julio de 2016, el Consejo Nacional de Evaluación discrepó con el Inegi sobre su estimado de pobreza; hubo una protesta que varios autores firmaron (entre ellos Gerardo Esquivel y Soledad Loaeza de El Colegio de México, y Blanca Heredia del Centro de Investigación y Docencia Económicas). Ver Carolina Gómez Mena (3 de agosto de 2016): <http://lajornadasanluis.com.mx/nacional/expertos-exigen-cifras-creibles-la-pobreza/>

⁴ Se sumaron ambas tasas para una mejor estimación pues la Tasa de Desocupación no la refleja bien, y resulta menor que la de Estados Unidos; sus definiciones de insertan en el **Glosario** al final del trabajo.



Fuente: construido con datos de la ENOE.

Así, este trabajo investiga cómo la distribución funcional se presenta en las empresas mexicanas y toma como unidad de observación el par “sector de actividad – entidad federativa”; el trabajo tiene cinco secciones: la primera presenta el modelo teórico *función de producción Cobb – Douglas* con sus supuestos y condiciones; la segunda aplica el modelo a los 20 sectores de actividad por entidad según el *Censo Económico 2014* (en adelante, el *Censo*); la tercera evalúa los resultados de aplicar el modelo y los contrasta con las cifras oficiales; la cuarta revisa el caso de las micro, pequeñas y medianas empresas; la quinta es de conclusiones y recomendaciones. Al final se inserta un **Glosario** con definiciones de los términos aquí empleados.

El Marco Teórico

La unidad de observación sector – entidad se analiza para 20 sectores y las conocidas 32 entidades según el *Censo*; el modelo proviene de la teoría económica y en su aplicación se adopta un método estadístico sencillo; el modelo es la función de producción Cobb – Douglas, que se presenta en la ecuación (1), nombre en honor a sus autores que originalmente la aplicaron para analizar la industria estadounidense de fin del siglo XIX al inicio del XX, función que resultó de fácil uso y aplicación exitosa (Dieck Assad – Peralta: 2013; y Dieck Assad - Peralta: 2014).

$$Q = AK^{\alpha} L^{\beta} \dots\dots\dots(1)$$

Donde **Q** es el producto, representado por el valor agregado censal neto (valor agregado censal bruto menos depreciación de los activos fijos); **K**, el capital dado por el valor de los Activos Fijos y **L**, la ocupación total; **A** representa la calidad de capital y trabajo, de no fácil medición, α y β las respectivas elasticidades del producto respecto a capital y trabajo y, a la vez, las proporciones de distribución del valor de aquél. La condición teórica exige

que α y β sean positivas pero menores a 1 ($0 < \alpha < 1$, $0 < \beta < 1$) y su suma sea: $\alpha + \beta = 1$. Las derivadas parciales de **Q** sirven para estimar las elasticidades y las proporciones α y β en las que el valor del producto se distribuye; α para el capital y β para el trabajo; se desarrolla la primera derivada parcial de **Q** respecto al capital **K** y se multiplica por **K** / **Q** para así estimar su elasticidad:

$$(\delta Q / \delta K) K / Q = \alpha AK^{\alpha-1} L^{\beta} K / Q = \alpha AK^{\alpha} L^{\beta} / AK^{\alpha} L^{\beta} = \alpha \dots\dots\dots(2)$$

Nótese que α , positiva y menor que 1, pondera al producto en el numerador y, al dividirse entre el producto en el denominador, los “productos” se eliminan y queda α como la parte del producto para el capital; lo mismo puede desarrollarse para el trabajo **L**, con resultado β .

I. Método

Como los paquetes computacionales manejan funciones lineales, la función (1) se llevó a logaritmos:

$$\ln Q = \ln A + \alpha \ln K + \beta \ln L \dots\dots\dots(3)$$

La función (3) se ajustó por Mínimos Cuadrados Ordinarios, cuyo resultados son aceptables si: i) α y β caen entre 0 y 1 cada uno, y ambos suman 1; ii) sus valores **t** son mayores o iguales a 2, que les darían 95 por ciento de significancia para que estos coeficientes no sean cero; iii) el grado de explicación del cambio de producto por los de los factores lo da el coeficiente de determinación ajustado por grados de libertad (número de observaciones menos 3 pues se estima **A**, α y β), R^2 ajustado, cuyo valor va de 0 a 1, de ninguna a total explicación; iv) hay varianza homogénea, homoscedasticidad, si los residuos al cuadrado, $e^2 = (Q - Q \text{ estimada})^2$ guardan un comportamiento predecible, sucede si no hay correlación entre ellos y los valores estimados, o sea, que el coeficiente de correlación (e^2 , Q estimada) = 0; y v) que los errores no se relacionen, Correlación (e_t , e_{t-1}) = 0, estimada con el indicador Durbin –Watson (DW) para verificar que no hay vicios informativos, requisito para series de tiempo, que no es el caso aquí pues las observaciones censales son de corte transversal, del año 2013.

II. Resultados

El cuadro 1 muestra las ecuaciones obtenidas del ajuste estadístico para los 20 sectores de actividad por entidad, sus eventuales deficiencias se listan en el Recuadro; así, los coeficientes α y β son generalmente positivos y suman 1 en rango de 95 por ciento de confianza, pero hay cuatro sectores que se apartarían de 1; y si las **t** hacen confiables a los coeficientes de regresión al nivel 95 por ciento, se omitieron del cuadro 1, porque rebasan el $|2|$ que exige la teoría estadística, pero no fue así en siete sectores; y los coeficientes de determinación, R^2 aj., que “explicarían” cambios del producto en función de los de trabajo y capital (R^2 aj. ≈ 1), aproximan el valor 1, mas no tanto en 5 sectores. Pero los sectores traídos al recuadro no son tan importantes en ocupación y producción, pues los relevantes son Comercio al por Menor y la Industria Manufacturera principalmente.

:

Recuadro. Sectores con Algunos Indicadores de Mediana Confiabilidad.		
$(\alpha + \beta) \neq 1$	t no significativos	Baja, R^2 ajustada
Minería.	Agricultura.	Agricultura.
Servicios profesionales.	Servicios Financieros.	Electricidad.
Servicios inmobiliarios.	Servicios Inmobiliarios.	Corporativos.
Grupos por confidencialidad.	Servicios profesionales.	Servicios no gubernamentales.
	Servicios de Apoyo a Negocios.	Grupos por Confidencialidad.
	Servicios no gubernamentales.	
	Grupos por Confidencialidad.	

Fuente: elaborado con los resultados del cuadro 1.

Así, la primera columna del cuadro 1 describe el sector; la segunda las n observaciones, en general 32 excepto donde un sector no tiene actividad (Minería en Tamaulipas por ejemplo); las columnas tercera, cuarta y quinta reportan los coeficientes de regresión del ajuste A , α y β ; en general, la suma $\alpha + \beta$ encierra el 1, representa las proporciones que del valor del producto van a los dueños del capital y a los trabajadores; no parece haber homoscedasticidad, pues los residuos rondan del mismo modo los valores estimados del producto, y como el ejercicio no es cronológico, el DW se soslaya. Las celdas sombreadas es donde hay resultados menos satisfactorios.

Cuadro 1. Resultados del Ajuste Cobb - Douglas con Datos Censales del 2013 por Sector - Entidad Federativa.

Sector	n	Constante A	α : Capital	β : Trabajo	R^2 aj.
Agricultura	32	-2	0.75	0.3	0.71
Valores t		-2.16	2.68	1.14	
Minería	27	-3.18	0.72	0.59	0.84
Electricidad	29	-1.4	0.45	0.58	0.68
Construcción	32	-2.38	0.5	0.65	0.86
Industria Manufacturera	32	-2.94	0.68	0.51	0.91
Comercio al por mayor	31	-1.9	0.24	0.85	0.98
Comercio al por menor	32	-1.27	0.8	0.26	0.96
Transportes y comunicaciones	32	-3.26	0.27	0.88	0.82
Información en medios masivos	32	-0.11	0.33	0.58	0.81
Financieros y de seguros	32	1.09	0.72	0.25	0.9
Valores t		0.9	4.17	1.00	
Inmobiliarios	32	-3.55	1.05	0.26	0.89

Valores t		-3.65	3.63	0.8	
Profesionales	32	-4.4	0.04	1.18	0.93
Valores t		-6.92	0.25	7.87	
Corporativos	15	2.54	0.13	0.63	0.68
Apoyo a negocios	32	-3.64	-0.1	1.2	0.97
Valores t		-8.06	-1.51	14.84	
Educativos	32	-2.58	0.36	0.75	0.97
Salud	32	-2.58	0.79	0.37	0.95
Esparcimiento	31	-1.71	0.62	0.39	0.85
Alojamiento	32	-2.91	0.23	0.82	0.92
Otros no gubernamentales	32	-4.35	0.24	0.95	0.77
Valores t		-3.4	0.71	2.89	
Grupos por confidencialidad	6	-5.56	0.88	0.74	0.55
Valores t		-0.57	1.32	0.42	

Fuente: obtenidos por regresión mínimo cuadrática, con datos del Censo Económico 2014.

Los estimadores resultan aceptables para los sectores de mayor relevancia en ocupación y producción, Industria Manufacturera y Comercio; empero el *Censo* desconsidera otros tales como Transporte y Comunicaciones, Servicios Sociales y los de Salud; pero ahora se traen al cuadro 2 los sectores más importantes del *Censo* por su impacto en ocupación y producción.

Cuadro 2. Cobertura Sectorial Censal en el Año 2013, por ciento.

Sectores	Ocupación	Producto
Industria manufacturera.	23.5	29
Comercio al por mayor	6.0	6.4
Comercio al por menor	23.7	9.1
Apoyo a los negocios.	7.9	4.0
Subtotal	61.1	48.5
Otros	38.9	51.5
Total	100.0	100.0

Fuente: Censo Económico 2014.

Y en el cuadro 3 se estima la cobertura del *Censo* en ocupación respecto al universo con datos de la ENOE y de producción tomados del BIE que implica los del SCNM, se procuró agrupar sectores en ambos rubros, pues originalmente no siempre coinciden en ocupación y producción, se inserta a los que ocupan o producen más (Industria Manufacturera y Comercio principalmente) y otros que el *Censo* no considera exhaustivamente.

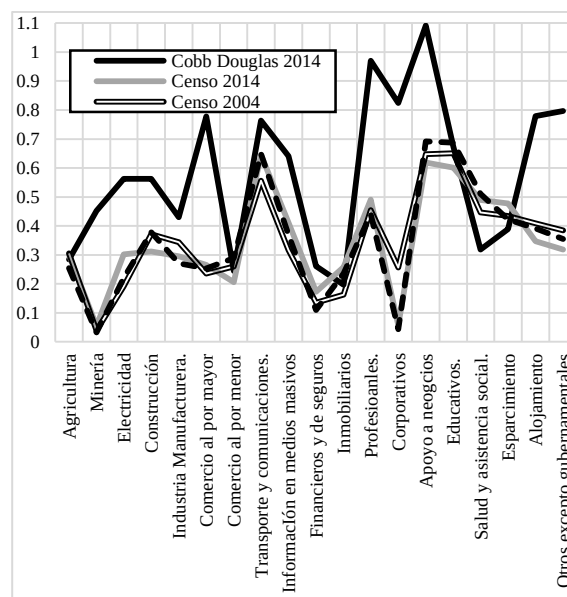
Cuadro 3. Cobertura Censal Respecto a la ENOE y el SCNM en el año 2013

Sectores	Ocupación censal respecto a la de la ENOE	Valor agregado censal respecto al del SCNM
Agricultura	2.8	2.4
Industria extractiva y de electricidad	89.5	87.6
Industria manufacturera	65.5	63.9
Construcción	15.8	9.2
Comercio	65.7	37.5
Transportes y comunicaciones	43.7	26.2
Restaurantes y Alojamiento	56.6	39.7
Servicios profesionales	41.0	33.6
Servicios sociales	39.5	13.2
Servicios diversos	56.4	39.4
General	46.6	40.4

Fuente: *Censo Económico 2014*, ENOE y PIB de BIE - SCNM.

En el gráfico 3 se muestran los valores β , de retribución al trabajo, obtenidos del ajuste con la Cobb - Douglas y de los censos económicos 2004, 2009 y 2014, que prácticamente coinciden, pero discrepan en varios sectores, no en Comercio al por Menor y no tanto en Industria Manufacturera; hay muy similares en otros sectores, pero divergentes en Servicios Profesionales, Corporativos y de Apoyo a los Negocios, y aun en los Servicios Diversos no Gubernamentales.

Gráfico 3. Participación β del Factor trabajo en el Valor Agregado Censal de 2003, 2009 y 2013.



Fuente: construido con datos de los censos económicos y de la aplicación Cobb Douglas.

Si bien la media de β en general oscila 0.5 tanto bajo la cifras de la aplicación Cobb - Douglas como en las de los censos, la mayoría de los sectores tienen una participación minoritaria en el ingreso, menor a 0.5, para el trabajo, especialmente en el sector Comercio al por Menor y en la Industria Manufacturera; superior a 0.5 en comercio al por mayor, Transporte Profesionales, Corporativos y de Apoyo a los Negocios; cabe decir que el factor α no se ve en el gráfico 3 para facilitar su lectura, pero es el complemento a 1, representa el ingreso al capital, así que mientras las líneas β sean bajas, el ingreso al capital aumenta; del gráfico 3 se infiere que las líneas β varían en el mismo sentido, con discrepancias sectoriales menores en Agricultura y Comercio al por Menor; similares en Transporte, Servicios Financieros, Inmobiliarios, Educativos y Esparcimiento; y aproximación para Industria Manufacturera; pero discrepan en Comercio al por Mayor, Servicios Profesionales, Corporativos y los de Apoyo a los Negocios.

El cuadro 4 detalla la cobertura del valor agregado censal respecto al reportado en el BIE entresacado del SCNM; el *Censo* reporta mayores valores que las cuentas nacionales en los sectores de Servicios Financieros y de Seguros y Corporativos, incluso la β de Apoyo a los Negocios rebasa 1, o sea, el levantamiento censal sería más acucioso aquí, y esto merece más investigación.

Cuadro 4. Cobertura del Valor Agregado Censal Respecto al del SCNM, 2013.

Sector de Actividad	Censo Económico / SCNM
Agricultura.	2.4
Minería	85.5
Electricidad y agua.	96.5
Construcción	9.2
Industria manufacturera.	63.9
Comercio	37.4
Transportes y comunicaciones	19.2
Información en medios masivos	45.8
Servicios financieros y de seguros	106.4
Servicios inmobiliarios.	2.2
Servicios profesionales.	22.9
Corporativos	279.4
Apoyo a los negocios.	46.4
Educativos	13
Salud	13.7
Esparcimiento.	36.6
Alojamiento.	39.7
Otros, excepto gubernamentales	29.2
General	38.7

Fuente: construido con datos de valor agregado censal y del SCNM.

III. La micro, pequeñas y medianas empresas

Los datos para esta sección provienen de la *Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas* (ENAPROCE), publicada en 2016 con datos de 2015 aunque en ocasiones considera los del *Censo*. Un primer acercamiento a las empresas se da por su tamaño como se ve en el cuadro 5, en **negrita** valores absolutos y con tinte normal en por ciento.

Cuadro 5. Características Principales de la Empresas por su Tamaño, 2015.

Tamaño	Número de empresas	Personal ocupado	Ventas en Millones de pesos	Número de Empresas	Personal ocupado	Ventas
Totales ---->	4,059,460	18,397,562	8,491,190	100	100	100
Micro	3,952,422	8,675,103	967,430	97.4	47.2	11.4
Pequeñas	79,367	1,550,838	891,451	2.0	8.4	10.5
Medianas	16,754	1,282,159	1,162,438	0.4	7.0	13.7

Grandes	10,917	6,889,462	5,469,871	0.3	37.4	64.4
---------	---------------	------------------	------------------	-----	------	------

Fuente: construido con datos de la ENAPROCE.

Se confirma la disparidad distributiva por tamaño en cuanto su impacto en ocupación y producción, las microempresas generan casi la mitad de la ocupación pero apenas poco más del once por ciento de la producción, que aquí se sustituyó con sus ventas pues la ENAPROCE no registra datos de producción o valor agregado; las empresas bajo arista sectorial registran su panorama en el cuadro 6.

Cuadro 6. Características Principales de las Empresas Micro, Medianas y Pequeñas por sector, 2015.

Tamaño	Número de empresas	Personal ocupado	Ingresos	Número de empresas	Personal ocupado	Ingresos
Totales	4,048,543	2,832,997	2,577,559	100	100	100
Manufacturas	450,920	1,071,613	877,669	11.1	37.8	34.1
Comercio	2,287,439	714,881	1,286,361	56.5	25.2	49.9
Servicios	1,310,184	1,046,503	413,529	32.4	36.9	16

Fuente: construido con datos de la ENAPROCE.

La distribución por sector no se concentra demasiado, pero el cuadro 6 fue intermedio para estimar las participaciones de capital y trabajo al considerar los ingresos de las empresas como producción bruta, a los que se le restó: i) las remuneraciones al personal dependiente, ii) el consumo intermedio (materias primas y otros insumos) y iii) la depreciación de sus activos fijos (como la encuesta no aporta datos de depreciación, se adoptaron las tasas censales de 2013); las resultantes β se ven en el cuadro 7, que se comparan con las derivadas del *Censo* y las obtenidas de la aplicación Cobb – Douglas, donde se ven discrepancias no solo de las β estimadas vía Cobb – Douglas (β CD) respecto a las estimaciones oficiales, sino aun entre éstas, entre la ENAPROCE y el *Censo*, empero, en general β es menor a 0.5, de participación minoritaria del factor trabajo.

Cuadro 7. Estimaciones de la Distribución Funcional del Producto.

Sector	Ingresos	Superávit	β ENAPROCE	β CD	β Censo
Total	2,577,559	1,433,028	0.444	0.403	0.276
Manufacturas	877,669	372,191	0.576	0.430	0.295
Comercio	1,286,361	834,749	0.351	0.244	0.206
Servicios	413,529	246,247	0.405	0.797	0.318

Fuente: construido con datos de la ENAPROCE, el *Censo* y la aplicación Cobb - Douglas.

IV. Resumen, conclusiones y recomendaciones

Resumen:

- Se trajo a presencia la información oficial sobre la distribución funcional del ingreso en la que se advierte que el Inegi hizo un cambio brusco de nivel y tendencia a partir del año 2003, como muestra el gráfico 1; y en su parte social registra menos desigualdad según la ENIGH; datos cuestionados por varios expertos, lo que resta confiabilidad a la información oficial.
- Ante esta aparente dudosa información oficial, se ensayó un enfoque teórico basado en la función de producción Cobb - Douglas aplicada a los datos del *Censo*, donde cada observación tomó el par “sector de actividad – entidad federativa”, para estimar la distribución funcional del valor agregado censal (o producto); luego se le contrastó con la información oficial.
- Los resultados si bien contrastan, reportan aproximaciones en las participaciones β del producto que van al factor trabajo en los sectores que generan más ocupación y producción: la Industria Manufacturera, el Comercio al por Menor; en Servicios excepto gubernamentales no tanto, quizá debido a la baja cobertura censal, como se observa en los cuadros 3 y 4.
- La parte del ingreso que va al trabajo, β , en los censos económicos de 2004, 2009 y 2014 siguen un mismo patrón; pero los valores estimados con la Cobb - Douglas, aunque tienen una tendencia similar guardan diferencias sectoriales con los datos oficiales, especialmente en Servicios Profesionales, de Salud, Educativos y los Corporativos.
- Por complemento a 1, las partes α que del producto va al capital se implica de que mientras la β sean bajas, las partes para el capital, α , son grandes.
- Finalmente se estimaron las β de las empresas grandes, medianas, pequeñas y micro, con datos de la ENAPROCE publicada en el 2016 y datos del 2015, para los tres sectores donde la micro, pequeñas y medianas empresas se ubican prioritariamente: Industria Manufacturera, Comercio y Servicios, justo donde se concentra la ocupación, pero no la producción (vista aquí como ventas); los valores β de la aplicación Cobb - Douglas se ubican en puntos intermedios para el total de los tres sectores y, en particular, para la industria manufacturera y el comercio, no así para servicios; resalta que las discrepancias de resultados no solo son entre los del enfoque teórico y los oficiales, sino también entre éstos, entre la ENAPROCE y el *Censo*.

Conclusiones

- No hay una conclusión apabullante, pues entre los resultados obtenidos de la aplicación Cobb - Douglas y los oficiales se dan discrepancias que dejan preguntas cuyas respuestas implica un reto para ulteriores investigaciones; una posible causa es que las fuentes oficiales discrepan entre sí y las del *Censo* tienen una cobertura limitada en ocupación y producción en varios sectores, como se ve en los cuadros 3 y 4.
- Pero los valores β estimados para estimar la proporción que del valor de la producción va al factor trabajo, a los trabajadores, en general son inferiores a

0.5, los salarios tienen baja participación en la distribución factorial del producto.

- Este resultado es consistente con la tendencia creciente de la desocupación y deterioro de los ingresos de la fuerza de trabajo ocupada, como muestra el gráfico 2, obtenido de cifras oficiales del Inegi a través de la ENOE; esto contradice la tendencia, de incremento de la participación salarial, que el Inegi reporta y que se muestra en el gráfico 1.
- Y que las β son altas en sectores intensivos en trabajo con orientación empresarial, especialmente en Servicios Profesionales, de Apoyo a los Negocios y los Corporativos.

Recomendaciones

- Llevar análisis como el aquí elaborado a clasificaciones más específicas, de sectores a subsectores y aun a ramas de actividad; esta vía quizá llevaría a menos discrepancias pues a veces los sectores aquí analizados son un tanto generales, como la Industria Manufacturera o los Servicios.
- Que el Inegi cuide sus publicaciones pues aun entre ellas se advierten discordancias, como aquella de creciente desocupación con menor ingreso de la fuerza de trabajo (gráfico 2) por un lado, y la tendencia creciente de la parte del PIB que va al factor trabajo (gráfico 1), ambos contruidos exclusivamente con cifras oficiales. Así mismo entre las β de la ENAPROCE y las del *Censo*.
- Bajo la hipótesis plausible de un deterioro de los ingresos de la mayoría de la población, refugiada en la microempresas y las empresas pequeñas y medianas (pymes), apoyar a éstas en lo que la ENAPROCE reporta: facilitar los trámites de apertura, acceso al crédito, apoyo a su seguridad y un trato fiscal apropiado principalmente.

Glosario

De términos usados en los censos económicos:

<http://www.beta.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=SAIC>:

Valor agregado censal bruto

Es el valor de la producción que se añade durante el proceso de trabajo por la actividad creadora y de transformación del personal ocupado, el capital y la organización (factores de la producción), ejercida sobre los materiales que se consumen en la realización de la actividad económica. Aritméticamente, el Valor Agregado Censal Bruto (VACB) resulta de restar a la Producción Bruta Total el Consumo Intermedio. Se le llama bruto porque no se le ha deducido el consumo de capital fijo.

Personal ocupado total

Son las personas que trabajaron bajo la dirección y control de la unidad económica, cubriendo como mínimo una tercera parte de la jornada laboral de la misma, sin recibir un sueldo o salario fijo de forma periódica. Incluye: a los propietarios, familiares de éstos, socios activos, personal que labora para la unidad económica percibiendo exclusivamente propinas, prestadores de servicio social, becarios por el sistema nacional de empleo o en programas de capacitación y entrenamiento, trabajadores meritorios y los trabajadores voluntarios. Excluye: a las personas que

prestaron sus servicios profesionales o técnicos y cobraron honorarios por esto; pensionados, jubilados; y al personal suministrado por otra razón social.

Total de remuneraciones

Son todos los pagos y aportaciones normales y extraordinarias, en dinero y especie, antes de cualquier deducción, para retribuir el trabajo del personal dependiente de la razón social, en forma de salarios y sueldos, prestaciones sociales y utilidades repartidas al personal, ya sea que este pago se calcule sobre la base de una jornada de trabajo o por la cantidad de trabajo desarrollado (destajo), o mediante un salario base que se complementa con comisiones por ventas u otras actividades. Incluye: las contribuciones patronales a regímenes de seguridad social, el pago realizado al personal con licencia y permiso temporal. Excluye: los pagos por liquidaciones o indemnizaciones, pagos a terceros por el suministro de personal ocupado; pagos exclusivamente de comisiones para aquel personal que no recibió un sueldo base; pagos de honorarios por servicios profesionales contratados de manera infrecuente.

Acervo total de activos fijos

Es el valor actualizado de todos aquellos bienes, propiedad de la unidad económica —cuya vida útil es superior a un año— que tienen la capacidad de producir o proporcionar las condiciones necesarias para la generación de bienes y servicios. Incluye: los activos fijos propiedad de la unidad económica alquilados a terceros; los que utiliza normalmente, aun cuando sean asignados temporalmente a otras unidades económicas de la misma empresa; los que produce de la unidad económica para uso propio y los activos fijos que obtuvo en arrendamiento financiero. Excluye: los activos fijos que utilizan normalmente otras unidades económicas de la misma empresa; los activos fijos en arrendamiento puro; las reparaciones menores de los activos fijos; los gastos por reparación y mantenimiento corriente.

Unidades económicas

Son las unidades estadísticas sobre las cuales se recopilan datos, se dedican principalmente a un tipo de actividad de manera permanente en construcciones e instalaciones fijas, combinando acciones y recursos bajo el control de una sola entidad propietaria o controladora, para llevar a cabo producción de bienes y servicios, sea con fines mercantiles o no. Se definen por sector de acuerdo con la disponibilidad de registros contables y la necesidad de obtener información con el mayor nivel de precisión analítica.

Total de ingresos

Es el monto total que la unidad económica obtuvo por la venta de bienes, servicios, intereses, otros ingresos financieros y las donaciones recibidas sin contrapartida.

Año censal

Corresponde a la referencia temporal de la actividad económica en el país, y ubica la información estadística económica en un periodo anual específico que comprende del 1 de enero al 31 de diciembre.

Depreciación total de los activos fijos

Comprende la pérdida de valor durante el periodo de referencia, por el uso u obsolescencia de los activos fijos propiedad de la unidad económica.

Glosario del Sistema de Cuentas Nacionales de México Producto Interno Bruto

En sí, el PIB es la suma de los valores de mercado de todos los servicios y bienes finales producidos por los recursos (trabajo y capital) de la economía que residen en el país. Las palabras clave son final y producidos. Al referirse a bienes finales, significa los que se producen para consumo final y no intermedios para el uso de otro bien final. La idea es captar el valor agregado en cada etapa de la producción y, así, evitar una doble contabilidad. Por ejemplo, al contar el valor final de un automóvil no se agrega el costo del motor, asientos, llantas, radio, ventanas y demás partes, sino solo el valor de mercado del producto final que ya incluye todo.

Heath, Jonathan, *Lo que indican los indicadores*,

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biblioteca/ficha.aspx?upc=702825003406>

Valor Agregado

Producto interno bruto, a precios de mercado - Impuestos a los productos, netos = Valor agregado bruto a precios básicos; estos impuestos representan del 2.5 al 2.6 por ciento del PIB.

<http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>

Glosario de la ENOE para tasas de desocupación y de ocupación

<http://www.beta.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=ENOE15>

Tasa de desocupación

Porcentaje de la población económicamente activa (PEA) que se encuentra sin trabajar, pero que está buscando trabajo (ver población desocupada).

Tasa de condiciones críticas de ocupación (TCCO)

Porcentaje de la población ocupada que se encuentra trabajando menos de 35 horas a la semana por razones de mercado, más la que trabaja más de 35 horas semanales con ingresos mensuales inferiores al salario mínimo y la que labora más de 48 horas semanales ganando hasta dos salarios mínimos.

Clasificación oficial de las empresas

Tamaño	Estratificación		
	sector	Número de trabajadores	Tope máximo combinado
Micro	Todas	Hasta 10	4.6
	Comercio	Desde 11 hasta 30	93
Pequeña	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50.	95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100	
	Industria	Desde 51 hasta 250	250

Fuente:

http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5096849

Referencias

American Psychological Association (2010). *Concise Rules of APA Style*, Sixth Edition. Washington D. C.: American Psychological Association.

Black, John, Nigar Hashimzade y Gareth Myles (2012), *Dictionary of Economics*. United Kingdom: Oxford University Press.

Bowerman, Bruce, Richard T. O'Connell y Anne B. Koehler (2005). *Forecasting, Time Series, and Regression*. Belmont CA. USA: Thomson.

Dieck – Assad, Flory y Ernesto Peralta (2013). “Energy and capital inputs: cornerstones of productivity growth in Mexico: 1965–2004”, *Empirical Economics*, U.S.A.: Springer-Verlag.

Se puede consultar en: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00181-012-0557-5>.

Dieck – Assad, Flory y Ernesto Peralta (2014). “Importancia de la energía para el crecimiento económico de México”. *Entre Ciencias*. León, Guanajuato, México: ENES, Universidad Nacional Autónoma de México. Se puede consultar en:

www.entreciencias.enes.unam.mx/?wpdmact=process&did.

Referencias de Internet (consultas del 23 de marzo de 2017).

Sobre críticas a los resultados de la distribución del ingreso publicadas por el Inegi.

Gómez, Mena Carolina (3 de agosto de 2016). “Expertos exigen cifras creíbles sobre la pobreza”, *La Jornada San Luis*, recuperada de:

<http://lajornadasanluis.com.mx/nacional/expertos-exigen-cifras-creibles-la-pobreza/>

Definición de Producto Interno Bruto recuperado de:

Heath, Jonathan. *Lo que indican los indicadores*.

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biblioteca/ficha.aspx?upc=702825003406>

Datos del Producto Interno Bruto y del Valor Agregado, recuperados de:

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI),

Banco de Información Económica (BIE), *Cuentas Nacionales*, *Producto Interno Bruto*, <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>

Datos de Ingreso al capital y remuneraciones al trabajo como partes del valor agregado, y de valor agregado, ocupación, número de unidades, acervos de activos fijos y depreciación, recuperados de:

----- *Censos Económicos 2004 y 2009*.

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ce/default.aspx>

De distribución social de ingreso por deciles, recuperados de

----- *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH)*

<http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enigh/nc/2014/default.html>

Tasas de desocupación (TD) y la Tasa de condiciones críticas de ocupación (TCCO) e ingresos de las personas ocupadas, recuperados de:

----- *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE)*, *Tabulados*. *Tabulados Predefinidos*. *Indicadores Estratégicos*.

<http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enoe/>

De ocupación, ingresos, ventas y activos fijos de micro, pequeñas y medianas empresas, recuperados de:

----- *Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE)*

http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/establecimientos/otras/enaproce/default_t.aspx



Factores críticos determinantes en la intención de compra de consumidores Millennials de alimentos orgánicos: caso de estudio en centros comerciales del área metropolitana de Lima, Perú

Álvarez-Risco, Aldo¹; Partida-Puente, Abel², & Barragán-Codina, José Nicolás³

¹Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos
Lima, Perú, aalvarezr@usmp.pe, Av. Las Calandrias 151 Santa Anita (+51) 99198 2928

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, abel.partida@uanl.mx, Pedro de Alba S/N, Ciudad Universitaria,
(+52) 81 8329 4000

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, jose.barragancdn@uanl.edu.mx, Pedro de Alba S/N, Ciudad Universitaria,
(+52) 81 8329 4000

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 25 abril de 2017

Fecha de revisión: 20 mayo de 2017

Fecha de endoso: 24 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 22 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

Considerando la estabilidad económica, el Perú tiene una gran oportunidad de lograr un posicionamiento importante como país orgánico. Luego de la aprobación de la Ley de Promoción de la Producción Orgánica o Ecológica se puede apreciar en el mercado peruano una mayor preocupación del consumidor por realizar actividades que contribuyan con el cuidado del medio ambiente. La presente investigación tuvo como pregunta general ¿Cuál es el modelo de investigación para evaluar los determinantes de la intención de compra de consumidores Millennials de alimentos orgánicos: caso de estudio en centros comerciales del área metropolitana de Lima, Perú?

Se revisó la situación económica del Perú que favorece la venta de alimentos orgánicos y las bases legales que sustentan dicha actividad en crecimiento. Para el objetivo de la investigación se revisaron los constructos más relevantes del consumo de alimentos orgánicos e investigaciones previas a fin de plantear un modelo de investigación a probar. Estos constructos fueron Nivel socio económico, Preocupación por seguridad alimentaria, Actitud ambiental y Preocupación por la salud. Estos constructos deben ser usados para el modelo de investigación enfocado en la determinación de los factores críticos.

Keywords: organic food, Millennials

Abstract

Considering economic stability, Peru has a great opportunity to achieve an important position as an organic country. After the approval of the Law for the Promotion of Organic or Ecological Production, it is possible to appreciate in the Peruvian market a greater concern of the consumer to carry out activities that contribute to the care of the environment. The present research had as general question What is the research model to evaluate the determinants of the purchase intentions of consumers Millennials of organic foods: the case study in shopping centers of the metropolitan area of Lima, Peru?

We reviewed the economic situation of Peru that favors the sale of organic foods and the legal bases that support this growing activity. For the purpose of the research, the most relevant constructs of organic food consumption and previous research were reviewed in order to propose a research model to be tested. These constructs were Socioeconomic Level, Concern for Food Safety, Environmental Attitude and Concern for Health. These constructs should be used for the research model focused on the determination of critical factors.

Palabras clave: alimentos orgánicos, Millennials

1. Introducción

Las distintas iniciativas enfocadas en el cuidado ambiental, tales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de Naciones Unidas (ONU, 2015), Metas de Biodiversidad de Aichi de la Convención de Diversidad Biológica (CBD, 2010) tienen como componente común el cuidado ambiental. Los consumidores globalmente son sensibles al cuidado ambiental, expresado con la preocupación por el consumo de alimentos que respetan el ambiente como lo descrito por Lee & Yun (2015), siendo más conscientes del uso excesivo de pesticidas, residuos en los alimentos e impacto en salud (Struciński et al., 2015).

Smith-Spalanger et al. (2012) se enfocan en aclarar los beneficios de los alimentos orgánicos para lo cual hicieron una revisión de la evidencia disponible en Inglés desde Medline, siendo 17 estudios en humanos y 223 estudios sobre nutrientes y niveles de contaminación de alimentos los que cumplieron los criterios de inclusión, encontrándose que los consumidores de alimentos orgánicos consideran que los alimentos orgánicos son más nutritivos aunque el estudio no encontró evidencia que lo demuestre, sin embargo, los alimentos orgánicos podrían reducir la exposición a residuos de pesticidas y bacterias resistentes a los antibióticos.

En el Perú, entre el 2005 y 2014, el consumo de productos orgánicos Perú creció 70% (Actualidad Ambiental, 2015) lo cual muestra la necesidad de una mejor comprensión del consumo de productos orgánicos por parte de los consumidores Peruanos. Para este estudio, se analizará específicamente a los consumidores de Lima Metropolitana. Es importante conocer los determinantes del consumo de alimentos orgánicos ya que permitirá segmentar mejor la oferta de productos orgánicos, personalizando la oferta entre consumidores con características determinadas, optimizando la inversión de la promoción de dichos productos y, servirá de referencia para ampliar las líneas de alimentos orgánicos.

Por tal motivo, el objetivo del presente estudio es determinar los factores críticos determinantes de la intención de compra de alimentos orgánicos en consumidores Millennials de centros comerciales del área Metropolitana de Lima, Perú. Para lograr este objetivo, se presenta el marco teórico así como la revisión de los constructos en sus conceptos y antecedentes.

2. Marco teórico

2.1 Consumo de alimentos orgánicos

2.1.1 Ley de Promoción de la Producción Orgánica o Ecológica

Mediante el Decreto Supremo 010-2012-AG, se aprobó el reglamento de la mencionada Ley. En dicho reglamento se describen varios aspectos que permitirán promover la producción y comercialización de alimentos orgánicos, los cuales se muestran a continuación:

Artículo 3°. La aplicación de la Ley y este Reglamento lo ejerce a través de la Dirección General de Competitividad Agraria del Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA).

En el Artículo 4° se mencionan diversas funciones de esta Dirección General, siendo relevante la que menciona que debe *liderar la difusión y el fortalecimiento de capacidades en las regiones en materia de producción orgánica, en coordinación con los Gobiernos Regionales*. Asimismo, se menciona como función destacada *articular en coordinación con los Gobiernos Regionales*

las iniciativas públicas y privadas para el desarrollo de proyectos orientados a la promoción de la producción orgánica.

En el Artículo 5° se señalan las funciones de fiscalización que tiene SENASA.

El Artículo 8° refiere a las funciones del Consejo Nacional de Productos Orgánicos (CONAPO), siendo una función relevante la que menciona que debe *elaborar el Plan Concertado para la Promoción y Fomento de la Producción Orgánica o Ecológica (COREPO): Encarga su implementación a las instancias del sector público de nivel central y regional de acuerdo con el ámbito de sus competencias.*

El Artículo 17° hace referencia al registro de los organismos certificadores, refiriendo que *conforme a lo previsto en el artículo 8° de la Ley, SENASA es el organismo que autoriza y registra a los organismos de certificación que operan en el país*. En ese sentido, el Artículo 18° hace menciona que *la certificación de los productos orgánicos producidos por pequeños productores organizados, destinada exclusivamente al mercado interno, podrá ser efectuada por las asociaciones regionales público-privadas, legalmente constituidas, que conformen el sistema de garantía, bajo el procedimiento, requisitos y costo que se establezca en la normativa correspondiente.*

En relación a la determinación de competencias en la promoción de producción orgánica, el Artículo 20° detalla que *las estrategias de promoción de sustentan en una concertación multisectorial, la cual es liderada y conducida por el CONAPO para lograr la convergencia, articulación y complementariedad de las siguientes competencias:*

20.1 Las Oficinas Comerciales del Perú en el exterior efectúan campañas de promoción anual de los productos orgánicos peruanos dentro de la política de promoción de exportaciones que fija el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), en coordinación con la Comisión de Promoción del Perú para la exportación y el Turismo (PROMPERU).

20.2 PROMPERU elabora y mantiene actualizada las estadísticas comerciales de todos los productos orgánicos que el país exporta, elabora los estudios y prospección de mercado y posibilita la participación de los agentes económicos en las ferias internacionales especializadas en la materia.

20.3 El MINCETUR mantendrá a su cargo la definición, dirección, ejecución, coordinación y supervisión de las políticas de comercio exterior asociadas al desarrollo, fortalecimiento, facilitación del comercio y promoción internacional de productos orgánicos exportables y aquellos con potencial exportador.

20.4 La Agencia Peruana de Cooperación Internacional (APCI) prioriza el apoyo a los organizadores de productores que requieren financiamiento no reembolsable de la cooperación internacional para proyectos de producción orgánica o ecológica y conversión de los recursos naturales renovables.

20.8 Las universidades en coordinación con el INIA, priorizarán investigaciones para el desarrollo de sistemas de producción orgánica o ecológica en armonía con el ambiente.

20.9 Los Ministerios del Ambiente, de Salud, de Educación y de Agricultura, realizarán capacitaciones y campañas de difusión que promuevan la generación de una cultura de protección de la salud,

del ambiente, el consumo de alimentos orgánicos o ecológicos, así como el desarrollo de una agricultura limpia.

2.1.2 Consumo de productos orgánicos en el Mundo y Perú

Por lo tanto, en base a estos beneficios, en el año 2008, se aprueba en el Perú la Ley de Promoción de la Producción Orgánica o Ecológica (Congreso del Perú, 2008).

En el mundo, cada año se va reportando el aumento del consumo de alimentos orgánicos. Por ejemplo, en los Estados Unidos de América, los alimentos orgánicos representan cerca del 4% de las ventas totales de alimentos (USDA, 2016).

El aumento de la demanda de alimentos ecológicos se ha producido en todos los países del mundo, por lo cual prácticamente todos los países cuentan con la agricultura ecológica, estimándose un total de 15,8 millones de hectáreas gestionadas ecológicamente a nivel mundial, las cuales tienen a Oceanía con el 32%, Europa 30%, América Latina 18%, Asia 9%, Norteamérica 8% y África 3%; además, el consumo mundial hacia el 2012 ha sido aproximadamente 40 millones de dólares, siendo los principales Estados Unidos (45%), Alemania (14%) y Francia (8%) (FIBL, 2014). Los países con mayor número de productores son India (650.000), Uganda (189.610) y México (169.703) (Willer & Lernoud, 2015).

En relación con la superficie bajo producción agrícola orgánica, se registraron 43,1 millones de hectáreas, distribuidas en Oceanía (17,3 millones), Europa (11,5 millones), América Latina (6,6 millones), Asia (3,4 millones), Norteamérica (3 millones) y África (1,2 millones). Australia y Argentina son los países con mayor superficie bajo producción orgánica (17,2 y 3,2 millones respectivamente) (Willer & Lernoud, 2015). La venta se hace principalmente a través de tiendas especializadas y venta directa; el uso de esos canales varía considerablemente entre países. Los supermercados predominan en Suiza, Suecia, Dinamarca, Gran Bretaña y Austria, mientras que las tiendas especializadas tienen mayor implantación en Francia, España, Alemania, Bélgica, Italia y Holanda. El mercadeo directo se da en todos los países aunque en menor grado. Sin embargo, en algunos casos como Austria y Suiza, iguala o supera a las tiendas especializadas (IFOAM, 2001).

En Europa, los principales países consumidores de alimentos orgánicos son Alemania, Francia, Reino Unido, Italia y Suiza (FIBL, 2014). Estados Unidos es el mercado más grande para los alimentos orgánicos, temiendo 900 mil hectáreas de cultivos ecológicos. Mientras el mercado en EE.UU. superó en 2005 los 13.000 millones de dólares en ventas y tasas de crecimiento promedio de 20%, la tasa de crecimiento del mercado de alimentos en general no superó en ese periodo el 4% anual. Asimismo, los productos orgánicos líderes en venta en los Estados Unidos son frutas y verduras, bebidas sin alcohol y productos lácteos (ICEX, 2006).

Los alimentos ecológicos importados en Estados Unidos desde Europa son pasta, aceite de oliva y vino. Algunas de las grandes multinacionales de productos alimentarios como Coca Cola ha incursionado de modo importante en el mercado orgánico con productos como Honest Tea, Honest Kids, Zico Coconut Water, Odwalla, Powerade, Peace Tea, Vitamin Water y Simply Orange, los cuales a su vez dan origen a sus respectivas páginas Web como www.honesttea.com, www.zico.com, www.odwalla.com, etc.

Si bien el crecimiento inicial ha sido mediante tiendas de productos orgánicos e inclusive mercados, la tendencia ahora está centrada en ferias de alimentos orgánicos y lógicamente de modo

complementario la venta online. Se ha reportado que el 73% de los consumidores de los Estados Unidos consumen, al menos eventualmente, productos ecológicos (ICEX, 2006).

En relación con el consumo per cápita, se reporta que el mayor consumo per cápita (más de 100 euros) a nivel mundial se registra en Europa: Suiza (210 euros), Dinamarca (163 euros) y Luxemburgo (157 euros). Asimismo, a pesar de la crisis mundial económica, ha habido países en los cuales el consumo de alimentos orgánicos ha crecido de modo importante como el caso de Alemania, Francia, Holanda y Finlandia mientras que otros países como España, Reino Unido y Grecia tuvieron un pequeño crecimiento (Willer & Lernoud, 2015).

En Latinoamérica, el Perú ha estado bien preparado para enfrentar la crisis externa económica siendo el Banco Central del Perú quien tomó dos decisiones a inicios del nuevo milenio: implementación de un sistema de metas de inflación y la acumulación de suficientes reservas de divisas con lo cual se logró una estabilidad macroeconómica independientemente de la situación internacional (Dancourt, 2015). Asimismo, el Informe Global de Competitividad 2015-2016 compara el desempeño de 140 economías y ubica al Perú en el puesto 69, ocupando la sexta posición entre los países de Latinoamérica y el Caribe y mantiene la tercera posición en Sudamérica detrás de Chile y Colombia (CDI, 2015).

Por lo que considerando esta estabilidad económica, el Perú tiene una gran oportunidad de lograr un posicionamiento importante como país con un importante consumo de alimentos orgánicos. Es importante señalar que la Food and Drug Organization (FAO) (2016) considera que la agricultura orgánica otorga a un país la posibilidad de establecer un equilibrio ecológico para proteger la fertilidad del suelo o evitar problemas de plagas. El área total de este tipo de cultivos orgánicos en el Perú es aproximadamente 586.600 hectáreas, que involucra a 65.400 productores nacionales. La producción orgánica representa cerca del 7% del total de superficie agrícola. En América Latina, Perú ocupa el cuarto lugar en el número de hectáreas con producción orgánica (Agraria.pe, 2015).

El Barómetro de Biodiversidad de la Asociación Internacional Unión para el Comercio Ético (UEBT, por su sigla en inglés), señala que el 89% de los peruanos prefiere comprar alimentos orgánicos (UEBT, 2012). Asimismo, en el mercado peruano se puede apreciar cada vez más una mayor preocupación del consumidor por realizar actividades que contribuyan con el cuidado del medio ambiente, siendo los alimentos los productos en los cuales se está poniendo mayor énfasis, viéndose un aumento de casi 15% anual del consumo de alimentos orgánicos, consumo que además se viene incrementado también en países del Asia y la India (MINAGRI, 2016).

3. Método

La presente artículo utilizó la técnica documental para la búsqueda de información y documentos relevantes que soportan el marco teórico en forma escrita y gráfica de los científicos a través de bibliotecas, bases de datos, libros y artículos científicos publicados por las palabras claves de la investigación. Se revisaron los constructos tanto en su definición como en sus antecedentes en investigaciones previas para plantear un modelo para establecer los factores críticos determinantes de la intención de compra de consumidores Millennials de alimentos orgánicos.

4. Resultados

4.1 Definición de constructos

4.1.1 Nivel socio económico

El nivel socioeconómico se conceptualiza comúnmente como la posición social o clase de un individuo o grupo. A menudo se mide como una combinación de educación, ingresos y ocupación. Los exámenes de nivel socioeconómico a menudo revelan desigualdades en el acceso a los recursos, además de las cuestiones relacionadas con el poder y control (APA, 2016).

La definición de Baker (2014) señala que el nivel socioeconómico es una medida de la situación económica y social combinada y tiende a estar asociada positivamente con una mejor salud. Se centra en las tres medidas comunes del nivel socioeconómico; educación, ingresos y ocupación.

Loureiro & Hine (2001) evidenciaron que los grupos de mayores ingresos económicos tienen una mayor disposición de pago por los productos orgánicos, habiéndose reportado que consumidores de los Estados Unidos estuvieron dispuestos a pagar un precio de 3.14 dólares norteamericanos por libra de papa orgánica mientras que individuos con mayores estudios estuvieron dispuestos a pagar 3.65 dólares norteamericanos por libra.

Aryal, Chaudhary, Pandit & Sharma (2009) mostraron la disposición de los consumidores de Nepal de pagar un precio *premium* por productos orgánicos. Se encuestaron a 180 consumidores, revelándose que todos los encuestados están dispuestos a pagar un precio *Premium* pero el nivel de aceptación varió considerablemente. Un total de 58% de los consumidores están dispuestos a pagar 6- 20% más del precio usual mientras que el 13% están dispuestos a pagar hasta un 50% más del precio usual. El precio *premium* promedio para el cual habría disposición para pagar se estimó alrededor del 30%. Alrededor del 39% de los encuestados cree que el costo adicional para los productos orgánicos es razonable, mientras que el 27% lo consideró demasiado alto. La encuesta también sugirió que el consumo de productos orgánicos está aumentando, sin embargo, el desarrollo de productos y las innovaciones en la certificación, procesamiento, etiquetado y envasado son necesarias para estimular aún más la demanda.

Rainey et al. (2011) mencionaron que los consumidores adoptan los sistemas locales de alimentos como una alternativa al modelo corporativo global, y que casi el 75% de los consumidores en los Estados Unidos compran alimentos orgánicos ocasionalmente. Asimismo, encontraron que el 71% de encuestados creía que los alimentos orgánicos eran más seguros que los alimentos convencionales y que los encuestados estaban tres veces más preocupados por las bacterias dañinas en los alimentos convencionales que en los alimentos orgánicos.

Dimitri & Dettmann (2012) señalaron que la compra de alimentos orgánicos está influenciada por la educación e ingreso monetario, estando además estas dos variables íntimamente relacionadas. Añaden, asimismo, que el estado marital es una variable que también impacta en la decisión de compra, encontrándose que los encuestados que estaban casados mostraron mayor inclinación hacia la compra de productos orgánicos.

4.1.2 Preocupación por seguridad alimentaria

Los consumidores usualmente manifiestan su preocupación por la seguridad de los alimentos que consumen como parte de la intención de compra. La seguridad alimentaria puede ser definida como la probabilidad de no sufrir riesgos durante el consumo de alimentos. Esta preocupación está basada en diversos posibles

contaminantes los cuales se dividen en agro químicos (conservantes, pesticidas), contaminantes naturales (metales pesados, hongos, micotoxinas), trazas de medicamentos usados en animales (hormonas, antibacterianos), cajas y envolturas y finalmente la contaminación debido a manipulación.

Los factores que son determinantes en los consumidores para la elección de seguridad alimentaria son: evaluación de restos de pesticidas en los alimentos (idealmente), beneficios físicos (perder peso, disminuir el consumo de grasa), autorización sanitaria (número de registro sanitario, etiquetado con información detallada), deterioro de los alimentos (contaminación microbiológica, fúngica, viral), aspectos químicos (aditivos, preservantes, hormonas) y aspectos de salud (contenido calórico, contenido graso, contenido vitamínico) (Brewer, Sprouls, and Craig, 1994).

Hughner (2007) señaló que los consumidores compran alimentos orgánicos por el deseo de evitar las sustancias químicas utilizadas en la producción de alimentos convencionales ya que el uso de pesticidas está asociado con efectos a largo plazo que son desconocidos sobre la salud del consumidor.

Sangkumchalianga & Wen-Chi (2012) describieron que existe una creciente demanda de los consumidores por productos de mayor calidad y seguridad alimentaria haciendo que los alimentos orgánicos sean una opción interesante. Asimismo, se menciona que existen diversos estudios sobre consumidores orgánicos, los cuales han encontrado una variedad de factores que potencialmente pueden influir en el consumo de alimentos orgánicos entre los que se encuentra de modo importante la preocupación por los restos químicos en los alimentos convencionales y pesticidas.

Pino, Peluso & Guido (2012) mostraron que la preocupación por la seguridad alimentaria estaba presente en consumidores ocasionales de productos orgánicos. Adicionalmente, se pudo establecer entre los consumidores ocasionales de productos orgánicos que su preocupación por la seguridad alimentaria influencia la compra de productos orgánicos.

Falguera, Aliguer & Falguera (2012) mencionaron que actualmente las preocupaciones sobre el impacto de los alimentos que las personas consumen en su propia salud, así como las consecuencias sociales y ambientales que ello conlleva, han llevado a cambios importantes en todas las etapas de la cadena alimentaria, es decir, cambios en la demanda de los consumidores. El estudio analiza las principales causas y consecuencias de estos cambios en la actitud de los consumidores hacia la selección de los productos alimenticios, abordando diferentes temas como las modificaciones de regulación o el impacto en la red rural en Europa.

Liu, Pienak & Verbeke (2013) señalaron que los frecuentes incidentes de inocuidad de los alimentos han aumentado las preocupaciones de los consumidores chinos acerca de la calidad y seguridad de los alimentos lo cual ha dado lugar a una expansión del mercado de alimentos seguros, un segmento que incluye alimentos libres de peligros. Los resultados del estudio señalan que los consumidores chinos tienen una alta conciencia de la inocuidad de los alimentos, pero un conocimiento limitado sobre el concepto de alimentos inocuos, un bajo reconocimiento de las etiquetas pertinentes y una limitada capacidad para identificar alimentos inocuos. A pesar del limitado conocimiento sobre alimentos seguros, los consumidores chinos generalmente mantienen actitudes positivas hacia ella, particularmente en lo que respecta a su seguridad, calidad, nutrición y sabor; además, dispuestos a pagar más por productos alimenticios seguros.

Teng & Wang (2015) señalaron que la confianza es un mediador significativo entre la información recibida, el conocimiento percibido y la compra orgánica, sin embargo, el impacto de los conocimientos percibidos sobre productos orgánicos sobre las actitudes de los consumidores resultó insignificante, lo que indica que el aumento del conocimiento percibido no puede crear actitudes positivas hacia los alimentos orgánicos por lo cual un enfoque sobre cómo utilizar el conocimiento para aumentar la confianza del consumidor en los alimentos orgánicos se sugiere como una estrategia de marketing eficaz para la industria de alimentos orgánicos.

Appendix A. Nuttavuthisit & Thøgersen (2015) refirieron que la confianza del consumidor es un prerrequisito clave para establecer un mercado para los bienes de confianza, como los productos "verdes", especialmente cuando tiene un precio *premium*. El estudio identifica la confianza del consumidor como un factor que influye en la probabilidad de que los consumidores actúen sobre las intenciones verdes y enfatiza fuertemente la necesidad de manejar la confianza del consumidor como requisito previo para el desarrollo de un mercado de productos verdes; asimismo, se observa que la falta de confianza del consumidor es una barrera para el desarrollo de un mercado de alimentos orgánicos en Tailandia y también se detectó un bajo conocimiento y baja confianza en la certificación, control y etiquetado de los alimentos orgánicos así como que la falta de confianza en el sistema reduce las expectativas de los consumidores sobre los beneficios de comprar alimentos orgánicos, y hace que sean menos propensos a comprarlos alimentos orgánicos. La desconfianza en el sistema de control y en la autenticidad de los alimentos vendidos como orgánicos tiene un impacto negativo significativo en el comportamiento de compra.

Appendix B.

Appendix C. Vittersø & Tangeland (2015) encontraron que, sobre la base de los resultados de dos encuestas de consumidores realizadas en 2000 y 2013, los cambios observados en las percepciones de barreras para la compra de alimentos orgánicos entre los consumidores noruegos encontrándose que los alimentos orgánicos se consideraban más disponibles en las tiendas en 2013 que en 2000, sin embargo, otros factores como la confianza en el sistema de etiquetado y la calidad de los alimentos orgánicos las percepciones se habían vuelto más negativas, lo cual revela que el énfasis político en lograr la auto regulación del consumidor ha mostrado poco efecto. Los autores concluyen que tanto las herramientas políticas como los análisis teóricos en mayor medida deben ser reconducidos de un enfoque primario en el consumidor hacia la identificación de conflictos de intereses económicos y políticos clave como barreras importantes para la transición al consumo sostenible de alimentos.

4.1.3 Actitud ambiental

La actitud ambiental se refiere a la preocupación sobre la vida y derechos del ambiente y los animales (Rousseau & Vranken, 2013; Honkanen, Verplanken & Olsen, 2006).

Harper & Makatouni (2002) mencionaron que los consumidores con razones ecológicas procuran no dañar al ambiente y por tal razón tiene como elección los productos que son ambientalmente amigables con los seres vivos

Gould (1988) evaluaron la preocupación que existe por la salud. Los factores relevantes del estudio fueron "preocupación científica por la salud", "actitudes hacia los médicos", "reto científico", "segunda opinión" y "confianza en el médico". Del total de los 40 factores, 13 factores tuvieron un valor aceptable. Asimismo, se

evaluó la relación de las actitudes respecto a edad, estado de salud, educación e ingreso económico. Con respecto a la hipótesis sobre la conciencia y las actitudes de la salud, los resultados indican que los individuos conscientes de la salud tienden a evaluar la oferta de atención de la salud, los aspectos preventivos y a buscar cuidado médico más tradicional.

Appendix D. Hughner (2007) reportaron que varios estudios han encontrado que la preocupación ambiental es un factor en las actitudes de los consumidores hacia los alimentos orgánicos. Los consumidores orgánicos ven en las sustancias químicas y plaguicidas utilizados en los productos alimenticios como perjudiciales para el ambiente, mientras que los alimentos orgánicos son percibidos como ambientalmente amigables. Aunque la preocupación ambiental ha demostrado tener una influencia favorable en los consumidores, muchos estudios han encontrado que no es un factor impulsor de la compra de alimentos orgánicos. Más bien, las percepciones de buena salud, nutrientes y sabor se han reportado como más importantes en la compra de alimentos orgánicos.

Appendix E.

Tsakiridou et al. (2008) evaluaron a consumidores griegos en los cuales los resultados parecen mostrar que están informados sobre aspectos ambientales. Las actitudes de los consumidores hacia el ambiente es un factor relevante que permite explicar la toma de decisiones de compra de los alimentos orgánicos. Además, se comprueba que contar con información en el mercado con información de los productos orgánicos aumenta el conocimiento de los consumidores e influye positivamente hacia la compra definitiva de los alimentos orgánicos.

Bravo et al. (2013), mostraron que las razones altruistas son sólidas motivaciones que influyen la actitud del consumidor hacia la compra de productos orgánicos en Alemania. Asimismo, señala que los esfuerzos de marketing para los productos orgánicos en Alemania deben poner más atención en comunicar los aspectos altruistas, como el bienestar del ambiente y los animales, relacionados con el consumo de alimentos orgánicos, logrando que los consumidores ocasionales incrementan su frecuencia de consumo.

Rousseau & Vranken (2013) investigaron de qué modo el proporcionar información objetiva acerca del impacto ambiental y de salud en las etiquetas de los productos orgánicos influencia la disposición de pago de los consumidores en Bélgica. Se encontró que el precio *premium* que estaban dispuestos a pagar por un kilo de manzana orgánica era 33 centavos de euro; sin embargo luego de proporcionarles información sobre el efecto ambiental y de salud de la producción de manzanas orgánicas la disposición a pagar un precio *premium* aumentó a 57 centavos de euro. La investigación muestra que hay un papel de los reguladores y productores en proporcionar información precisa y confiable acerca de los procesos de producción que son socialmente responsables.

Lee & Yun (2015) mostraron que entre los múltiples antecedentes claves para las actitudes de los consumidores hacia la compra de productos orgánicos se encontró al interés en el bienestar ecológico. Para hacer frente al crecimiento de la demanda del mercado de productos orgánicos, las especialistas de crear las estrategias de marketing deben entender las preferencias psicológicas del consumidor y deberán realizar los ajustes necesarios a las estrategias para cambiar sus decisiones de compra alimentaria.

4.2.4 Preocupación por una vida saludable

Las preocupación por la salud es un determinante en aumento ya que muchas veces los consumidores tienen malas experiencias con el consumo de alimentos que no son usuales en sus dietas por lo cual desean tener la certeza que los productos orgánicos no generarán una molestia en su organismos, tal como lo expresaron Hughner, McDonagh, Prothero, Shultz & Stanton (2007), Kesse-Guyot et al. (2013) y Bravo, Cordts, Schulze & Spiller (2013).

En el estudio de Hughner (2007), se evaluaron la preocupación por la salud. Asimismo, se señala que en estudios previos la salud es la razón principal por la cual los consumidores compran alimentos orgánicos. También se señala que existe evidencia en estudios previos que los consumidores piensan que los alimentos orgánicos son más nutritivos. Se concluye que los motivos relacionados a la salud son más predictores que los relacionados con el ambiente, es decir que los motivos egoístas son mejores predictores de compra orgánica que los motivos altruistas.

En el estudio de Tsakiridou et al. (2008), se encontraron resultados que indicarían que los consumidores griegos están informados sobre aspectos de salud. Las actitudes de los consumidores, en particular hacia los atributos de salud es un factor de importancia que explica la decisión de compra de alimentos orgánicos; asimismo, se ha comprobado que cuando los consumidores cuentan con mayor información sobre los alimentos orgánicos existe una influencia positiva hacia la compra definitiva de los alimentos orgánicos.

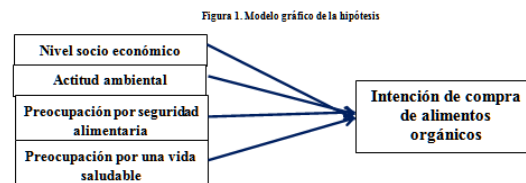
Kesse-Guyot (2013) encontró un 14% de consumidores regulares de productos orgánicos, teniendo como características una mayor educación y actividad física en comparación con el resto de los encuestados; además, tienen como patrón de conducta un mayor consumo de vegetales, y menor consumo de bebidas azucaradas y alcohólicas, carne procesada o leche. Es importante mencionar que hubo otros 4 grupos más de encuestados agrupados en consumidores que nunca consumieron productos orgánicos porque no les interesa, porque evitan consumirlos o porque los consideran muy costosos. El cuarto grupo lo conforman consumidores ocasionales de alimentos orgánicos.

En el estudio de Lee & Yun (2015) se mostró que entre los múltiples antecedentes claves para las actitudes de los consumidores hacia la compra de productos orgánicos se encontró la percepción del contenido nutricional. El rápido crecimiento de la

demanda del mercado de productos orgánicos obliga a las departamentos de marketing a incorporar estos resultados y buscar influenciar estas actitudes, tomando en cuenta el contenido nutricional es un aspecto importante y que muchas veces los consumidores no toman el tiempo de leer esos contenidos en los alimentos que se disponen a comprar.

Con los conceptos descritos y los antecedentes detallados se propone el siguiente modelo de investigación que permita establecer los factores críticos determinantes en la intención de compra de consumidores Millennials de alimentos orgánicos.

En la figura 1 se presente el modelo de investigación propuesta para establecer los factores críticos determinantes en la intención de compra de consumidores Millennials de alimentos orgánicos.



Conclusiones

El consumo de alimentos orgánicos va en aumento y sin embargo no se tienen estudios en muchos tipos de consumidores que puedan permitir establecer qué aspectos son los más relevantes para el consumidor a fin de decidir la compra de los alimentos orgánicos. Las empresas dedicadas a la venta de estos productos así como aquellas que puedan estar pensando incursionar podrán usar los resultados de la prueba del modelo para poder optimizar sus estrategias de publicidad de los alimentos orgánicos al conocer con precisión qué aspectos son los más relevantes para los consumidores. Asimismo, podrá permitir comparar los factores con estudios realizados en otros países y poder plantear la razón de las distintas diferencias y semejanzas que pudieran existir entre los consumidores de los distintos países. Se plantea que la evaluación de este modelo se realice utilizando Ecuaciones Estructurales. Uno de los resultados de la prueba del modelo también será contar con un instrumento fiable que permita su reproducción en otros mercados tanto a nivel nacional como internacional.

Bibliografía

- Actualidad Ambiental (2015). El consumo de productos orgánicos crece entre los peruanos. Recuperado de http://www.actualidadambiental.pe/wp-content/uploads/2015/03/elcomercio_2015-03-19_p12.pdf
- Agraria.pe (2015). Producción orgánica representa cerca del 7% del total de superficie agrícola. Recuperado <http://agraria.pe/noticias/produccion-organica-representa-cerca-del-7-9040>
- APA. (2016). Socioeconomic status. Recuperado de <http://www.apa.org/topics/socioeconomic-status/>
- Aryal KP, Chaudhary P, Pandit S, Sharma G (2009). Consumers' Willingness to Pay for Organic Products: A Case from Kathmandu Valley The Journal of Agriculture and Environment 10:12-22.
- Baker, E. H. (2014). Socioeconomic Status, Definition. The Wiley Blackwell Encyclopedia of Health, Illness, Behavior, and Society. 2210-2214.
- Bravo, C. P., Cordts, A., Schulze, B., & Spiller, A. (2013). Assessing determinants of organic food consumption using data from the German National Nutrition Survey II. Food Quality and Preference, 28(1), 60-70.
- Brewer, M. S., Sprouls, G. K. Russon, C. (1994), Consumer attitudes toward food safety issues. Journal of Food Safety, 14: 63-76. doi: 10.1111/j.1745-4565.1994.tb00584.x
- CBD. (2010). Metas de Biodiversidad de Aichi. Recuperado de <https://www.cbd.int/sp/targets/>
- CDI (2015). Informe global de competitividad 2015 - 2016. Recuperado de <http://www.cdi.org.pe/InformeGlobaldeCompetitividad/index.html>
- Congreso del Perú (2008). Ley de Promoción de la producción orgánica o ecológica. Recuperado de <http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29196.pdf>
- Dancourt, O. Comp Econ Stud (2015) 57: 511. doi:10.1057/ces.2015.5
- Dimitri, C., & Dettmann, R. L. (2012). Organic food consumers: what do we really know about them? British Food Journal, 114(8), 1157-1183.
- Falguera, V., Aliquer, N., & Falguera, M. (2012). An integrated approach to current trends in food consumption: Moving toward functional and organic products?. Food Control, 26(2), 274-281.
- FAO (2016). ¿Qué beneficios ambientales produce la agricultura orgánica? Recuperado de <http://www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq6/es/>
- FIBL. (2014). Organic Agriculture Worldwide: Current Statistics. Recuperado de <http://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/news/2014/willer-2014-globaldata.pdf>
- Gould, S. J. (1988). Consumer attitudes toward health and health care: a differential perspective. The Journal of Consumer Affairs, 22(1), 96-118.
- Harper, G. C., & Makatouni, A. (2002). Consumer perception of organic food production and farm animal welfare. British Food Journal, 104(3/4/5), 287e299.
- Honkanen, P., Verplanken, B., & Olsen, S. O. (2006). Ethical values and motives driving organic food choice. Journal of Consumer Behaviour, 5, 420e430.
- Hughner, R. S., McDonagh, P., Prothero, A., Shultz II, C. J., & Stanton, J. (2007). Who are organic food consumers? A compilation and review of why people purchase organic food. Journal Of Consumer Behaviour, 6(2/3), 94-110. doi:10.1002/cb.210
- ICEX. Instituto Español de Comercio Exterior (2006). El mercado de los productos ecológicos en EE.UU. Recuperado de: http://eltostadero.wikispaces.com/file/view/vio_prod-ecol.pdf
- IFOAM (2012). Los Reglamentos Europeos para la Agricultura y Alimentación Ecológica (CE) N°834/2007, 889/2008 y 1235/2008. Recuperado de: http://www.ifoameu.org/sites/default/files/page/files/ifoameu_reg_regulation_dossier_201204_es_0.pdf
- Kesse-Guyot, E., Péneau, S., Méjean, C., Szabo de Edelenyi, F., Galan, P., Hercberg, S., & Lairon, D. (2013). Profiles of Organic Food Consumers in a Large Sample of French Adults: Results from the Nutrinet-Santé Cohort Study. Plos ONE, 8(10), 1-13. doi:10.1371/journal.pone.0076998
- Lee, H., & Yun, Z. (2015). Consumers' perceptions of organic food attributes and cognitive and affective attitudes as determinants of their purchase intentions toward organic food. Food Quality & Preference, 39, 259-267. doi:10.1016/j.foodqual.2014.06.002
- Liu, R., Pieniak, Z., & Verbeke, W. (2013). Consumers' attitudes and behaviour towards safe food in China: A review. Food Control, 33(1), 93-104.
- Loureiro, M. L. and S. Hine (2001). Discovering niche markets: A comparison of consumer willingness to pay for a local (Colorado-Grown), organic and GMO- free product. Presented at the Annual Meeting of the American Agricultural Economics Association, Chicago.
- MINAGRI (2016). Productos orgánicos. Perú - un campo fértil para sus inversiones. Recuperado de <http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/herramientas/organizaciones/dgca/productos-organicos.pdf>
- Nuttavuthisit, K., & Thøgersen, J. (2015). The importance of consumer trust for the emergence of a market for green products: The case of organic food. Journal of Business Ethics, 1-15.
- ONU. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Pino, G., Peluso, A. M., & Guido, G. (2012). Determinants of regular and occasional consumers' intentions to buy organic food. Journal of Consumer Affairs, 46(1), 157-169.
- Rainey, R., Crandall, P. G., O'Bryan, C. A., Ricke, S. C., Pendleton, S., & Seideman, S. (2011). Marketing Locally Produced Organic Foods in Three Metropolitan Arkansas Farmers' Markets: Consumer Opinions and Food Safety Concerns. Journal Of Agricultural & Food Information, 12(2), 141-153. doi:10.1080/10496505.2011.563223
- Rousseau, S., & Vranken, L. (2013). Green market expansion by reducing information asymmetries: Evidence for labeled organic food products. Food Policy, 40, 31-43. doi:10.1016/j.foodpol.2013.01.006

- Sangkumchalianga, P., & Wen-Chi, H. (2012). Consumers' Perceptions and Attitudes of Organic Food Products in Northern Thailand. *International Food & Agribusiness Management Review*, 15(1), 87-102.
- Smith-Spangler, C., Brandeau, M. L., Hunter, G. E., Bavinger, J. C., Pearson, M., Eschbach, P. J., Sandaram, V., Liu, H., Schirmer, P., Stave, C., Olkin, I. & Bravata, D. M. (2012). Are Organic Foods Safer or Healthier Than Conventional Alternatives? *Annals of Internal Medicine*, 157(5), 348-366.
- Struciński, P., Morzycka, B., Góralczyk, K., Hernik, A., Czaja, K., Korcz, W., & Ludwicki, J. K. (2015). Consumer Risk Assessment Associated with Intake of Pesticide Residues in Food of Plant Origin from the Retail Market in Poland. *Human & Ecological Risk Assessment*, 21(8), 2036-2061. doi:10.1080/10807039.2015.1017874
- Teng, C. C., & Wang, Y. M. (2015). Decisional factors driving organic food consumption: generation of consumer purchase intentions. *British Food Journal*, 117(3), 1066-1081.
- Tsakiridou, Efthimia, C. Boutsouki, Y. Zotos, and K. Mattas. (2008). Attitudes and behaviour towards organic products: an exploratory study. *International Journal of Retail & Distribution Management* 36 (2):158-175.
- UEBT (2012). Barómetro de Biodiversidad. Recuperado de <http://ethicalbiotrade.org/dl/barometer/UEBT%20BAROMETER%202012%20ES.pdf>
- USDA (2016). Organic market overview. Recuperado de <http://www.ers.usda.gov/topics/natural-resources-environment/organic-agriculture/organic-market-overview.aspx>
- Vittersø, G., & Tangeland, T. (2015). The role of consumers in transitions towards sustainable food consumption. The case of organic food in Norway. *Journal Of Cleaner Production*, 9291-99. doi:10.1016/j.jclepro.2014.12.055
- Willer, H., Lernoud, J. 2015. The world of organic agriculture 2015. Boon. 2015



Sociedad por acciones simplificadas como estrategia para el emprendimiento social

Díaz-Cardoso, María Virgen¹; García-Morales, Jhoana Griselda² & León-Hernández, Gerardo Eduardo³

¹ Universidad Veracruzana, Instituto de la Contaduría Pública, Xalapa, Veracruz, México, marvdc@hotmail.com, Av. Luis Castelazo S/N Fracc. Industrial Ánimas, (+52) (228) 8 41 89 22

² Universidad Veracruzana, Instituto de la Contaduría Pública, Xalapa, Veracruz, México, jhoanagriselda.garcia@gmail.com, Av. Luis Castelazo S/N Fracc. Industrial Ánimas, (+52) (228) 8 41 89 22

³ Universidad Veracruzana, Instituto de la Contaduría Pública, Xalapa, Veracruz, México, geleon@uv.mx, Av. Luis Castelazo S/N Fracc. Industrial Ánimas, (+52) (228) 8 41 89 22

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 24 abril de 2017

Fecha de revisión: 15 mayo de 2017

Fecha de endoso: 19 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 17 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

Emprender ha significado generar alternativas de solución a distintas problemáticas sociales mediante la materialización de una idea de negocio; los emprendedores se caracterizan por impulsar ideas innovadoras y creativas, orientadas a la cooperación entre la sociedad y la conservación del medio ambiente. Desafortunadamente, algunos han enfrentado problemas de permanencia en el mercado debido al desconocimiento de la figura jurídica y tributaria idónea para operar, por lo que, en México se buscó diseñar un tipo de organización económica que apoyara al emprendedor a cumplir su objetivo. Por otra parte, los emprendedores integran las numerosas micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyMES), las cuales sostienen la economía nacional. El objetivo de la investigación es evaluar la factibilidad de la constitución de las MIPyMES como una sociedad por acciones simplificadas para el emprendimiento social. Los resultados arrojaron que el proyecto es viable por las ventajas económicas que ofrece la nueva sociedad mercantil.

Abstract

"To launch a business" has meant generating alternative solutions to different social problems through the materialization of a business idea; The entrepreneurs are characterized by their creative and innovative ideas, always oriented to cooperate between society and the environment conservation. Unfortunately, some have faced problems to stay in the market due to their unknowledge of the legal and tax figure, as well as the suitable regulations to operate. That is why, a new kind of economic organization has been created in Mexico, which supports the entrepreneurs to fulfill their objective. Entrepreneurs integrate the many micro, small and medium-sized companies that support the national economy. The objective of this research was to assess the feasibility of the creation of the msms companies as a simplified company for social entrepreneurship. The results showed that the project is feasible by the economic advantages offered by the new mercantile society.

Palabras Clave: Emprendimiento, Negocio, MIPyMES, SAS.

Key Words: Entrepreneurship, Business, MIPyMES, SAS.

I. Introducción

Recientemente, las políticas legislativas han priorizado notablemente el fomento de la cultura emprendedora mediante una reforma novedosa a la Ley General de Sociedades Mercantiles (LGSM). Esta consiste en la creación de un nuevo tipo de sociedad denominada “Sociedad por Acciones Simplificadas (SAS)”. El sector al que se dirige esta iniciativa son los emprendedores que deseen constituirse como persona moral, mismos que integran uno de los tipos de empresas más relevantes para la economía nacional, es decir, las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyMES). Aunado a lo anterior, con esta nueva sociedad mercantil se pretende brindar al emprendedor una herramienta de incorporación a la formalidad que garantice la apertura de su empresa en el menor tiempo posible, y con ello aminorar el escenario que aqueja el país en el aspecto económico.

La relevancia de la investigación se enfoca en la incorporación de los negocios a la formalidad, al igual que el apoyo al emprendedor para consolidar su idea de negocio, pues muchas veces se ven limitados en el momento de constituirse como una entidad económica por la serie de requisitos que solicitan las distintas dependencias e instituciones de gobierno para la apertura de una empresa. Con la SAS, se permite la creación de un negocio de manera sencilla y con un costo reducido y que, a la vez, contribuye al cuidado del medio ambiente por la simple razón que todos los trámites se efectúan en línea.

En cuanto a la investigación de esta sociedad se ha ampliado de manera vertiginosa, para ello se localizaron artículos en revistas especializadas que hablan del tema al respecto, se enfocan en los procedimientos de la constitución de las empresas como SAS en los requisitos, trámites, tiempo y beneficios fiscales; en el presente trabajo, se hace una comparación de un contribuyente que tributa en el régimen de incorporación fiscal, personas físicas con actividades empresariales y el régimen general de ley de las personas morales.

Por lo anterior, el objetivo de la presente investigación es evaluar la factibilidad de la incorporación de la constitución de las micro, pequeñas y medianas empresas como una SAS para el emprendimiento social. La investigación efectuada es de corte cualitativo con una argumentación que parte de lo general a lo particular. El trabajo se integra de introducción, marco teórico, metodología y resultados donde se hace mención de las evaluaciones obtenidas de la factibilidad de la SAS. Por último, se tienen las conclusiones y las referencias.

II. Marco teórico

La economía mexicana se encuentra en una situación desfavorable que requiere mirar nuevos horizontes para el crecimiento económico, por ejemplo, facilidades de apertura de una empresa a través de la simplificación de requisitos y obligaciones, Graue (2014, p.50) señala que “el gobierno debe garantizar la libertad y seguridad que las empresas necesitan, así como una regulación eficiente de la competencia”, tomando en consideración los factores económicos, tributarios y sociales ya que son partes esenciales para la permanencia de los negocios.

Los tres conceptos antes mencionados repercuten de manera importante en el desarrollo económico. Como se mencionó, México es un país en vías de desarrollo, por lo que tiene debilidad financiera, alto porcentaje de pobreza, falta de iniciativas para el desarrollo y crecimiento monetario y otros

elementos que limitan su mejora. Para aminorar algunas de las problemáticas mencionadas, una de las estrategias ha sido fomentar la creación de empresas con facilidades administrativas para su apertura ya que actualmente, formalizar la integración de una empresa requiere efectuar un sin número de trámites.

La constitución de una entidad económica de cualquier sociedad mercantil requiere atender distintos requisitos jurídicos, además de la inversión financiera y tiempo que demanda, aunque, se han creado varias opciones que coadyuve a las empresas a agilizar sus trámites, ha sido insuficiente para los emprendedores ya que las dependencias correspondientes continúan solicitando diversos documentos que atrasan o dificultan la formalización del negocio.

Como señala la OCDE (2012, p.18) “en cada una de las entidades involucra diferentes trámites, plazos de respuesta, y, por consiguiente, dependencias”; en México, los principales procedimientos a realizar para la constitución de la sociedad es el permiso de la denominación social, inscripción al registro federal de contribuyentes, así como otros requisitos que solicita el Servicio de Administración Tributaria (SAT), afiliación ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la escritura constitutiva y demás trámites de acuerdo al giro económico. Por consiguiente, los requerimientos más importantes que debe efectuar un negocio para su incorporación a la actividad empresarial es la inversión de tiempo y dinero, también, es fundamental señalar que cada entidad federativa poseen requisitos adicionales.

Por otro lado, es preciso tomar en consideración los retos que implica su operación, dada la competitividad que existe en México como señala Forbes (2017, p. nd) “el 75% de las nuevas empresas cierran antes de los dos años de vida y el 90% no rebasan los cinco años”. Por lo que se requiere efectuar una buena planeación administrativa, financiera, fiscal y social que considere las oportunidades, debilidades, fortalezas y amenazas para su incorporación en el mercado.

La estrategia de las empresas para su éxito de cualquier giro está en la realización de una buena planeación considerando los factores que pudiera afectarle para su operación, además de un estudio adecuado de mercado. También, el giro de la actividad repercute en el éxito, la orientación a nuevos proyectos innovadores permite su permanencia en la competitividad.

Los procedimientos que implica la apertura de una empresa como señala la OCDE (nd, p.12) “con frecuencia obligaban a algunos empresarios a claudicar y abandonar sus proyectos; otros decidían continuar sin sujetarse a todos los trámites requeridos; de hecho, muchos terminaban desarrollando su actividad empresarial en el sector informal, al menos por algún tiempo, “para ver cómo resultaban las cosas”. La causa de lo anterior, muchas veces es por el tiempo y dinero que se invierte para la apertura de un negocio.

Apertura de una empresa en México en comparación con otros países

Analizando las estadísticas realizadas por el Banco Mundial, Nueva Zelanda ocupa el primer lugar en la eficiencia y facilidad en cuanto a trámites y tiempo, Eslovenia ocupa la primera posición sobre el costo de las gestiones, Australia y Colombia se encuentran en la primera posición en relación al capital mínimo que se requiere para la apertura de una empresa.

México ha mejorado sus procedimientos, ocupa la posición 47 de 190 países en cuanto a los trámites y costo y se encuentra en primer lugar en comparación con los países de América Latina y el Caribe, no obstante, requiere nuevos métodos para la eficiencia administrativa y con ello agilizar las exigencias que demandan cada dependencia.

De acuerdo el análisis realizado a 18 países por la OCDE sobre la apertura de una empresa, el Banco Mundial (2016, p.31) determinó que esta “contribuye a la creación del 42% de los nuevos empleos”. También arrojó los datos que (p.3) “México está representado por la Ciudad de México y Monterrey” quienes obtuvieron los mejores índices de regulaciones respecto a la apertura de una empresa. Con el crecimiento de la población incrementa la demanda de estrategias para la creación de nuevos empleos y ocupar a todos los profesionistas que ingresan al mercado laboral.

Por otra parte, para efectuar el análisis en relación a los trámites realizado en la República Mexicana se tomaron como criterio la Ciudad de México y Monterrey al ser las ciudades con el mayor número de población a diferencia de otras entidades federativas.

En efecto, México requiere optimizar sus estrategias para la mejora de los procedimientos pues muchas veces los emprendedores hacen a un lado su iniciativa para la constitución de una empresa, por los diversos trámites necesarios y obligatorios para su operación, en consecuencia no solo afecta la inversión económica sino también la creación de fuentes de trabajo. Entre más empresas se constituyan de manera formal, pueden disminuir los índices de desempleo; este último es una de las problemáticas que enfrentan la mayoría de los países en todo el mundo.

Con la finalidad de conocer los trámites, costo y tiempo que implica la apertura de una empresa en México, se efectúa un comparativo entre los 32 Estados de la república mexicana como se muestra a continuación.

Comparación de la apertura de empresas en los 32 Estados de la República Mexicana

La finalidad de la comparación que se efectúa en las 32 entidades federativas es determinar el lugar en donde existe mayor facilidad para la apertura de una empresa. Esto contribuye a que los emprendedores tengan conocimiento del número de trámites, tiempo y costo que demanda cada uno de los estados.

Tabla 1. Donde es más fácil abrir una empresa

N. o.	Estados	Trámites (Número)	Tiempo (días)	Costo (% del ingreso per cápita)	N. o.	Estados	Trámites (Número)	Tiempo (días)	Costo (% del ingreso per cápita)
1	Nuevo León	7	8	11.8	17	Sonora	8	10.5	12.6
2	Puebla	8	9	5.8	18	Ciudad de México	8	8.5	20.2
3	Sinaloa	7	8	20	19	Guerrero	8	12.5	13.2
4	Yucatán	8	9	6.3	20	Zacatecas	8	15.5	8.1

5	Querétaro	8	9	6.6	21	Campeche	9	11	6.8
6	Tlaxcala	8	9	7.8	22	Nayarit	8	12.5	16.2
7	Morelos	8	9	8.8	23	Coahuila	8	11.5	21.3
8	Guanajuato	8	10.5	5.8	24	Durango	8	13.5	17.2
9	Colima	8	11.5	4.6	25	Tabasco	8	18.5	8.2
10	Estado de México	8	9	10.4	26	Baja California	8	16.5	16.1
11	San Luis Potosí	8	9	10.6	27	Oaxaca	8	23.5	7.1
12	Michoacán	8	11.5	5.8	28	Baja California Sur	8	13.5	28.8
13	Tamaulipas	7	14.5	13.1	29	Hidalgo	8	29.5	8.6
14	Veracruz	8	10.5	10.5	30	Chiapas	8	29.5	11.8
15	Jalisco	8	13.5	6.1	31	Chihuahua	8	26.5	19
16	Aguascalientes	8	13.5	6.2	32	Quintana Roo	9	48.5	8.8

Fuente: elaboración propia, basándose en información del Banco Mundial (2016, p.34)

De acuerdo el análisis realizado, en lo que se refiere al trámite, tiempo y costo para el acta constitutiva efectuado en línea ante el registro público del comercio (RPC) se puede mostrar que es factible abrir una empresa en Nuevo León y Puebla en poco tiempo como se muestra en la tabla. A diferencia de lo anterior, Chihuahua y Quintana Roo estadísticamente representan los estados en donde es más complicado la apertura debido que hay ausencia de registro en línea para algunos trámites, además del requerimiento de los requisitos municipales que hay que cumplir de acuerdo a los reglamentos.

En cuanto a costos, Colima es el estado con el menor porcentaje de gastos para la apertura de una empresa representando el 4.6% per cápita, seguidos de Puebla, Guanajuato y Michoacán que en promedio son 5.8%. En lo que respecta el tiempo, en la primera posición se encuentran Nuevo León y Sinaloa con 8 días, seguidos de Ciudad de México, Puebla, Yucatán Querétaro, Tlaxcala, Morelos, Estado de México y San Luis Potosí con 9 días. Los estados que llevan más tiempo para los trámites es Quintana Roo con 48 días, y los Estados de Hidalgo, Chiapas y Chihuahua con un promedio de 28 días, lo cual, se considera mucho tiempo en comparación con otras entidades federativas. En conclusión, la mayoría de los Estados que se localizan en la parte norte y centro representan la eficiencia en cuanto a la agilización de los procedimientos, tiempo y costo a diferencia de algunos localizados en la parte sur, en donde aún falta optimizar los controles administrativos y el empleo de la tecnología para acelerar la creación de una empresa.

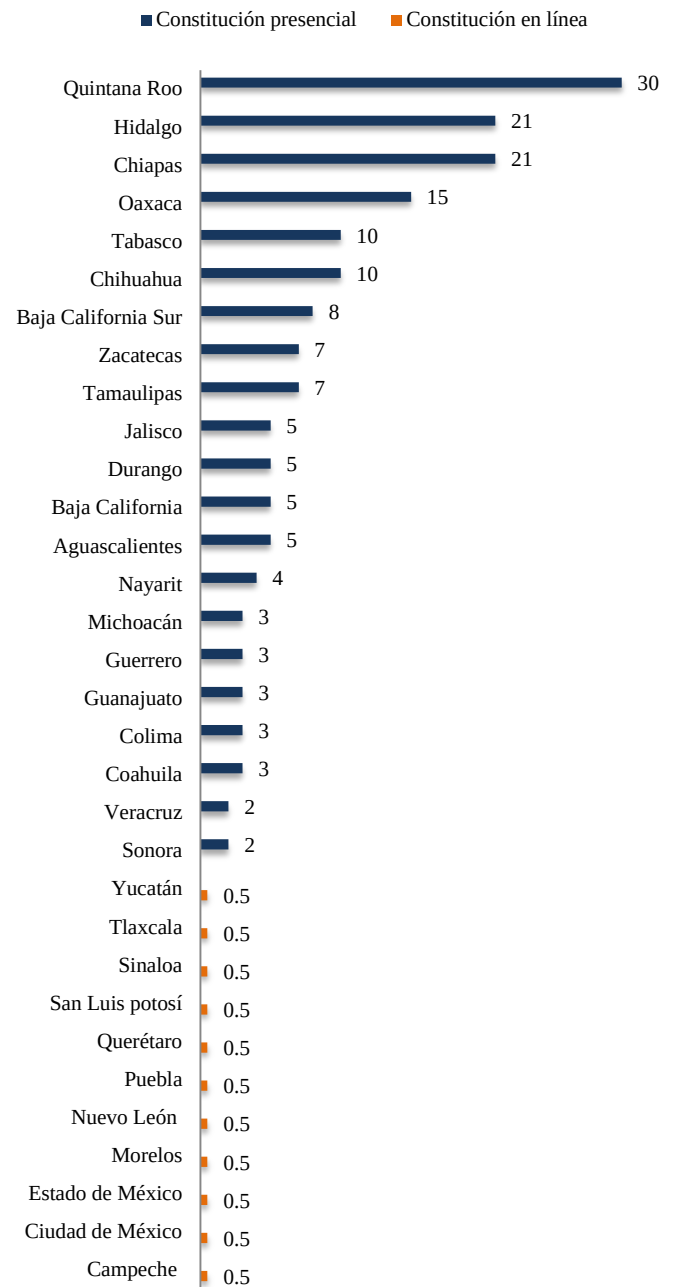
Los principales trámites que se solicitan en las entidades federativas para la apertura de una empresa son los siguientes:

- Solicitud de uso de denominación o razón social ante la Secretaría de Economía (SE).
- Constitución de la empresa ante notaría.
- Inscripción de la escritura constitutiva en el Registro Público de Propiedad y del Comercio.
- Alta ante el Servicio de Administración Tributaria (SAT)
- Proceso municipal para apertura de establecimientos: licencia de uso de suelo, visto bueno de protección civil y licencia de funcionamiento.
- Inscripción patronal ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

- Inscripción al Sistema de Información Empresarial (SIEM) a través del portal de la SE.
- Permiso ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), según la actividad económica.

Por consiguiente, la constitución de una empresa exhorta cumplir diversos requisitos que le permitan operar de manera adecuada. Al respecto, uno de los trámites que demanda mayor tiempo en comparación con otros es la notarización de la escritura y su registro ante el RPC. Por lo que, en la siguiente gráfica se hace un comparativo con finalidad de determinar el lugar donde se concluye en menor tiempo dicha operación.

Figura 1. Tiempo de inscripción en el RPC



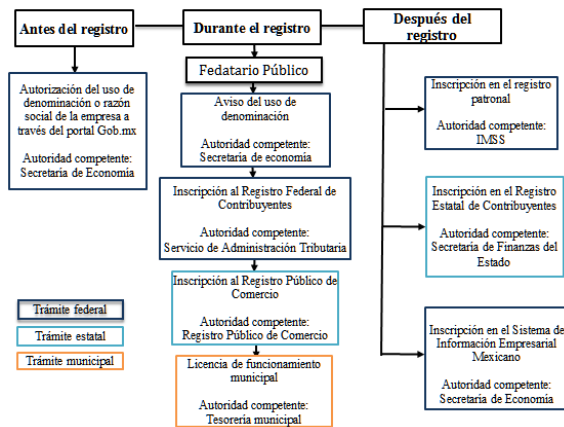
Fuente: Información del Banco Mundial (2016, p. 33)

La finalidad de la inscripción de las empresas ante el Registro Público de Comercio (RPC) de acuerdo con su reglamento, artículo 2º (2003) “tiene por objeto dar publicidad a los actos mercantiles, así como aquellos que se relacionan con los comerciantes y que conforme a la legislación lo requieran para surtir efectos contra terceros”, esto se efectúa a través de la SE. En la figura anterior, se puede mostrar que los Estados: Yucatán, Tlaxcala, Sinaloa, San Luis Potosí, Querétaro, Puebla, Nuevo León, Morelos, Estado de México, Ciudad de México y Campeche tardan alrededor de medio día para efectuar el trámite en línea, que regularmente se hace a través del Sistema Integral de Gestión Registral (SIGER). A diferencia de lo anterior, las operaciones que se realizan de forma presencial, se

concreta mínimo en 2 días respecto en los Estados de Sonora y Veracruz. Quintana Roo dura alrededor de 30 días seguido de los Estados de Hidalgo y Chiapas con un lapso de 22 días. Dado lo anterior, se recomienda que las entidades federativas busquen las opciones que agilicen los procedimientos para la constitución de una sociedad mercantil.

Se considera relevante mencionar todos los procedimientos a realizar en las dependencias correspondientes con la finalidad que los emprendedores tengan el conocimiento necesario sobre los requisitos que solicitan las diferentes dependencias gubernamentales.

Figura 2. Proceso de apertura de una empresa



Fuente: Elaboración propia, basándose en información del Banco Mundial (2016, p.32)

Cada una de las dependencias solicita documentos y formatos oficiales con algún costo de recuperación para continuar con los procedimientos, por ello, los trámites de constitución pueden ser largos y costosos. En general, la incorporación de una empresa a la formalidad contribuye al crecimiento económico y la creación de empleos, además es un orgullo para el emprendedor poner en práctica su idea.

Considerando todo lo anterior, la constitución de una empresa requiere cumplir ciertos requisitos, a veces complejos, que le impiden operar rápidamente. Por ello, elegir la sociedad por acciones simplificadas representa una manera fácil de abrir una empresa sin trámites tardíos y cansados que además reducen costos.

Planeación fiscal para la apertura de una empresa

La planeación fiscal permite prever posibles riesgos que se presente en un futuro como señalan los contadores fiscalistas de la revista Salo (2017, p. nd) “es uno de los pasos del proceso administrativo que es clave para el éxito de cualquier empresa ya que predice escenarios futuros basados en información presente, a fin de trazar planes, metas y objetivos para crecer en las diferentes áreas que la componen; así, se planean a determinados períodos, las ventas, compras, costos, los flujos de efectivo, estrategias de inversión, etc.”

Si bien es cierto, la planeación fiscal se enfoca en la elaboración de estrategias financieras y fiscales para la adecuada distribución de costos, gastos y utilidades, también, que ésta no solo se implementa en el transcurso de las operaciones empresariales, ya que su aplicación se puede dar

desde el momento en el que se elija un régimen fiscal para tributar e incluso previamente el tipo de persona (física o moral) idónea para la actividad económica, por lo que el emprendedor debe hacer uso de ella para definir la mejor figura jurídica que le permita consolidar su idea.

Una opción mercantil para la creación de una empresa que entró en vigor a partir de 2016 es la SAS, de conformidad con la ley General de Sociedad Mercantil (LGSM) se define de la siguiente manera, a la letra dice:

Artículo 250. La sociedad por acciones simplificada es aquella que se constituye con una o más personas físicas que solamente están obligadas al pago de sus aportaciones representadas en acciones. En ningún caso las personas físicas podrán ser simultáneamente accionistas de otro tipo de sociedad mercantil a que se refieren las fracciones I a VII, del artículo 1o. de esta Ley, si su participación en dichas sociedades mercantiles les permite tener el control de la sociedad o de su administración, en términos del artículo 2, fracción III de la Ley del Mercado de Valores.

La SAS es un nuevo modelo de sociedad que ofrece facilidades en relación a la apertura de un empresa, como señala la mencionada ley estará conformada por personas físicas que no sean accionista de otras sociedades mercantiles e incluso existe la opción de constituirse por una sola persona física que se convierte en persona moral. La misma normatividad hace mención que los ingresos totales de las SAS no podrá rebasar los 5 millones de pesos, en caso, que excedieran del monto, deberá transformarse en otro régimen, de no hacerlo podrán incurrir en alguna sanción. La denominación de hará libremente, en otras palabras, se le podrá asignar o excluir el nombre de la SAS al final del nombre de la empresa autorizado por la SE.

Aunado a lo anterior, tienen la obligación de cumplir con determinados requisitos mencionados en el artículo 262 de la LGSM (2017):

Artículo 262.- Para proceder a la constitución de una sociedad por acciones simplificada únicamente se requerirá:

- I. Que haya uno o más accionistas;
- II. Que el o los accionistas externen su consentimiento para constituir una sociedad por acciones simplificada bajo los estatutos sociales que la Secretaría de Economía ponga a disposición mediante el sistema electrónico de constitución;
- III. Que alguno de los accionistas cuente con la autorización para el uso de denominación emitida por la Secretaría de Economía, y
- IV. Que todos los accionistas cuenten con certificado de firma electrónica avanzada vigente reconocido en las reglas generales que emita la Secretaría de Economía conforme a lo dispuesto en el artículo 263 de esta Ley.

Como cualquier sociedad mercantil, deberá inscribirse en el RPC con la finalidad de no incurrir en una actividad ilícita (aprovechamiento de financiamiento), la ventaja es que se podrá realizar en línea y no implica algún desembolso de efectivo. El portal electrónico la SE pone a su disposición el proceso de registro en línea. En cuanto a la administración de la sociedad será presidida por la Asamblea de Accionistas que fungirá como la máxima autoridad. Asimismo, en el artículo 264 de la LGSC señala todos los requisitos que se deberá cumplir para su constitución y operación.

En materia financiera, el representante o administrador tiene la obligación de publicar en el sistema electrónico de la SE la situación financiera de la sociedad. Por otra parte, en el ámbito fiscal tributarán de la misma forma como las personas morales como se menciona en la Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR).

Artículo 7. Cuando en esta Ley se haga mención a persona moral, se entienden comprendidas, entre otras, las **sociedades mercantiles**, los organismos descentralizados que realicen preponderantemente actividades empresariales, las instituciones de crédito, las sociedades y asociaciones civiles y la asociación en participación cuando a través de ella se realicen actividades empresariales en México.

De lo anterior, se deduce que en materia fiscal la SAS queda comprendidas en el título II de las personas morales de la LISR y le son aplicables las obligaciones que se señalan en el artículo 76 de la LISR que deberán cumplirlo en tiempo y forma para evitar alguna sanción:

- Disposiciones generales
- De los ingresos
- De las deducciones
- Del ajuste por inflación
- De las pérdidas
- De las obligaciones de las personas morales

Asimismo, por ser de reciente creación se le otorga ciertos beneficios como se señala en el podcast de la revista IDC (26 de enero 2017) :

- Flujo de efectivo como persona física: Consiste en la acumulación de los ingresos efectivamente cobrados, al igual que las deducciones de los gastos totalmente erogados.
- Opción de enviar la contabilidad electrónica.
- No enviar la Declaración de Operación con Terceros (DIOT).
- No presentar la información de préstamos y aportaciones para futuros aumentos de capital.
- No tienen la obligación de informar el registro y control de la CUFIN que se refiere el artículo 77 de la LISR.

Puede considerarse realizar la constitución del emprendedor través de la reciente creación del régimen societario, SAS. Permite la reducción de costos, trámites y tiempo. Asimismo, contribuye a la reducción de la contaminación del medio ambiente, ya que todos los procesos se realizan en línea.

La SAS en comparación con el Régimen de Incorporación Fiscal (RIF) que otorga un sin número de beneficios fiscales, tiene la ventaja de acumular ingresos hasta por 5 millones de pesos que se actualizarán de manera anual y no solo 2 millones, por otra parte, el RIF se dirige a pequeños empresarios que no requieren ningún título profesional para desempeñar su actividad económica, en cambio la SAS no limita a los emprendedores a realizar cualquier actividad empresarial, ya sea profesional o de oficio. Cabe aclarar que las personas morales ya constituidas en alguna sociedad mercantil están exentos de la opción de incorporarse en esta nueva iniciativa.

Con la finalidad de evaluar las ventajas económicas que ofrece para el emprendedor constituirse como una SAS, se presenta un caso práctico en el que se comparan los beneficios fiscales

de tributar en el RIF, Personas Físicas con Actividades Empresariales y Profesionales así como el Régimen General de las Personas Morales, este último es al que pertenece la SAS.

III.

Método

Las empresas según Perales (2016, p.38) “son actores clave en el desarrollo económico de una nación y su fomento y apoyo son fundamentales para un crecimiento dinámico y sostenido, aunado a ello en el citado autor dice que en México siete de cada 10 empleos se generan en PyMES (...) y las personas que iniciaron sus empresas entre los 18 y los 24 años representan el 14.8% de los emprendedores en México”. Por dichas razones, se efectuó una revisión del estado del arte respecto a lo que se ha difundido como estrategias para apoyar a los emprendedores constituidos como empresas denominadas MIPyMES.

De esta manera, para la elaboración del presente contenido se realiza una investigación descriptiva con un enfoque cualitativo, pues de acuerdo a Hernández, et al. “bajo la búsqueda cualitativa, en lugar de iniciar con una teoría particular el investigador comienza examinando el mundo social y en este proceso desarrolla una teoría coherente con lo que observa que ocurre (2008, p.6)”. Se parte del supuesto que la sociedad por acción simplificada podría ser una buena figura mercantil de constitución para el emprendedor, dadas sus características jurídicas.

Se apoya de una investigación documental, en las fuentes y literatura disponible localizada, para su argumentación, discurso y exposición se utilizó el método deductivo centrandose su desarrollo en los beneficios que ofrecen las SAS a los emprendedores en el ámbito económico. Asimismo, se realizó un comparativo de los tres regímenes: Persona Física, RIF y Régimen General para la SAS, mostrado en los resultados.

IV.

Resultados

Los resultados presentados corresponden a un análisis de las distintas formas en que puede tributar un emprendedor, dado que una de las causas por las que un negocio o empresa no logra prosperar se debe al poco conocimiento de las disposiciones tributarias y los beneficios que estas brindan a los contribuyentes dentro del marco legal para facilitar su desempeño fiscal.

Se aborda un caso práctico del cálculo de impuestos para el régimen de incorporación fiscal, régimen de las actividades empresariales y profesionales y el régimen general de ley de las personas morales, a fin de evaluar cuál de ellos ofrece una mejor alternativa de tributación.

Determinar el pago provisional o definitivo de Impuesto Sobre la Renta de un contribuyente que generó ingresos por actividades empresariales de \$ 150,000.00 en el mes de enero 2017, y las deducciones ascendieron a \$100,000.00 en el mismo periodo.

Tabla 2. Cálculo de ISR para el Régimen de Incorporación Fiscal (RIF)

	Conceptos	Importe
	Ingresos del bimestre	150,000.00
(-)	Gastos del bimestre	100,000.00

(=)	Utilidad fiscal	50,000.00
(-)	Límite inferior	41,540.59
(=)	Excedente del L.I.	8,459.41
(*)	Tasa %	23.52%
(=)	ISR determinado	1,989.65
(+)	Cuota fija	6,654.84
(=)	ISR a cargo	8,644.49
(*)	% exención del ejercicio	80%
(=)	Importe exento	6,915.59
(=)	ISR definitivo a pagar	1,728.90

Fuente: Elaboración propia, basándose en datos prácticos y mecánica de cálculo según la LISR.

Para el cálculo presentado se tomó en consideración que el contribuyente se encontraba tributando en su tercer ejercicio del RIF, los ingresos y gastos del mes de enero fueron los únicos percibidos y desembolsados en el bimestre uno del ejercicio, por lo que el pago del impuesto lo tendría que realizar durante todo el mes de marzo, se debe tomar en cuenta que de no existir la exención al impuesto el ISR a cargo es elevado.

Por otro lado, a diferencia de los otros regímenes, el ISR pagado en un bimestre no podrá ser acreditado contra el impuesto a cargo en futuros bimestres.

Tabla 3. Cálculo de ISR para el Régimen de Actividades Empresariales

Conceptos	Enero
Ingresos del periodo	150,000.00
(-) Gastos del periodo	100,000.00
(=) Utilidad fiscal	50,000.00
(-) Límite inferior	32,736.84
(=) Excedente del L.I.	17,263.16
(*) Tasa %	30.00%
(=) ISR determinado	5,178.95
(+) Cuota fija	6,141.95
(=) ISR a cargo	11,320.90
(-) Pagos provisionales	
(-) Retenciones	
(=) ISR provisional a pagar	11,320.90

Fuente: Elaboración propia, basándose en datos prácticos y mecánica de cálculo según la LISR.

Para este régimen, el impuesto resulta ser más alto debido a la tasa que le aplica en dicho mes, además, el pago del impuesto se tiene que realizar a más tardar el día 17 de febrero. Aunado a ello, suponiendo que la utilidad fiscal del siguiente periodo fuera similar a la de enero, el monto a cargo continuaría siendo elevado aunque se haga el acreditamiento del pago provisional anterior.

La ventaja de este régimen recae en que el pago provisional está sujeto al flujo de efectivo, es decir, estará en función del ingreso y gastos efectivamente cobrados y pagados, de tal manera que si en un periodo la utilidad fiscal es inferior a los meses anteriores con la acumulación de pagos provisionales el ISR a cargo será menor o bien no habrá impuesto a cargo.

Otro de los beneficios de este régimen es que no tiene un límite de ingresos a percibir en un ejercicio fiscal.

Tabla 4. Cálculo de ISR para el Régimen general de Ley de las Personas Morales

Conceptos	Enero
Ingresos acumulables	150,000.00
(*) Coeficiente de utilidad	0.0031
(=) Utilidad fiscal estimada	465.00
(+) Inventario acumulable	
(-) PTU pagada en el ejercicio	
(-) Deducción inmediata de inversiones	
(=) Utilidad fiscal disminuida	465.00
(-) Pérdida fiscal de ejercicios anteriores	
(=) Resultado fiscal estimado	465.00
(*) Tasa art. 10 LISR	30%
(=) Pago provisional	139.50
(-) Retenciones por intereses	
(=) Diferencia	139.50
(-) Pagos provisionales anteriores	
(=) ISR provisional neto a pagar	139.50

Fuente: Elaboración propia, basándose en datos prácticos y mecánica de cálculo según la LISR.

Para esta determinación se consideró el ejercicio 2017 como segundo ciclo de operaciones, así como un pequeño coeficiente de utilidad para el cálculo del pago provisional, se observa que el ISR a cargo es por lo menos 50 veces menor al del régimen de actividades empresariales y 10 veces inferior al RIF. Es un ahorro significativo siempre y cuando el coeficiente de utilidad sea estable. También se consideró que la persona moral es una SAS integrada por una sola persona.

Una de las características de las personas morales del régimen general es que para la acumulación de sus ingresos estos pueden o no estar cobrados, generando para las empresas un desembolso de efectivo sobre una utilidad fiscal devengada, esto se compensa al final del ejercicio cuando pueden hacer deducibles las provisiones a proveedores por la prestación de un servicio o la adquisición de un bien, quiere decir que se disminuye lo que no está pagado, mientras que una persona física no lo puede hacer.

Para el cálculo de la tabla cuatro, es importante considerar que el ingreso acumulado corresponde a la opción “flujo de efectivo” a fin de que la comparación entre los otros dos cálculos sea igualitaria, en caso de ser devengada el impuesto a cargo podría incrementar, pues los ingresos tendrían que ser superiores, aunque esto no significa que sea desventaja.

El ahorro que pueda obtener un contribuyente en el pago de impuestos sirve como un medio de financiamiento propio; cabe destacar que el fin de un régimen fiscal no es evitar el pago de impuestos, sino ofrecer un esquema de pago accesible que le permita al emprendedor reinvertir la utilidad obtenida en beneficio de su negocio, hacerlo próspero y permanecer en el mercado.

También, la naturaleza de cada régimen está orientada a satisfacer una necesidad empresarial, de tal manera que si lo que se busca es obtener una fuente de sostenimiento, sencilla en términos de operación y desarrollo, lo conveniente es el RIF. Si lo que desea el emprendedor es la expansión de su negocio y además proteger su patrimonio, la SAS es una buena opción.

Más allá de los beneficios fiscales que pueda obtener el emprendedor con un régimen u otro, se debe definir claramente la visión de su negocio pues a partir de allí es posible optar por un régimen fiscal específico.

V. Conclusiones

Las MIPyMES son y seguirán siendo la columna vertebral de la economía mexicana, de allí que una de las prioridades del Estado es generar esquemas accesibles por los que los fundadores de dichas empresas puedan trabajar en la formalidad y gozar de los beneficios que ésta trae a sus negocios, tales como estímulos fiscales, seguridad social, financiamiento, protección del patrimonio, acceso a información, etc.

Con el lanzamiento del RIF en 2014 se intentó abatir la informalidad de los micro negocios y contribuir al fortalecimiento de los mismos, en el 2016 con la creación de la SAS se busca continuar con la política de apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas mediante facilidades

administrativas ofertadas al emprendedor que busca hacer crecer su negocio con un modelo de sociedad innovador.

La SAS nace como una alternativa de constitución mercantil oportuna para los emprendedores, pues permite que se formen en tan solo 24 horas a través de una plataforma electrónica sin costo alguno.

Los datos e información presentados indican que las SAS son una buena estrategia económica y social de constitución para el emprendedor, pues además de no causarle el desembolso de efectivo para su formalización, ésta le permite permanecer en un esquema tributario que con la debida asesoría y planeación financiera-fiscal le brinda estabilidad económica para subsistir.

También una SAS le brinda al emprendedor la oportunidad de proteger su capital, ya que solo responde por la proporción societaria que le corresponde, mientras que operar como una persona física en la que aparentemente gana más, pues la utilidad después de impuestos es exclusiva, implica un riesgo de perder su patrimonio en alguna situación de conflicto jurídico o fiscal.

Es conveniente informar a la población emprendedora sobre la nueva figura mercantil que les permite constituirse sin trámites complejos a través de los distintos medios de comunicación, de una manera amena como en su momento lo hizo la Secretaría de Hacienda para informar sobre el RIF, en esta ocasión le corresponde a la SE.

También, resulta adecuado que en las universidades los estudiantes conozcan este tipo de sociedad y la implementen en el proyecto de negocio que deseen iniciar, pues es bien sabido que durante la formación profesional la gran mayoría de las universidades públicas cuentan con programas académicos que buscan fomentar la cultura emprendedora.

VI. Referencias

- Banco Mundial (2016) *Doing Business en México 2016 midiendo la calidad y la eficiencia de la regularización*. Recuperado de <http://espanol.doingbusiness.org/~media/WBG/DoingBusiness/Documents/Subnational-Reports/DB16-Sub-Mexico.pdf>.
- Bank Group (2017) *Doing Business en México 2017 Equal Opportunity for All*. México. Recuperado de <http://espanol.doingbusiness.org/~media/WBG/DoingBusiness/Documents/Annual-Reports/English/DB17-Full-Report.pdf>
- Castañeda, E. y Ayala G., E.R. (Consultor y directora general de normatividad) (26 de enero de 2017) *Puntos clave del régimen para las SAS*. (Audio en potcats). Recuperado de <http://www.idconline.com.mx/fiscal/2017/01/26/podcastidcpuntosclavedelrgimen-fiscalparalassas>
- Código de Comercio (2017)
- Contadores fiscalistas (2017) *Ejemplos de planeación fiscal en una empresa*. Revista SALO. Recuperado de <http://salofiscalistas.com.mx/articulo4.html>
- Galeano, I. H. (2016) *Forbes México. 4 riesgos que entraña crear la sociedad por acciones simplificadas*. Revista FORBES. Recuperado de https://www.forbes.com.mx/4-riesgos-que-entrana-crear-la-sociedad-por-acciones-simplificada/#gs.N_zkCD4
- Graue, A. L. (2014) *Introducción a la economía*. Ciudad de México, México: PEARSON.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C. y Baptista, L. P. (2006). *Similitudes y diferencias entre los enfoques cuantitativo y cualitativo*. En *Metodología de la investigación* pp.3-30. México: McGrawHill.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta (2017)
- Ley General de Sociedades Mercantiles (2017)
- OECD (2012) *Guía para la mejorar la calidad regulatoria de trámites estatales y municipales e la competitividad en México*. Recuperado de [https://www.oecd.org/centrodemexico/publicaciones/OCDE%20\(2012\)%20Guia%20mejora%20tramites%20estatales%20y%20municipales.pdf](https://www.oecd.org/centrodemexico/publicaciones/OCDE%20(2012)%20Guia%20mejora%20tramites%20estatales%20y%20municipales.pdf)
- OECD (nd) *Facilidad y rapidez en la creación de empresas en México*. Recuperado de <https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/43843217.pdf>
- Perales, F.D. (2016) *¿Se le da apoyo integral al emprendedor?* Contaduría Pública. 44 (524), pp. 38-40.
- Reglamento del Registro Público de Comercio (2003)



El agroturismo; desarrollo rural sustentable en la cabecera municipal de Ocosingo, Chiapas

Galindo-Díaz, María Eugenia¹; Banda-Chiu, Karla Julieta²; López-Gómez Ixtlilxochitl³
& Pinacho-Delgado, Leydi Laura⁴

¹Universidad Tecnológica de la Selva, Ocosingo, Chiapas, México, kennygalindo@hotmail.com, entronque Tonina, carreta Ocosingo-Altamirano, barrio Santo Tomas, Chiapas, Mexico, Tel:(919)6730971, Ext. 122; Cel: 9611731848

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 24 abril de 2017

Fecha de revisión: 18 mayo de 2017

Fecha de endoso: 22 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 20 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

Ocosingo es uno de los municipios del estado de Chiapas con una riqueza cultural y natural que permite crear circuitos agroturísticos.

Es por ello el interés de diseñar un Plan Integral de Desarrollo Rural Sustentable para crear circuitos agroturísticos que incida en lograr un proceso de transformación, integración y fortalecimiento de las actividades agropecuarias y no agrícolas bajo un manejo sustentable de los recursos para el mejoramiento de los ingresos y condiciones de vida de las familias rurales a través del agroturismo, así mismo comercializar de los servicios agroturísticos ante las condiciones y exigencias actuales del mercado, por otro lado controlar los principales impactos ambientales negativos del agroturismo se encuentran en el aumento de desechos tanto sólidos como líquidos y la mayor demanda por el recurso agua y el recurso leña, tanto para la elaboración de alimentos como para otros usos, y mejorar los impactos positivos sobre el medio ambiente.

Key Words: agrotourism, agri-tourism circuits, Sustainable Rural Development, strengthening of agricultural, non-agricultural activities.

Abstract

Ocosingo is one of the municipalities of the state of Chiapas with cultural and natural wealth that allows to create agri-tourism circuits.

Therefore, the interest to design an Integral Plan for Sustainable Rural Development to create agri-tourism circuits that are focused in achieving a process of transformation, integration and strengthening of agricultural and non-agricultural activities under a sustainable management of resources for the improvement of the income and living conditions of rural families through agro-tourism, as well as marketing agro-tourism services to the current conditions and demands of the market, on the other hand controlling the main negative environmental impacts of agrotourism are in the increase of solid and liquids waste and an increased demand for water resources and firewood, both for food processing and for other uses, and to improve the positive impacts on the environment; Without leaving aside the guiding lines of sustainability.

Palabras Clave: agroturismo, circuitos agroturísticos, desarrollo Rural Sustentable, actividades agroalimentarias, actividades no agrícolas;

I. Introducción

1. El turismo es la actividad económica con mayor crecimiento en los últimos años y también viene marcado por una tendencia hacia la diferenciación a través de destinos turísticos, asociados con el patrimonio (OMT, 2012).

2.

3. Ocosingo, es uno de los municipios del estado de Chiapas con una enorme riqueza cultural; sus tradiciones, costumbres y atractivos naturales, permiten visualizar estrategias para diversificar la oferta turística, resaltando principalmente actividades enfocadas al agroturismo.

4.

5. De acuerdo a lo antes expuesto, y con la disponibilidad de los recursos necesarios para poner en marcha actividades enfocadas al agroturismo, se considera el Agroturismo como una estrategia de desarrollo rural sustentable para la cabecera municipal de Ocosingo, Chiapas, lo cual se convierte en una alternativa de emprendimiento social (valor económico, social y ambiental), por tal razón, es ineludible diseñar estrategias que permitan acceder a mercados atractivos para que por medio de la difusión y la venta de circuitos agroturisticos se convierta esta actividad como un factor detonante del Turismo de la región; buscando entonces diversificar el turismo, promoviendo a la par un beneficio social y económico del desarrollo comunitario.

6.

II. Marco teórico

De acuerdo con Prats (2011), existen dos fenómenos en auge en los últimos años: por un lado, la necesidad de rescatar la gastronomía local frente a la industrial masificada. En otro sentido, el debilitamiento de la oferta turística convencional, que exige el desarrollo de nuevos productos y servicios asociados a la cultura y a los recursos propios de cada territorio, como es el caso del agroturismo.

Ocosingo es un municipio que produce queso de manera artesanal y a baja escala, es sabido que algunos productores se dedican a otras actividades agrícolas y pecuarias, y además venden su producto en sus diferentes variedades a otros municipios y estados, reconociendo que su nivel de ingresos es bajo en comparación a otros años.

Los productores de quesos y campesinos, no han visualizado que en la actualidad cuenta con los recursos necesarios para potencializar la actividad turística en la modalidad de Agroturismo y no meramente dedicarse a la producción y venta de sus productos. Cabe destacar que la producción de quesos y productos agrícolas no se ha aprovechado para potencializar la actividad turística.

Atendiendo a la definición de Agroturismo, para (Phillip, 2010), el agroturismo es un producto basado en una granja trabajada y la naturaleza del contacto entre el turista y la actividad agrícola, por otro lado, para (Barrera, 2006) el agroturismo es la actividad que se realiza en explotaciones agrarias (granjas o plantaciones), donde los actores complementan sus ingresos con alguna forma de turismo en la que, por lo general, facilitan alojamiento, comida y oportunidad de familiarización con trabajos agropecuarios, combinando recreación tradicional y contacto con la vida del predio, conociendo el modo de vida rural y las tradiciones agrícolas.

Las principales actividades productivas que sustentan el agroturismo son aquellas propias de las explotaciones rurales como: cosecha, ordeña, rodeo, trilla, elaboración de conservas, asistencia en la alimentación y cuidado de los animales entre otros, aunque “a veces estas sólo tengan una finalidad demostrativa y no productiva” combinadas con otras de carácter recreativo como: avistamiento de aves, cabalgatas, paseos en bote, visitas a los alrededores y otro, (figura 1). Toda esta oferta está cimentada en un espacio natural modificado por el ser humano, pero que conserva gran parte del carácter “natural” de sus recursos: el medio rural agropecuario.

Figura 1. Actividades del agroturismo



Fuente: elaborado con base en Barrera, 2006.

Sin duda, esta actividad ofrece un espacio para poner en práctica las reflexiones teóricas y académicas sobre los beneficios de visualizar el desarrollo rural dentro de un enfoque de territorio, recordar que la actividad rural va más allá de lo agropecuario, valorar la importancia de los empleos e ingresos no agrícolas, y comprender la importancia de la identificación, caracterización, explotación y preservación de los recursos y los activos locales específicos, para generar procesos de bienestar en territorios rurales (Riveros y Blanco, 2003).

Para Budowski (2001), el principal obstáculo para el desarrollo del agroturismo es la carencia de personal entrenado para interpretar de forma atractiva y con suficientes conocimientos científicos, las prácticas que más atraen a los turistas. Tampoco se ha “explotado” la forma de satisfacer el interés de los visitantes por participar en la cosecha de productos agrícolas o en la elaboración de un queso.

En muchas de las ofertas, además, falta interacción y prevalece el efecto demostrativo, por razones de tiempo, de logística o porque no siempre el producto de interés está disponible durante todo el año.

Frydman, citado por Dieckow (2007) destaca, entre los factores que permiten el éxito en los emprendimientos de servicios, la generación de la idea, la búsqueda de ventajas competitivas, el posicionamiento, la publicidad, los atributos del paquete de servicios, las técnicas de venta y la política de precios.

De acuerdo al documento técnico Formación de una Red de agroturismo en las provincias de Guayas y Los Ríos y a su vez

adaptada a la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) del Ministerio de Agricultura de Chile (2007), que indica que existen nueve requisitos claves para lo que debe ser agroturismo:

Característica	Justificación
Innovador	En la gran mayoría de los casos, el agroturismo es una actividad no tradicional que aporta nuevas posibilidades a los medios rurales y que genera cambios en los sistemas existentes.
Participativo	Los habitantes son actores de su propio desarrollo y no sólo espectadores de actividades turísticas.
Asociativo	El agroturismo, cuando opera en forma agrupada, obtiene mejores resultados que cuando lo hace en forma aislada
Formador	La adquisición de nuevos conocimientos en materias tales como gestión, organización, contabilidad, normativas y otros, no sólo eleva el nivel de los servicios ofrecidos a la clientela agroturística, sino que también aporta un beneficio general al desarrollo rural.
Cultural	La cultura, el folklore, las tradiciones regionales, la artesanía, las comidas, son todos elementos que se encuentran presentes en diversos grados en el espacio rural y que el agroturismo fomenta.
Ecológico	Por contraste con su entorno habitual, al visitante de origen urbano le interesan los paisajes preservados, las especies animales y vegetales protegidas y en sus hábitat naturales y este interés motiva acciones de valorización de los medios naturales por parte de los agricultores.
Recreativo	Según las características geográficas propias de cada lugar, deben y deportivo proponerse actividades complementarias al alojamiento, tales como el turismo ecuestre, el senderismo, el ciclo turismo, el montañismo, la pesca, la caza, el ecoturismo, los deportes náuticos y otras.
Social	Por sus características y precios, numerosas estructuras de agroturismo trabajan con grupos socio-económicos desfavorecidos. Por otra parte, campesinos de bajos recursos han logrado mejorar sus condiciones de vida gracias a los recursos generados por el agroturismo.
Pedagógico	A menudo, como resultado de convenios con establecimientos educacionales, ciertas estructuras agroturísticas proponen programas de educación ambiental y de divulgación agrícola, acogiendo a grupos de escolares y haciéndolos participar en diversas actividades.

Fuente: adaptado de FIA, 2007.

Lo anterior, muestra a los productores de la localidad un panorama de crecimiento y desarrollo económico comunitario.

Es por ello, que el agroturismo toma un papel muy importante para el desarrollo rural sustentable de la cabecera municipal de Ocosingo, en el cual permite identificar nuevos mercados y por ende un ingreso adicional para los participantes.

El agroturismo puede suponer un importante impulso para el desarrollo rural, si no como único motor de desarrollo, sí como elemento complementario de las actividades de carácter tradicional como la agricultura, la ganadería, la artesanía y la pequeña y mediana industria (Rivas, 1999).

La integración de actividades agroturísticas con los recursos disponibles en la cabecera municipal se convierte en una herramienta única en la región, en el cual permite potencializar el desarrollo rural sustentable de la localidad de Ocosingo.

De esta manera la función del agroturismo como detonante del desarrollo rural sustentable consiste en diseñar un proceso de transformación, integración y fortalecimiento de las actividades agropecuarias y no agrícolas bajo un manejo sustentable de los recursos para el mejoramiento de los ingresos y condiciones de vida de las familias rural, así mismo comercializar de los servicios agroturísticos ante las condiciones y exigencias actuales del mercado.

Una de las responsabilidades en este proceso, es respetar y poner en práctica los pilares de la sustentabilidad (social, ambiental, económico y cultural).

Por otro lado el estudio y diagnóstico de las condiciones actuales del entorno y los impactos positivos o negativos que ocasione el agroturismo. Los principales impactos ambientales negativos del agroturismo se encuentran: el aumento de desechos tanto sólidos como líquidos y la mayor demanda por el recurso agua y el recurso leña, tanto para la elaboración de alimentos como para otros usos. Los impactos positivos sobre el medio ambiente, provocados por el agroturismo son los programas de educación ambiental, conciencia ambiental de la comunidad y la preocupación por la calidad ambiental por parte de los participantes como algunos de los efectos positivos de esta emergente actividad productiva.

Los efectos negativos del agroturismo sobre los aspectos sociales y culturales detección dado que tienen relación con los patrones de la conducta humana y los sistemas de organización social y costumbres y hábitos que se van perdiendo o se adoptan por aculturación, involucrados con la vida moderna. Los efectos positivos el nivel educativo (capacitación), efectos sobre el grado de relaciones sociales (asociatividad), la participación de conocer y vivenciar roles de hábitos distintos a los que se viven en ciudades urbanas.

El impacto económico que presenta el agroturismo en México es considerable, existen programas federales con fuentes de financiamientos muy atractivas.

En México existen siete lugares consolidados que realizan las actividades de agroturismo y que su fuente de ingresos es detonante. Los destinos importantes que ejercen el agroturismo son, Tequila, Jalisco, Mascota, Jalisco Quelite, Sinaloa, Ruta

del Café, Chiapas, Ruta del Cacao, Tabasco, Zimatlán, Oaxaca y Parras de la Fuente, Coahuila.

Por consecuencia, el Agroturismo en la cabecera municipal de Ocosingo, se considera una actividad detonante para el desarrollo rural de esta localidad, debido que sus recursos naturales y culturales se consideran únicos en la región.

7.

III. Método

El desarrollo de la investigación se llevó a cabo en las localidades de San Cristóbal de las Casas, Ocosingo y Palenque, Chiapas, en donde se analizó el comportamiento turístico y la producción agroalimentaria.

Se utilizó un diseño metodológico mixto (cualitativo y cuantitativo) que incluyó el diseño y aplicación de la observación directa, reuniones con grupos involucrados, entrevistas, cuestionarios, cédulas de inventarios, fichas técnicas; procesadas mediante métodos estadísticos descriptivos.

La observación directa, las reuniones periódicas con los productores, las entrevistas y las fichas técnicas, fueron instrumentos de trabajo para la investigación como método cualitativo, en el caso de la aplicación de los cuestionarios y las listas de verificación fueron empleadas como una herramienta de investigación para analizar la información cuantitativa, considerando en este proceso la utilización del método estadístico de muestreo.

Los datos se obtuvieron en el 2016 en los municipios antes mencionados, en el cual se consideraron aspectos claves como: I) Perfil del turista y motivos de viaje, II) Comportamiento de la oferta y demanda turística, III) Conocimiento y valoración de los productos agroalimentarios de la localidad, todo ello con el propósito de relacionar la actividad turística con la de producción agrícola y ganadera como eje detonante en el desarrollo rural sustentable de la localidad.

El en proceso de la investigación se consideró los siguientes criterios.

*Tamaño del Universo de la Investigación

*Muestra representativa para la realización del estudio

De esta manera se considera que se conocen los datos de la población objeto de estudio, por lo cual se aplicará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 p q N}{N e + Z^2 p q}$$

Donde:

e = Error de estimación 5%

n = Tamaño de la muestra ¿ ?

p = Probabilidad a favor 50%

q = Probabilidad en contra 50%

Z = Nivel de confianza 95%

N = Población total o Universo

Una vez obtenido los resultados se efectuó un análisis comparativo de cada uno de los recursos turísticos identificados en la localidad y que pudieran motivar al turista.

Las encuestas se aplicaron en temporada alta (60%) y baja (40 %).

Los encuestados fueron seleccionados aleatoriamente, localizados en la zona arqueológica de Tonina, en el caso de Ocosingo, para el caso de San Cristóbal de las Casas fue en el andador turístico de Santo Domingo, y para la ciudad de Palenque se realizó en la zona arqueológica de Palenque.

En cuanto a los entrevistados, se consideraron los datos que aportaron los productores queseros, campesinos y prestadores de servicios turísticos interesados en crear nuevas alternativas detonantes para lograr un desarrollo rural sustentable a través del agroturismo.

IV. Resultados

El análisis de la información indicó que, en relación al perfil de turista y demanda turística a la ciudad de San Cristóbal de las Casas se debe a aspectos recreativos y culturales, en el caso de Ocosingo la razón se debió a aspectos de visitas familiares, de negocio y educación, y los motivos para visitar la ciudad de Palenque se originaron a realizar actividades relacionadas al turismo de naturaleza y cultural.

Se detectó en el resultado de las encuestas que 67% de los visitantes buscan experimentar vivencias que estén vinculadas con el agroturismo.

Se detectó en la información procesada que el destino con mayor potencial en la modalidad de agroturismo dentro de la ruta que se eligió (San Cristóbal de las Casas, Ocosingo y Palenque) fue Ocosingo.

Se identificó que el 73% de los visitantes a Ocosingo son de nacionalidad mexicana, su estancia en Ocosingo es de 1-2 noches, lo anterior se debe a la falta de conocimiento por parte de los turistas y por otro lado a la falta de valoración y emprendimiento por parte de los sectores involucrados, por tal razón, los visitantes prefieren adquirir circuitos con la ruta de San Cristóbal – Palenque.

El resultado de la encuesta mostró que la edad promedio de los turistas es de 21 a 34 años, y sus los ingresos que generan son atractivos para los prestadores de servicios turísticos.

En relación a la oferta turística, se detectó en la investigación, que San Cristóbal de las Casas y Palenque cuenta con recursos naturales y culturales potenciales, y en el caso de Ocosingo se identificó un inventario completo e interesante para realizar actividades enfocadas al agroturismo, más, sin embargo, no se ha visualizado como un atractivo importante en el desarrollo rural sustentable de la localidad.

Se muestra en el procesamiento de la información que los productores queseros, agrícolas y prestadores de servicios turísticos locales están un poco desmotivados en participar en la generación de estrategias alternativas para crear un desarrollo rural sustentable a través del agroturismo debido a que desconocen cómo gestionar y emprender otro tipo de productos.

Cuando se realizaron las encuestas a los productores queseros y campesinos, se pudo percibir que con los recursos que cuenta la cabecera municipal de Ocosingo, se pueden realizar actividades, tales como; taller de elaboración de queso, taller de gastronomía étnica, talleres artesanales, talleres de abono

orgánico, visita al tianguis campesino, visita al orquideario, visita a la ordeña de leche, visita a granjas de aves de crianza, degustación y maridaje de bebidas artesanales.

Por último, se tuvo una exposición, demostración y degustación de una mezcla de productos queseros y agrícolas, en el cual el resultado permitió motivar y despertar el interés en participar en la oferta de productos enfocados al agroturismo.

V. Conclusiones

La creación de circuitos agroturísticos en la cabecera municipal de Ocosingo, Chiapas, forma parte de una de las grandes oportunidades del desarrollo rural sustentable y con ello contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los productores queseros, campesinos, gente de la comunidad involucrada.

Los visitantes encuestados están esperando el momento para adquirir la compra de circuitos agroturísticos para vivenciar nuevas experiencias y conocer otro nuevo concepto del turismo en Chiapas.

Para ello es necesario realizar un plan de trabajo integral enfocado al desarrollo rural sustentable a través del agroturismo.

Los objetivos del plan de trabajo integral para diseñar circuitos agroturísticos en la cabecera municipal de Ocosingo, deben de estar direccionados hacia:

Lograr un proceso de transformación, integración y fortalecimiento de las actividades agropecuarias y no agrícolas bajo un manejo sustentable de los recursos para el mejoramiento de los ingresos y condiciones de vida de las familias rurales, así mismo comercializar de los servicios agroturísticos ante las condiciones y exigencias actuales del mercado, por otro lado controlar los principales impactos ambientales negativos del agroturismo se encuentran en el aumento de desechos tanto sólidos como líquidos y la mayor demanda por el recurso agua y el recurso leña, tanto para la elaboración de alimentos como para otros usos, y mejorar los impactos positivos sobre el medio ambiente ; sin dejar a un lado los ejes rectores de la sustentabilidad.

VI. Bibliografía

8. Agudelo, Mónica, y Alfredo Cesín. 2013. Evaluación socioeconómica de los productores de queso Bola de Ocosingo, Chiapas. In: Beatriz Cavallotti, Benito Ramírez, Alfredo Cesín, Gustavo Rojo, y Carlos Marcof (coord). Seguridad Alimentaria y Producción Ganadera en Unidades Campesinas. México. Universidad Autónoma Chapingo. pp: 173-184.
- Barrera, E., (2006). Turismo rural: nueva ruralidad y empleo rural no agrícola. Montevideo, UY, CINTERFOR-OIT.
- Budowski, G.,(2001), "Modalidades agroturísticas y sus limitaciones" (en línea), San José, fecha de consulta:, disponible en: www.una.ac.cr/ambi/ambien-tico/107/budowski.htm, 26 mayo 2009.
- Fundación para la Innovación Agraria (FIA) –UACH. (2007). Seminario Internacional de Agroturismo en Chile. Valdivia, Chile, 25- 26 Marzo.
- OMT (Organización Mundial de Turismo). 2013. Panorama OMT del turismo internacional. In: http://www.turistec.org/imgdb/archivo_doc2119.pdf. febrero de 2014. (OMT, 2012).
- Prats, Llorenç. 2011. La viabilidad turística del patrimonio. In: PASOS Revista de Turismo Patrimonio Cultural. Vol. 9.Núm. 2. pp: 249-264.
- Phillip, S., Hunter, C., y Blackstock, K.(2010): A typology for defining agritourism. Tourism Management, doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2009.08.001>
- Riveros, S., & H Blanco, M. (2003). El agroturismo, una alternativa para revalorizar la agroindustria rural como mecanismo de desarrollo local. Lima ,Perú: Editorial PRODAR.



Unión de Ejidos Emiliano Zapata del Municipio de Querétaro

Real-Lara, Efraín¹

¹Instituto Tecnológico de Querétaro, Facultad de Ciencias Económico-Administrativas, Querétaro, Querétaro, México, efrain.real.lara@gmail.com, Av. Témpano 407 Col. El Rocío, Querétaro, Oro. México, (+52) 442 381 0093

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 24 abril de 2017

Fecha de revisión: 18 mayo de 2017

Fecha de endoso: 22 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 20 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

Ante el notable abandono gubernamental hacia el sector agrario en el municipio de Querétaro, se busca dar un nuevo uso a las tierras ejidales y buscar un ingreso más estable para la comunidad, que el obtenido con el actual uso que se le da a las tierras. Además de dar una solución rápida para frenar el crecimiento de la mancha urbana que va acompañada con diversos problemas sociales y medioambientales y, en múltiples ocasiones, con el despojo de las tierras por parte de los grandes empresarios y de los desarrollos comerciales e inmobiliarios.

Ante esta situación el actor afectado es el ejidatario que debe ceder a la venta de las tierras debido a las diversas necesidades económicas y las condiciones precarias que se viven en los ejidos, además del abuso y engaños con los que son despojados de sus tierras en múltiples ocasiones.

Palabras Clave: Mancha Urbana, Necesidades Económicas, Problemas Sociales, Sector Agrario

Abstract

Due the notable government abandonment to the agricultural sector in the Querétaro city, this project proposes a different use to the Ejido lands, and find a more stable economic income to the communities than the obtained with the current use of lands.

In addition to give a fast solution to stop the urban growth which is accompanied by various social and environmental problems and, many times, with the dispossession of the lands by the businessmen and the commercial and residential development.

With this situation the most affected are the people of communal lands that have to sale the lands because of the different economic needs and the poor conditions present in the ejido lands, also the dispossession of their lands with abuse and tricks in many times.

Keywords: Urban growth, economic needs, social problems, agricultural sector.

I. Introducción

En vista del crecimiento urbano hacia las periferias de la ciudad, que es donde las tierras ejidales tienen lugar, se detectan muchos problemas sociales con los propietarios de estos predios ejidales y la comunidad en general que habita en los ejidos. Principalmente la brecha social que se está generando entre los predios y el crecimiento de la mancha urbana la cual marca una diferencia notable en el nivel socioeconómico de los habitantes del ejido y el crecimiento urbano. El campesino o ejidatario ha dejado de ser considerado como un ciudadano de primera clase a ser considerado como de segunda o tercera clase (si es que se es considerado), esto medido por un sistema capitalista en donde el ciudadano es considerado como tal debido a su capacidad de compra o su ingreso disponible. El campesino ha sido olvidado por la sociedad y el gobierno y ha perdido su lugar como un actor fundamental e indispensable entre la sociedad. Ante este notable abandono e indiferencia hacia el sector agrario se busca dar soluciones a los múltiples problemas sociales que acontecen a la población ejidal. Se busca generar alternativas diferentes a los ejidos mediante el uso racional de las tierras y los recursos con la finalidad de otorgar mejores posibilidades de mejorar las condiciones de vida de los habitantes de todos los ejidos en el municipio de Querétaro.

II. Marco Teórico

El presente trabajo analiza los problemas sociales y el rezago económico del sector agrario del municipio de Querétaro, acentuado con el acelerado crecimiento urbano que presenta la ciudad. Además del abandono de las tierras para producción agrícola y la venta de parcelas debido a la falta de apoyos gubernamentales, por lo que la gente que trabaja la tierra, ha buscado otras opciones de ingresos con la finalidad de mejorar su situación económica, abandonando las tierras. En México se encuentran casi 30 mil ejidos abandonados en todo el país, lo que representa el 50% del territorio nacional (Confederación Nacional Campesina, 2012).

III. Método

La presente investigación es de carácter explicativo, en donde se busca encontrar las causas de las distintas problemáticas concernientes al sector agrario y acercarse de manera real a la problemática con la finalidad de poder buscar soluciones acertadas y acordes a cada situación particular. El presente trabajo se realizó a través de diferentes actividades en conjunto con la Unión de Ejidos: residencia profesional, pláticas, reuniones, visitas de campo, capacitaciones y propuestas de proyectos productivos.

3.1 Desarrollo

El lunes 06 de abril de 2015, los ejidatarios del municipio de Querétaro firmaron un acta protocolaria para formar la Unión de Ejidos del Municipio de Querétaro "Emiliano Zapata", a fin de proteger sus intereses, cuidar su patrimonio, gestionar beneficios y bajar recursos de los tres niveles de gobierno.

En la Casa Ejidal de Tlacote el Bajo, 15 de los 41 ejidos que hay en el municipio acordaron, agruparse en esta unión (Noticias de Querétaro, 2015).

En esta nueva organización quedó como presidente Adalberto Hernández Rosas, del Ejido de Tlacote el Bajo; como Secretario Alfredo Suárez Aguado de San Miguelito y Salvador Medina Rangel de Jurica, como tesorero, entre otras carteras que se muestran en la **Figura 1** (Real Lara, 2016):

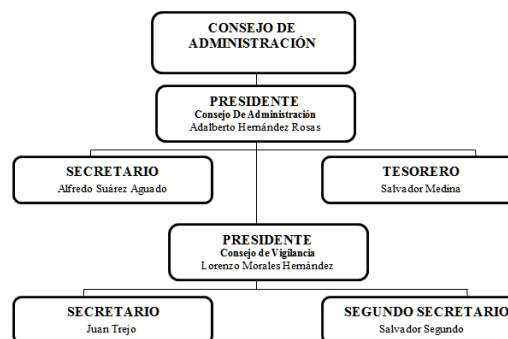


Figura 1. Organigrama de la Unión de Ejidos Emiliano Zapata del municipio de Querétaro

La Unión de Ejidos Emiliano Zapata del Municipio de Querétaro ofrece asesoría, pláticas, visitas de campo y vinculación con instituciones, dependencias y servicios de administración ejidal en general a todos los ejidos que conforman dicha unión. En el **Cuadro 1** se muestran los ejidos conformados por la Unión clasificados en 3 zonas:

Cuadro 1. Ejidos del municipio de Querétaro pertenecientes a la Unión de Ejidos

Zona de Tlacote el Bajo:	Zona de Jurica y Santa Rosa
• Tlacote el Bajo • Mompani • El Sapote • San Pedro Mártir • San Pablo • San Antonio de la Punta • San Miguel Carrillo • San Isidro el Alto • El Gachupin • Tlacote el Alto • La Tinaja de la Estancia	• Jurica • Santa Rosa • El Salitre • San José Buenavista • El Retablo • Pinto y Pintillo • La Estancada • Jofre • Gabriel Leyva • Montenegro • Buenavista • Corea • Santa María Magdalena • San Miguelito • La Luz II • La Solana • Pie de Gallo • El Charape • La Barreta
Zona de Mechaca:	
• Mechaca • El Pozo • Purísima • Bolaños • San José el Alto • San Pedrito el Alto	

Fuente. (Unión de Ejidos Emiliano Zapata del municipio de Querétaro, 2015)

La Unión de ejidos Emiliano Zapata está establecida en el municipio de Querétaro y tiene como finalidad planificar un desarrollo sistemático y holístico de los ejidos del municipio de Querétaro a través de alternativas de usos y soluciones racionales a sus necesidades con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas.

Se pretende generar un cambio de fondo para el sector agrario en el estado de Querétaro y asegurar la protección de nuestros recursos, exigiendo nuestros derechos y el cumplimiento de la ley.

Se está buscando, con apoyo de instituciones educativas, generar programas de investigación de largo alcance, amplio e incluyente, con base técnica, científica y multidisciplinaria y apoyo gubernamental, basado en la acción y no en el discurso que provoque un cambio de fondo y no de forma. Partir de lo que somos y lo que tenemos, para planificar un futuro mejor y realizar un desarrollo sistemático y holístico de los ejidos del municipio de Querétaro (Unión de Ejidos Emiliano Zapata del municipio de Querétaro, 2015).

El trabajo que hoy se está realizando nos permitirá:

- 1.- Realizar inventario de recursos y geo-referenciarlos.
- 2.- Identificar potencialidades y áreas de oportunidad.
- 3.- Detectar necesidades y priorizarlas.
- 4.- Buscar alternativas de usos y soluciones racionales, de acuerdo a las particularidades de los ejidos, y de interés general para el municipio y estado de Querétaro.
- 5.- Realizar líneas de investigación a profundidad y proyectos acordes con los recursos que tienen los ejidos del municipio de Querétaro, que son de gran diversidad y riqueza.

- 6.- Asegurar la protección legal y jurídica de nuestros recursos, inventariarlos y geo referenciarlos.

Hoy nos preguntamos cómo direccionar nuestro municipio y nuestros ejidos, que son claves en el desarrollo, y quizá la respuesta la encontraremos.

Lo primero es conocer las condiciones y características del medio natural y la economía, organización social y cultural de los ejidos como condición indispensable para una adecuada construcción de desarrollo. En este momento ya se está trabajando y se tiene la base de valiosos estudios socioeconómico-políticos.

Ha renacido la preocupación por identificar y valorar los recursos materiales y no materiales de nuestros ejidos, recuperar y procesar la geografía económica y humana de nuestros ejidos y su diversidad.

El pujante desarrollo y circunstancias actuales en nuestro municipio y nuestro estado reclaman de la comunidad científica, académica y estudiantil una labor orientada en una dirección correcta. El reto es la corresponsabilidad en la construcción de un futuro mejor para nuestra sociedad.

Por lo tanto es necesaria de una dependencia especializada en este campo integrada por académicos-estudiantes-ejidatarios, organizaciones y sociedad civil. Y centros de capacitación para ejidatarios próximos a ser directivos de proyectos y/o accionistas en su caso o cualquier actividad dentro de la administración ejidal o proyectos productivos. Por lo que la Unión de Ejidos Emiliano Zapata busca ser el detonante y comparativo del desarrollo rural y agrario en la sociedad actual (Unión de Ejidos Emiliano Zapata del municipio de Querétaro, 2015).

3.2 Ejes Y Líneas de Acción

1.- Apoyo técnico – científico multidisciplinario.

A partir de un escenario general se deriva una complejidad y diversidad que convierte en una necesidad y exigencia de participación de todas las disciplinas, que permitan aprovechar de manera eficiente los recursos naturales, materiales e intelectuales con la que cuentan cada uno de los ejidos.

2.- Inclusión.

Este trabajo busca ser sostenible en el tiempo y tiene una visión en el largo plazo para el desarrollo integral de la región, el municipio y el estado, por lo que es necesario la participación de todos los agentes y sectores por lo cual se busca invitar e integrar a todos los grupos de interés.

3.- Participación educativa.

Es de vital importancia la participación activa de la comunidad académica y estudiantil para encontrar las mejores alternativas de desarrollo para nuestras comunidades con base en la investigación y conocimientos técnicos además de ser una experiencia de aprendizaje recíproca, invaluable y potenciaría, que fortalecerá la preparación de estudiantes y futuros investigadores.

4.- Relación y comunicación con la sociedad.

Se estrecharía el vínculo entre sector urbano y sector rural, el cual ha sido olvidado y desplazado a segundo término debido al crecimiento urbano, para realizar acciones conjuntas en pro del desarrollo y recuperación del tejido social y establecer un plan territorial y de comunicaciones accesible a toda la sociedad.

5.- Alianzas estratégicas.

Articular un grupo de intercambio de experiencias entre grupos de investigadores, dependencias, organizaciones e instancias educativas. Así como grupos de ejidatarios y productores municipales, estatales o de otros países.

Se están generando programas de investigación de largo alcance amplios e incluyentes con base técnica y científica multidisciplinaria con el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (I.T.E.S.M) campus Querétaro y el Instituto Tecnológico de Querétaro. Que nos están permitiendo identificar las riquezas materiales y no materiales de los 42 ejidos del municipio de Querétaro.

No se está empeñando nuestro esfuerzo, trabajo y palabras en proyectos imaginarios, de oficina o llenos de ilusión de computadora encaminados a un seguro fracaso, por el contrario, en proyectos basados en hechos y necesidades reales con actores directos con gran potencial y experiencia profesional interesados en el desarrollo y mejora de las condiciones de los ejidos y el municipio de Querétaro.

La intención es proponer soluciones prácticas, objetivas y sencillas, no costosas, pero de gran impacto económico social y ambiental con muchas probabilidades de éxito.

En el cambio de mentalidad de nuestra gente se está generando un proceso gradual para tener una nueva perspectiva y visión de desarrollo y progreso en el ejido y en su entorno. Empezar a tener otras perspectivas de desarrollo personal y familiar. Se trata de ir poco a poco desplazando el individualismo, el fatalismo y ser negativos a todo, además de romper con viejas formas de pensar arraigadas dentro de la comunidad que no permiten avanzar y desarrollar el potencial intrínseco que tienen las tierras de los ejidos. Se trata de trabajar en equipos multidisciplinarios y multi- especializados que permitan mejorar las condiciones de los ejidos, las familias y el municipio de Querétaro, que puedan ser un detonante del desarrollo integral de la sociedad y sirva como marco de referencia para el crecimiento y desarrollo del país.

Que las formas de buscar soluciones en el campo dejen de ser soluciones temporales y empezar a generar nuestras propias propuestas, con lluvias de ideas propositivas y enriquecedoras, encaminadas a trazar estrategias y líneas de acción que busquen mejorar la calidad de vida de los habitantes de los ejidos, preservar sus riquezas naturales y aporten valor a la sociedad. Buscamos generar un cambio de fondo basado en la acción y el dialogo que busque las mejores soluciones y oportunidades para los ejidatarios y sus familias (Unión de Ejidos Emiliano Zapata del municipio de Querétaro, 2015)

El Instituto Tecnológico de Querétaro trabaja activamente con la Unión de Ejidos a través de la participación conjunta de las carreras de Arquitectura e Ingeniería en Gestión Empresarial, las cuales proponen proyectos productivos en los predios ejidales con base en las necesidades y requerimientos de los ejidatarios y el análisis del suelo y mejores oportunidades de desarrollo, creación de empleos, rentabilidad económica, aprovechamiento de espacios y cuidado del medio ambiente, propuestos por el Instituto Tecnológico de Querétaro.

Desde el mes de Agosto de 2015 se empezaron a trabajar 6 proyectos ejidales en la carrera de Arquitectura con el estudio de los terrenos la planeación de diseño de espacios, y propuestas arquitectónicas para el aprovechamiento de los predios ejidales y posteriormente en el mes de Octubre se incorporó a la participación la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial en la revisión y evaluación de proyectos, estudios y planes de mercado y estudio financiero.

El Instituto Tecnológico de Querétaro participa con 6 proyectos ejidales para la Unión de Ejidos

- 1.- Fábrica y Corredor del Mole y la tortilla
- 2.- Eco Centro Deportivo La Purísima
- 3.- Centro de Cultura y Movimiento y Casa Ejidal San Antonio de la Punta
- 4.- Centro Recreativo Integral Tlacote el Alto (C.R.I.T.A)
- 5.- Parque Eco Turístico el Zapote
- 6.- Corredor Eco Turístico San Miguel Carrillo

IV. Resultados

9. De acuerdo a las necesidades de los habitantes de los diferentes ejidos del municipio de Querétaro, se están desarrollando proyectos integrales de acuerdo a las necesidades particulares de cada comunidad, dichos proyectos buscan ser sostenible a través del tiempo brindando beneficios en los tres pilares del desarrollo sostenible: económico, social y medioambiental, mejorando las condiciones de los y la calidad de vida de las personas.

a. Impacto Medioambiental

Aprovechar de manera eficiente y racionalmente todos los recursos materiales, fomentar el reciclaje y el cuidado, captación y reutilización del agua, así como de la energía mediante la creación de fuentes de energía alternativas y la creación y mantenimiento de espacios verdes, con la finalidad de contribuir a disminuir los problemas de contaminación actual en el municipio de Querétaro (Real Lara, 2016).

b. Beneficios Económicos

Incentivar la economía del municipio de Querétaro, en donde los principales beneficiados de las actividades económicas sean los habitantes de los ejidos con la finalidad de mejorar las condiciones y calidad de vida de las personas y puedan acceder a mejores oportunidades económicas y sociales.

El impacto más sobresaliente de los proyectos es el impacto económico ya que éstos contribuirán con la creación de empleos, de los cuales los principales beneficiarios serán los mismos habitantes de los ejidos. Además de ello contribuirá a la generación de empleos en su construcción, proveedores y demás personas involucradas con el desarrollo de los proyectos (Real Lara, 2016)

La implementación de proyectos productivos atraerá a personas de zonas aledañas a los ejidos y de otros lugares del municipio de Querétaro, lo cual beneficiará directamente al ejido y sus habitantes, convirtiéndose así en una fuente de empleos e ingresos para la comunidad.

Los principales beneficios económicos son (Real Lara, 2016):

- Generación de empleos.
- Creación de infraestructura nueva.
- Estimulación de empleos en el ámbito de construcción.
- Nuevas alternativas productivas.
- Fomentará el comercio en las localidades.
- Creación de actividades económicas favorables para mejorar el ingreso disponible de los habitantes de la localidad.
- Creación de empleos temporales para la construcción de la infraestructura necesaria para la apertura de los proyectos.
- Beneficios indirectos para proveedores de materiales y servicios.

c. Beneficios Sociales

10.

Estos proyectos son en su mayoría sociales los cuales buscan atender necesidades de los ejidos y tienen como finalidad ser espacios para que las personas de la localidad puedan realizar sus actividades productivas, administrativas, deportivas y sociales.

Buscan mitigar los factores que descomponen el tejido social, como la delincuencia, el vandalismo, drogadicción, etc.

Así mismo son proyectos de autogestión, en donde los habitantes de los ejidos se encargarán de la operación, administración, mejoras y adecuaciones de los proyectos, dependiendo de las necesidades particulares que tengan en los diferentes ejidos con el fin de mejorar sus condiciones y calidad de vida.

Los impactos sociales de estos proyectos son múltiples ya que se beneficiará a la población en general en diversos aspectos y áreas:

Inicialmente se beneficiará con la creación de empleos, lo cual permitirá que las familias aumenten su ingreso disponible (Real Lara, 2016)

Brindarán a las personas de los ejidos instalaciones para que puedan realizar las diversas actividades que ellos demandan. Con la finalidad de generar en las personas una cultura de integración y participación en proyectos en beneficio de toda la comunidad que ayuden a mejorar su

calidad de vida y que así mismo sea un factor preponderante para contrarrestar los factores negativos que contribuyen a crear problemas sociales.

Los beneficios específicos que brindarán los proyectos ejidales serán:

- Mejorar las condiciones de vida y oportunidades de la comunidad.
- Satisfacer las necesidades prioritarias de las comunidades, en busca de una mayor participación en actividades que permitan la integración familiar y comunitaria en el estado de Querétaro.
- Reducción de comportamientos indeseables e inseguros dentro de las comunidades.
- Creación de espacios físicos en donde se pueden desarrollar diversas actividades.
- Disminución las brechas sociales con las diferentes zonas colindantes de los ejidos, notables y marcadas con el crecimiento de la mancha urbana.
- Impulso y promoción de actividades productivas, culturales y deportivas dentro de los ejidos.
- Fortalecimiento de la identidad de los ejidos y crear una cultura de sentido y pertenencia.
- Fomentar la participación y la cohesión social entre habitantes de los ejidos.

V. Conclusiones

El trabajo actual que está realizando en el municipio de Querétaro la Unión de Ejidos Emiliano Zapata permitirá generar un cambio de fondo y no de forma en la manera de ver al sector agrario en el municipio, además de dar soluciones eficientes y reales a los ejidos con base en sus necesidades prioritarias, buscando alternativas de uso eficientes que permitan a los ejidos cambiar su mentalidad,

ofreciéndoles una visión holística que favorezca a su comunidad y sociedad en general y tenga posibilidades de ofrecerles mejores oportunidades, condiciones y calidad de vida.

Este trabajo permitirá:

- Realizar un inventario de recursos y geo-referenciarlos.
- Conocer las condiciones y características del medio natural, economía, organización social y cultural de los ejidos.
- Detectar necesidades y priorizarlas e identificar potencialidades y áreas de oportunidad.
- Generar programas de investigación de largo alcance, amplio e incluyente, con base técnica, científica y multidisciplinaria.
- Planificar un desarrollo sistemático y holístico de los ejidos del municipio de Querétaro.
- Buscar alternativas de usos y soluciones racionales, de acuerdo a las particularidades de los ejidos.
- Dar un nuevo uso a las tierras y buscar un ingreso más estable para la comunidad.
- Proteger los intereses y cuidar el patrimonio de los ejidatarios y sus familias.
 - Generar turismo y activar la economía local.
 - Fomentar la interacción social, disminuyendo las actuales brechas sociales que tienen los ejidos con respecto al crecimiento urbano.
 - Mitigar factores que descomponen el tejido social.
 - Impulsar la cohesión y la participación social.
 - Otorgar identidad a los ejidos y generar un sentido de pertenencia a sus habitantes

VI. Referencias

- Real Lara, Efraín. (2016). *San Antonio de la Punta: Centro de Cultura y Movimiento y Casa Ejidal*. VinculaTégica EFAN. 2 (1), 2604-2624.
- Real Lara, Efraín (2016). *Filosofía organizacional Unión de Ejidos Emiliano Zapata*. Elaborado para la Unión de Ejidos Emiliano Zapata del municipio de Querétaro.
- Real Lara, Efraín (2016). *Plan de Negocios: Ejido San Antonio de la Punta*. Elaborado para la Unión de Ejidos Emiliano Zapata del municipio de Querétaro.
- Real Lara Efraín (2016). *Plan de Negocios: Ejido La Purísima*. Elaborado para la Unión de Ejidos Emiliano Zapata del municipio de Querétaro.
- Unión de Ejidos Emiliano Zapata del municipio de Querétaro (2015). *Calidad De Vida Rural*. Elaborado por Instituto de Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.
- Unión de Ejidos Emiliano Zapata del municipio de Querétaro (2015). *Propuesta de trabajo ejidal*. Elaborado por Alfredo Suárez Aguado
- Noticias de Querétaro. (2015). *Conforman ejidatarios, unión en el municipio de Querétaro*. Obtenido en abril 28 de 2016: <http://www.noticiasdequeretaro.com.mx/informacion/noticias/22/87/queretaro/2015/04/06/99115/conforman-ejidatarios-union-en-el-municipio-de-queretaro.aspx>
- Sánchez Torres, Jorge (2012). *Denuncia CNC abandono de casi 30 mil ejidos*. Obtenido en mayo 01 de 2016 de: <http://www.contactodf.com/nacion/gobierno/14943-jorge-sanchez-torres>
- Unión de la Fuerza Indígena y Campesina UFIC, SAGARPA, INAES, SEDESOL (2016). *Capacitación: ¿Quieres Hacer un Proyecto?*
- Procuraduría Agraria (2016). *Capacitación: Semana Nacional De Capacitación Agraria*
- Universidad Autónoma Chapingo (2016). *Congreso: Encuentro Nacional Campesino*



La Franquicia: una opción de crecimiento para la empresa

Santos-Cori, Ronald

1Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración Monterrey, Nuevo León, México, Ronald.santoscr@uanl.edu.mx, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, (52) 1 55 37063403

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 24 abril de 2017

Fecha de revisión: 22 mayo de 2017

Fecha de endoso: 26 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 24 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

Las franquicias son un mecanismo de desarrollo de distribución contractual con alta importancia económica y social por volumen de personas que laboran en franquicias, y el volumen de derramas económicas de ellas. Algunos criterios indican si se puede convertir en una franquicia podría mejorar su sobrevivencia. El desarrollo de elementos de atractividad de la franquicia para los potenciales franquiciadores, los que podrían considerar algunos factores esenciales como lo es la experiencia del franquiciador, por ejemplo, a mayor experiencia del franquiciador más atractiva será la franquicia. La presencia de la franquicia como forma organizativa es incuestionable, y su desarrollo se da en un contexto permanente de búsqueda de crecimiento de ventas y crecimiento del mercado, y que estos sean facilitados por esta forma organizativa que se acomoda a una estrategia de crecimiento relacionada con unidades operativas adicionales en nuevos mercados en lugar de la expansión del mercado actual. También se señala que su desempeño financiero demuestra mayor éxito que las unidades independientes, para lo cual la estandarización es fundamental y se logra mediante los manuales de operaciones, estos se caracterizan por ser básicos para supervisar una operación de franquicia. La estructura de precios de las franquicias es un aspecto que se debe abordar de una manera diferente que el producto base de la empresa franquiciante así también el tema de la promoción y ventas personales de franquicias, como también su proceso de promoción ya que los segmentos de mercado son diferentes del segmento correspondiente al producto base de la empresa.

Palabras Clave: Distribución, Franquicias, Marketing, Emprendimiento

Abstract

Franchises are a mechanism for developing contractual distribution with a high economic and social importance due to the high volume of people working in franchises, and the volume of economic spills of franchises. Some criteria indicate that if it could become a franchise it may improve its survival rate. The development of elements of attractiveness of the franchise for potential franchisors, which could consider some essential factors such as the experience of the franchisor, for example, the more experience the franchisor, the more attractive the franchise. Nowadays the presence of the franchise as an organizational form is unquestionable, and its development takes place in a permanent context of search of sales and growth of the market, and that these are facilitated by this organizational form that is adapted to a strategy of growth related to additional operating units in new territorial markets rather than the expansion of the existing market. It is also pointed out that the franchise and its financial performance show more success than independent units, for which standardization is fundamental and is achieved through operations manuals, and these are characterized as being basic to supervise a franchise operation. The price structure of franchises is an aspect that must be addressed in a different way than the base product of the franchising company as well as the theme of the promotion and personal sales of franchises, as well as its promotion process since the segments differ from the segment corresponding to the base product of the company.

Key Words: Distribution, Franchising, Marketing, Entrepreneurship

I. Introducción

1.1.-Las franquicias son una alternativa de desarrollo de la distribución y por esto tiene una importancia en las estrategias de marketing en general y las estrategias de distribución. “El otorgamiento de franquicias permite a las compañías ampliarse con rapidez, así como financiar parte de este crecimiento con dinero de terceros”. (Raab & Matusky, 2014)

Empresas que requieran crecimiento, mediante modelos de rápida cobertura de sus mercados meta, con este modelo de franquicias puede apoyar estas necesidades de las empresas y permitirles rápido crecimiento en los mercados. Según Phillip Kotler, y Gary Armstrong, este sistema se puede entender en los sistemas de distribución de la empresa, más aún indican que corresponde a un sistema de distribución específico contractual donde señalan que “en este sistema, un miembro del canal llamado franquiciador vincula varias

etapas del proceso de producción-distribución” (Kotler & Armstrong, 2013) .

El desarrollo de las franquicias ha permitido un rápido crecimiento de negocios en el mundo tanto para los generadores de franquicias, como así mismo la posibilidad que ha dado a personas a incorporarse en negocios apoyados por empresas con gran experiencia en las diferentes industrias. Casi cualquier negocio que opera a través de una red de sucursales podría beneficiarse de considerar la franquicia como una opción de desarrollo y crecimiento. En términos simples, las ventajas incluyen crecimiento rápido a través de operadores altamente involucrados y motivados, para lo cual se utilizan los recursos económicos y el esfuerzo de otra persona, para abrir y administrar los puntos de venta (Duckett, 2008).

negocios independientes que no son franquicias, no logran sobrevivir al segundo año de vida. Sin embargo, más del 95% de los negocios franquiciados logran pasar el umbral del quinto año de operación. Esto es un indicador de la importancia para la sobrevivencia que puede tener este sistema de distribución para el desarrollo de nuevas empresas.

2.1.-Constitución de franquicias

Desde un punto de vista contractual en las diversas legislaciones se establece que la franquicia es un(os) contrato(s) entre dos partes, el franquiciador por una parte, y por la otra el franquiciado, en la cual una parte entrega intangibles como son el uso de marcas y conocimientos, procesos que permitan a la otra parte recibir estos conocimientos y explotarlos para obtener un beneficio propio.

En México según la legislación vigente, se entiende que existe franquicia, cuando con la licencia de uso de una marca, otorgada por escrito, se transmitan y entreguen conocimientos técnicos o se proporcione asistencia técnica, para que la persona a quien se le conceda pueda producir o vender bienes o prestar servicios de manera uniforme y con los métodos operativos, comerciales y administrativos establecidos por el titular de la marca, tendientes a mantener la calidad, prestigio e imagen de los productos o servicios a los que ésta distingue. (Mexico, 27 de junio de 1991)

franquiciado se beneficia de la reputación y las experiencias del franquiciador. (Halina Szulce, 2014, 10 (2),)

VIII. Método

11. 3.1.-Se desarrolló un proceso de investigación bibliográfica o documental descriptiva para determinar el estado del arte en relación a las franquicias. Utilizando dicha bibliografía para obtener datos. No es solamente de una recopilación de datos, sino que se centra, en una reflexión sobre los textos y los conceptos planteados en ellos.

12.

IX. Resultados

4.1.-La importancia económica y social del modelo de franquicias se puede observar mediante lo que según Kotler y Armstrong, quienes indican, que sólo en estados unidos hay más de 1,500 franquiciadores y más de 785,000 puntos de ventas de franquicias (franquiciatarios) y que sólo en estados

VII. Marco teórico

Se puede señalar que la franquicia es un formato de negocio, y distribución, que implica una relación contractual, entre el franquiciador (franquiciante) y el franquiciado (franquiciatario), mientras que éste último recibe el derecho de comerciar bajo el nombre del franquiciador (franquiciante) y utilizar sus productos y servicios así como sus procedimientos operativos específicos, también beneficiarse de los sistemas de apoyo necesarios para implementar y administrar el negocio, todo a cambio de un pago inicial y / o comisiones y pagos periódicos. “El éxito desde el punto de vista del franquiciador depende de la rentabilidad de los franquiciados (franquiciatarios) individuales; esto implica que una asociación continua entre franquiciador y franquiciado es fundamental.” (Val, Martinez-Fuentes, Lopez-Sanchez, & Minguela-Rata, 2014).

En Francia según los autores Pialot y Roche quienes la definen: “La franquicia es un sistema de comercialización y / o servicios y / o tecnologías, basada en una colaboración estrecha y continua entre empresas legal y financieramente distintas e independientes, el franquiciador y sus franquiciados, en la que el franquiciador concede el derecho y la impone la obligación de sus franquiciados operar un negocio de acuerdo con el concepto del franquiciador” (Dominique & completa, 2009)

En México, según información publicada por la Secretaría de Economía en el año 2012, cerca del 60% de los

“Es un sistema de colaboración contractual entre dos empresas, jurídica y económicamente independientes, en virtud del cual una de las partes (llamada franquiciadora) cede a la otra (franquiciada), a cambio de unas determinadas contraprestaciones económicas, el derecho a utilizar su marca y a comercializar una serie de servicios objeto de la actividad del negocio”. (Generalita de Catalunya, 2012)

A nivel internacional el código Europeo de Franquicias da la siguiente definición: “La franquicia es un sistema de ventas de bienes, servicios o tecnología, que se basa en la estrecha y continua cooperación entre las empresas financieramente y legalmente independientes, entre el franquiciador y sus franquiciados” [Ziółkowska 2010]. Otra definición describe la franquicia como “las relaciones entre socios de mercado, donde el propietario de bienes, servicios o proceso tecnológico da derecho a venderlos bajo el nombre del propietario y en sus condiciones. Además, el propietario recibe algunos beneficios financieros para esa relación” [Sztucki 1998]. Por lo tanto, el

unidos representan más de 740 mil millones de dólares de producción económica (Kotler & Armstrong, 2013)

Se comienza a observar la aparición de las primeras franquicias en estados unidos de N.A., en el siglo XIX con el desarrollo de las franquicias de máquinas de coser Singer ya en 1863, otros ejemplos que le siguieron fueron General Motors con sus distribuidores franquiciatarios, y luego Hoteles Howard Johnson con sus franquicias hoteleras, con un desarrollo y crecimiento, se ve una explosión del crecimiento de ellas, a partir del término de la segunda guerra mundial, y particularmente con el desarrollo de cadenas de comida rápida como lo son los restaurantes McDonald's en los años 50 del siglo pasado, "las franquicias no obtuvieron apoyo y reconocimiento público hasta la década de 1950, cuando restaurantes y hoteles empezaron a aparecer como clones a través de todo estados unidos". (Raab & Matusky, 2014)

Hoy con mercados dinámicos, la franquicia se torna como una opción a considerar por los profesionales de mercadotecnia para la gestión de las empresas y así lograr un crecimiento significativo. Según la Secretaría de Economía de México, en la conferencia ofrecida por el Lic Jorge Alva Guevara quien señaló en 2012, que en el mundo existen más de 17,000 redes o cadenas de franquicias (Franquiciantes) y más de 1,2 millones de unidades franquiciadas (Franquiciatarios). Las empresas existentes también tienen como opción crecer mediante diversificación y convertirse en franquiciados, ya sea abriendo algunos puntos de venta de una red existente de franquicia o adquiriendo los derechos exclusivos para operar un sistema en el extranjero en su mercado nacional. (Duckett, 2008)

Otra opción es convertirse en un franquiciado maestro, lo que significa pilotar y probar un sistema que puede transferirse con éxito a un nuevo mercado, a continuación, sub-franquicias de la operación de puntos de venta a terceros, es otra manera de diversificar en con el modelo de franquicias. Así es como, por ejemplo, las redes Dominós Pizza, y Cartridge World han crecido (Duckett, 2008)

En el modelo de franquicias por una parte uno busca la estandarización que generara reducción de costos y por la otra parte la flexibilidad que permitiría adecuarse de mejor manera a las necesidades de cada cliente y consumidor, están naturalmente vinculadas a la franquicia, el equilibrio entre estos se ha transformado en un tema de análisis e investigación. Se puede observar en la literatura que se confirma que la reducción o minimización del costo, generan economías de escala, la imagen de marca y la innovación, que son fuentes de diferenciación, son las principales razones que inducen a la estandarización, mientras que la flexibilidad se reivindica y busca con el fin de lograr una mayor adaptación a los mercados locales y mejorar las actitudes empresariales hacia la franquicia. (Val, Martinez-Fuentes, Lopez-Sanchez, & Minguela-Rata, 2014)

El mercado de la franquicia es diferente del mercado meta del producto regular de la empresa franquiciante. Está compuesto en términos generales por personas con deseos de emprender un negocio propio, con cierto capital y con un bajo nivel de experiencia en la industria, y que puedan operar en una zona geográfica determinada, estas personas persiguen una franquicia debido a la posibilidad de asociarse a una marca de prestigio que perciben les reducirá sus riesgos de operación.

4.2.-Construyendo franquicias

Los principales criterios que indican que una empresa se puede convertir en una franquicia son; que la marca ya sea reconocida, que tu negocio sea original y capaz de ser reproducido, que sea rentable y que tenga un gran futuro por delante. (Generalita de Catalunya, 2012)

A través de los diferentes indicadores de desempeño se detecta la gestión y reducción del riesgo en el marco de la relación de franquiciador en un contrato de franquicia. Muestra que la aversión al riesgo es tanto del franquiciador, como del franquiciado. Un aspecto interesante es que cuando el franquiciador es neutral en cuanto al riesgo y el franquiciado es adverso al riesgo, una medida de rendimiento agregado unidimensional es suficiente para la optimización del contrato, ya que el riesgo se compensa con la rentabilidad esperada. Por otra parte, cuando tanto el franquiciador como el franquiciado son adversos al riesgo, se requieren al menos dos medidas de desempeño agregado para diseñar un contrato de franquicia óptimo: una medida que resume el esfuerzo del franquiciador y otra que resume el esfuerzo del franquiciado. (Semenenko & Yoo, 2015)

4.3.-Algunos Modelos de Franquicias

En base a los modelos propuestos de franquicias por Kotler y Armstrong se podrían observar tres familias o tipos de franquicias; el sistema de franquicias minorista patrocinado por el fabricante; un segundo tipos sería el sistema de franquicias mayorista patrocinado por el fabricante; el tercer tipo aquel sistema de franquicias minorista patrocinada por una empresa de servicio. (Kotler & Armstrong, 2013)

4.4.-Tipos o modelos de franquicias:

Algunos de los modelos de franquicia más habituales que se pueden encontrar serían:

4.4.1.-Franquicias de producción: donde la franquiciada fábrica, siguiendo las indicaciones del fabricante, los productos que luego puede vender o distribuir.

4.4.2.- Franquicia de servicios: el franquiciado ofrece un servicio bajo el signo, el nombre y/o la marca del franquiciador, con la dirección y la asistencia técnica necesaria.

4.4.3.- Franquicia de distribución: El franquiciado adquiere los productos del franquiciador y los distribuye, identificando una relación específica frente a los consumidores, prestando esta última asistencia técnica.

4.4.4.- Franquicia Industrial: Esta clase de franquicias es diferente a las otras clases de franquicias, en donde el elemento fundamental es la patente o el secreto industrial, pero ambas figuras deben de estar bajo una marca para que se siga considerando una franquicia, y no se confunda con otro tipo de negocio

4.5.- Clases de Franquicias

Desde el punto de vista práctico y económico, podemos distinguir distintos tipos de franquicia, mismas que clasificamos de la siguiente forma:

4.5.1.- De acuerdo al giro del negocio:

4.5.1.1.- De producto: Que puede bien llamarse de distribución, donde se fija al franquiciatario los productos que tiene que vender.

4.5.1.2.- De servicio: El franquiciante de enseña al franquiciatario como ofrecer un servicio, mismo que se ofrecerá distinguido con una marca la cual es titular el propio franquiciatario.

4.5.2.- De acuerdo a la exclusividad y territorio

4.5.2.1.- Unitaria: La más simple, un franquiciante, con derecho a abrir un a franquicia, es decir, una unidad franquiciada en un lugar específico.

4.5.2.2.- Maestra: El franquiciatario podrá abrir determinado o indeterminado número de franquicias en un territorio determinado.

4.5.2.3.- De Opción: Donde a parte del derecho de abrir la unidad franquiciada, el franquiciatario tiene derecho a

abrir otra más, solo que a manera de complemento de la primera unidad.

4.5.2.4.-Sub-franquicia: El franquiciatario adquiere no solo de operar una unidad franquiciada, sino también de ser franquiciante de ser mismo sistema, es decir, de otorgar los mismos derechos de la franquicia que adquirió a un tercero, por lo general, también se limita a un territorio determinado

4.5.3.-De acuerdo al origen del negocio

4.5.3.1.-Nueva: Por primera vez se adquiere una unidad franquiciada, con instalaciones, equipo, local comercial e insumos específicamente adquiridos para operar un nuevo negocio en forma de franquicia.

4.5.3.2.-Por Conversión: Previo a la adquisición de la franquicia, existía ya un negocio con un giro igual o similar al del sistema de franquicias, simplemente se adecúa a los estándares del sistema y se usa la marca y todas las características de dicho sistema. (Díaz, 2010)

4.6.- Un modelo de selección de franquicias

Un modelo de selección de franquicias por parte del potencial franquiciador, así como de desarrollo de atractivas de la franquicia por parte del franquiciante podría considerar los factores esenciales de la experiencia del franquiciador, es decir a mayor experiencia del franquiciador más atractiva será la franquicia, y mayor seguridad entregara a los potenciales inversionistas. Otro aspecto interesante es el sector o industria en que se encuentra en negocio, ya que si es una industria en crecimiento será más atractiva que si esta se encuentra en una industria en retroceso, según Navarro (2011). Adicionalmente se podría señalar que como efecto espejo también se podría considerar la experiencia en el sector por parte del potencial franquiciador que se denota especialmente en el modelo de conversión.

4.7.-La uniformidad caracteriza la franquicia.

Desde el punto de vista jurídico, el know-how o conocimiento caracteriza la franquicia. Y el know-how o conocimiento se desarrolla bajo una marca específica. En cuanto a la existencia de know-how, el objetivo de un franquiciador es construir un proyecto que incluya la identificación y el desarrollo de varias aplicaciones, datos o herramientas complejas para ayudar en los procesos de producción o comercialización y gestión. Para ello, el franquiciador adopta marcos y puntos definidos desde el concepto inicial hasta la post-implementación. Desde un punto de vista comercial y económico, la uniformidad debe caracterizar este know-how. Esta uniformidad se puede lograr mediante los manuales de la franquicia. Desde un punto de vista jurídico, la uniformidad también debe caracterizar el know-how. En primer lugar, para existir como una propiedad industrial. Para subsistir como una propiedad industrial, el conocimiento debe tener una implantación uniforme, de modo que la uniformidad es una condición previa de la existencia de conocimiento. (PERRIGOT, BASSET, BRIAND, & BRIAND, 2013)

La omnipresencia de la franquicia como forma organizativa es incuestionable, y es muy frecuente que los objetivos comerciales y relacionados con el marketing, la búsqueda de crecimiento de ventas, ingresos o crecimiento del mercado, sean facilitados por una forma organizativa que acomode una estrategia de crecimiento relacionada con unidades organizativas adicionales en nuevos mercados territoriales en lugar de la expansión del mercado de Existentes (Shane, Shankar, & Aravindakshan, 2006). Los resultados empíricos de Shane, Premner y Hatch, para el éxito de la franquicia, se muestran de acuerdo con los requisitos sistémicos para la viabilidad articulada En el VSM de Beer, se muestra que la

estructura sistémica de la organización efectiva de la franquicia, tanto empresarial como política, también está de acuerdo con la VSM, y además explica la contribución de la forma organizativa al éxito del sistema de franquicias y al éxito del crecimiento del negocio. (Davies, Fall 2015)

4.8.-Las franquicias e Internet

La Comisión Europea, en sus directrices de 2010 sobre las restricciones verticales, declaró que "Internet es una herramienta poderosa para llegar a un mayor número y variedad de clientes que mediante métodos de venta más tradicionales cada franquiciado debe estar autorizado a usar Internet para vender productos". Significa que las franquicias están autorizadas a crear y administrar sus propios sitios web transaccionales a pesar de la existencia o no de un sitio web (transaccional o no) operado por sus franquiciadores. (PERRIGOT, BASSET, BRIAND, & BRIAND, 2013)

4.8.-La franquicia y su desempeño financiero

Un estudio realizado por Madanoglou, Leeb y Castrogiovanni en 2013 concluyo que las firmas de franquicias superaron a las empresas no franquiciadas en la industria de la restauración, considerando cinco medidas de desempeño financiero diferentes que ajustaron por riesgo financiero, la cual podría tener implicaciones para industrias de servicios que no son los restaurantes.

4.9.- Los manuales en las franquicias

Los manuales de operaciones son fundamentales para la franquicia, se caracterizan por ser "una verdadera biblia para supervisar una operación de franquicia que contiene la recetas y estructuras de actividad para cada faceta concebible del negocio". (V., Viado; Fla. Dist. Ct. App., 1993.)

Como la Corte Suprema de Nueva Jersey N.A. elaboró en un caso típico, y aporó mediante su jurisprudencia la importancia que tiene los manuales de operación estandarizados señalando que: "Los franquiciados deben operar sus tiendas de acuerdo con un Manual de Procedimientos Operativo Estándar (MPOE). Este MPOE describe los productos que los operadores pueden vender en su tienda, la publicidad que pueden usar, el color deben pintar su tienda, las horas en que deben ponerse sus luces, la cantidad de seguro que deben llevar, los colores de los uniformes de sus empleados y muchos otros detalles. Para el público, el operador de la franquicia individual parece ser parte de una organización nacional que fabrica y distribuye un tipo limitado de productos de calidad uniforme. Es esta uniformidad de producto y control de su calidad y distribución lo que hace que el público se convierta en franquicias para el producto. (Instructional Sys., Inc. v. Computer Curriculum Corp., 614 A.2d 124, 151 (N.J. 1992), 1992)

La necesidad de un manual de operaciones es evidente y clara. Un sistema de franquicia deriva su buena voluntad de la calidad y la uniformidad de los bienes y servicios asociados con la marca registrada del franquiciador. Pero a diferencia de otras empresas que ofrecen productos o servicios, con el fin de mantener esa calidad y uniformidad, un franquiciador depende de los esfuerzos de sus muchos franquiciados independientes para replicar el modelo de franquicia. La única manera factible de comunicar a todos los componentes de la franquicia los detalles de las operaciones que necesitan saber es a través del uso de manuales.

Los manuales pueden evolucionar con el tiempo para ayudar a los sistemas de franquicia a abordar los cambios en las preferencias de los consumidores, reemplazar los sistemas anticuados de informática o tecnología de la información,

cumplir con nuevas regulaciones o tratar con otros eventos. Sin embargo, es cuando normalmente surgen conflictos, cuando un franquiciador actualiza su imagen o productos mediante el uso de manuales de operaciones o anuncia nuevas especificaciones o programas de marketing en manuales revisados. Esto es particularmente cierto si los cambios imponen nuevas cargas financieras o de otra índole a los franquiciados. Si los manuales de operaciones están a la altura de la tarea varía ampliamente de un estado a otro y de un tribunal a otro. (DENISON, 2011)

4.10.- Estructura de precios de las franquicias

El precio de las franquicias es un elemento de especial consideración, este no se centra en el producto o servicio que la franquicia comercializa sino que el precio mismo de la franquicia considerándola a ella como un nuevo producto de la empresa, por lo que en la práctica la empresa contará con dos productos o líneas de producto; el primero es aquel por lo que se conoce la marca y es reconocida por los consumidores, que conlleva toda la complejidad y desarrollo del mismo. El segundo es todo lo relacionado con la franquicia en si misma ya que en la medida que más se desarrolle la franquicia, la mezcla de ingresos operacionales se comenzara a ver una creciente importancia de las ventas de franquicias, en detrimento de la proporción de ventas del producto base de la empresa, para la empresa franquiciante.

En la medida que una empresa tiene más antigüedad, y así crece su experiencia tanto como su capacidad organizativa. “Una franquicia con más tiempo en el mercado indicaría un mayor dominio de asimetrías de información que puedan darse entre el franquiciador y los potenciales franquiciatarios de una marca”. (Ayup-González & Calderon-Mongeb, 2013) Las cuales se traducen al valor de la franquicia para luego tener implicaciones en el precio de la misma.

En términos generales el ingreso generado por la venta de franquicias considerara un precio en partes compuestas de los siguientes elementos básicos:

4.10.1.- La cuota inicial; la que será “aquella debe transmitir el valor percibido de la oportunidad que ofrece” (Raab & Matusky, 2014).

El monto de la cuota inicial corresponderá entonces a un pago realizado por el franquiciatario al franquiciador solamente por el hecho de firmar contrato de franquicias, esto supone varias consideraciones tales como una fijación alta o de descreme que se utilizara en condiciones que el mercado asigne un gran valor a la franquicia y la marca (Kotler & Armstrong, 2013), ya sea entre otros por la experiencia exitosa de la marca, o por la amplitud de los mercados potenciales entre otros. Por otra parte una cuota inicial baja podría estar asociada a una estrategia de desarrollo de franquicias rápida y masiva para ganar rápidamente participación de mercado (Kotler & Armstrong, 2013), o también si el valor asignado por el mercado a la marca y experiencia no es muy significativo.

4.10.2.- Las regalías; las que serán; “el pago que se realiza al franquiciatario, el franquiciador de forma periódica, ya sea semanal o mensual por las ventas realizadas” (Raab & Matusky, 2014). Se debe considerar en el proceso de preciación de regalías el costo de control de las ventas del franquiciatario, la periodicidad del mismo en términos si dicha actividad se

realizara de manera diaria, semanal o mensual, y durante qué periodo, puede ser toda la vigencia del contrato o una solo por un periodo del mismo.

Otra manera de considerar el valor de estas regalías es si estará directamente relacionada con las ventas o si por el contrario será una regalías fijas periódicas independientes de las ventas del franquiciatario.

4.10.3.- Otros fondos. También existen la posibilidad de realizar cobros por otros motivos, uno de los más habituales son los fondos de promoción y publicidad que son utilizados para la compra de publicidad y promoción de la marca, en particular en las regiones o zonas geográficas donde operan las franquicias.

En el proceso de fijación del precio, es que por una parte se debe considerar la rentabilidad del negocio para el franquiciante, pero también para hacer este modelo atractivo se debe considerar la rentabilidad para el franquiciatario, y esta tiene que ser igual o superior a otras inversiones potenciales que podría realizar el franquiciatario, este es un elemento fundamental que el potencial franquiciatario considerara al momento de escoger una franquicia determinada.

4.11.-La promoción y ventas personales de franquicias

La promoción como actividad, se centra en la comunicación de la oferta de la empresa hacia su mercado meta, es por esto que el primer paso en la promoción es identificar claramente el mercado meta. La fuerza de la marca de la franquicia es un elemento fundamental de la comunicación de las franquicias y comunicara a los potenciales inversionistas los valores de la misma, así como los atributos valorados por los consumidores, que implicaría la relación del valor de la misma para el franquiciante y el franquiciatario. Considerando estas características la promoción se centrara en un uso intensivo de Ventas Personales, y Relaciones Públicas, y por el contrario tendrá un componente reducido de Publicidad y Promociones de Ventas.

X. Conclusiones

La franquicia es un modelo de distribución que permite un rápido crecimiento, y reduce la tasa de fracasos de nuevos emprendimientos, al permitir que un tercero entre a una industria acompañado de una empresa experimentada que permite reducir el riesgo de fracaso. Por esto se torna como una opción real a considerar para la gestión de mercadotecnia de las empresas y así lograr un crecimiento.

Además del deseo y necesidad estratégica de la empresa de crecer hay algunos criterios que indican que una empresa se puede convertir en una franquicia, algunos de estos serán el contar con una marca reconocida, que el negocio sea original y capaz de ser reproducido, que sea rentable y que tenga una proyección económica atractiva para el futuro.

Algunos modelos de franquicia que pueden ser, estaría la franquicia de un minorista patrocinado por el fabricante; el sistema de franquicia mayorista patrocinado por el fabricante; y de franquicia minorista patrocinada por una empresa de servicio.

Una manera de selección de franquicia por parte del potencial franquiciador, así como de desarrollo de atraktividad de la franquicia por parte del franquiciante debería considerar los factores esenciales como es la experiencia del franquiciador, donde a mayor experiencia del franquiciador más atractiva será la franquicia, y mayor seguridad entregara a los potenciales inversionistas.

Desde el punto de vista jurídico, el know-how o conocimiento que caracteriza la franquicia. Y el know-how o conocimiento que se desarrolla bajo una marca específica.

Internet es una herramienta poderosa que llevo para revolucionar el ámbito de las franquicias para llegar a un mayor número y variedad de clientes que mediante métodos de venta más tradicionales, cada franquiciado debe estar autorizado a usar internet para vender productos y servicios de las firmas de franquicias.

Los manuales de operaciones son fundamentales en la franquicia, y se caracterizan por ser "una verdadera biblia para supervisar una operación de franquicia que contiene la receta y estructuras de actividad para cada faceta concebible del negocio". Deben estar asociados a todos los elementos que se

deseen estandarizar y homogenizar del negocio en la franquicia.

El precio de las franquicias es de especial consideración, no se centra en el producto o servicio que la franquicia comercializa, sino que el precio mismo de la franquicia considerándola a ella como un nuevo producto o línea de producto de la empresa, por lo que en la práctica la empresa contaría con dos líneas de productos; aquí el precio se debe fijar en partes, siendo las más importantes el componente del precio de la cuota inicial, luego las regalías periódicas, y otros fondos que habitualmente se pueden centrar en fondos promocionales. En relación a la promoción por su parte se centra en la comunicación de la oferta de la empresa hacia su mercado meta, desarrollando de manera importante las ventas personales y promoción de ventas.

Se detectan claras áreas de oportunidad para profundizar la investigación de franquicias desde el punto de vista empírico, así en particular con relación a los temas de preciación y financieros, con ellas. El desarrollo de franquicias atractivas para los inversionistas, las estructuras y formas de comercialización de las mismas, así como la promoción de este modelo de negocio.

VI.- Bibliografía

- Ayup-González, J., & Calderon-Mongeb, E. (2013). Señales de valor de marca de las franquicias en México. . *Estudios Gerenciales* 30, 134-144.
- C., H. N., & Michael, D. (2013). Evidence of franchising on outperformance in the restaurant industry: A long term analysis and perspective. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 723-739.
- Davies, J. (Fall 2015). FRANCHISING AS ORGANIZATIONAL FORM IN BUSINESS AND POLITICAL ORGANIZATIONS. *International Journal of Business, Marketing, and Decision Sciences*, 60-75.
- DENISON, J. W. (2011). A basic requirement of franchise disclosure laws . *Franchise Law Journal. Spring* , Vol. 30 Issue 4., p239-256. 7p.
- Díaz, D. L. (2010). *DIVERSOS TIPOS DE FRANQUICIAS*. Mexico: Propio.
- Dominique, P., & completa, R. C. (2009). *Franchisele, Le Guide Complet*. Paris: L'Éxpress.
- Duckett, B. (2008). Business format franchising: a strategic option for business growth – at home and abroad. *Strategic Direction*, 3 - 4.
- Garcia, A. N. (2012). Determinantes de la estrategia de expansión internacional de las franquicias españolas. *Market Economic and Business Journal, ESIC*, 451-471.
- Generalita de Catalunya. (2012). *Franquicias*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- Halina Szulce, R. Š. (2014, 10 (2),). FRANCHISING AS AN INSTRUMENT OF INTEGRATION IN HIGHER EDUCATION. *Scientific Journal of Logistics*, 175-183.
- Hendrikse, G., Hippmann, P., & Windsperger, J. (2015). Trust, transaction costs and contractual incompleteness in franchising. *Small Bus Econ* , 4:867–888.
- Instructional Sys., Inc. v. Computer Curriculum Corp., 614 A.2d 124, 151 (N.J. 1992) . (1992). *quoting Susser v. Carvel Corp.*, 206 F. Supp. 636, 640 (S.D.N.Y.), 636, 640 .
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing*. Mexico: Pearson.
- Madanoglua, M., Leeb, K., & Castrogiovannic, G. J. (2013). Does franchising pay? Evidence from the restaurant industry. *The Service Industries Journal*, 1003-1025.
- Mexico, P. L. (27 de junio de 1991). *LEY DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL*. Mexico.
- PERRIGOT, R., BASSET, G., BRIAND, D., & BRIAND, D. (2013). Uniformity in Franchising: A Case Study of a French Franchise Network With Several Franchisees Having Their Own Website. *Journal of Marketing Channels*, 20:99–119.
- Preble, J. F., & Hoffman, R. C. (1994). Competitive Advantage through Specialty Franchising. *Journal of Services Marketing*, 5 - 18.
- Preble, J. F., & Hoffman, R. C. (1994). Competitive Advantage through Specialty Franchising. *Journal of Services Marketing*, 5 - 18.
- Raab, S. S., & Matusky, G. (2014). *Franquicias: Como multiplicar su negocio*. Mexico: Limusa.
- Semenenko, I., & Yoo, J. (2015). AGGREGATION OF PERFORMANCE MEASURES IN FRANCHISING: DOUBLE MORAL HAZARD. *Journal of Theoretica lAccounting Research*, 94 - 105.
- V., Viado; Fla. Dist. Ct. App. . (1993.). Domino's Pizza, LLC, 217 P.3d 199, 207 n.6 (Or. Ct. App. 2009) . *Parker v. Domino's Pizza, Inc.*, 629 So. 2d , 1026, 1029 .
- Val, P. d., Martinez-Fuentes, Lopez-Sanchez, & Minguela-Rata. (2014). Franchising: the dilemma between standardisation and flexibility. *The service Industries Journal*, 828-842.



Variables que influyen en el éxito de las Mipymes en la región centro del Estado de Coahuila

Armendáriz-Martínez, Juan Francisco¹; Vázquez-Lúndez, Jorge Luis²; De la Garza-Cienfuegos, Sandra³ & Jiménez-Martínez, Diana Gabriela⁴

¹Universidad Autónoma de Coahuila, Facultad de Contaduría y Administración (México),
juanarmendariz@uadec.edu.mx, Km. 4.5 Carretera 57 a Piedras Negras, Monclova, Coahuila, México (+52) 866 639 07 60

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 24 abril de 2017

Fecha de revisión: 13 mayo de 2017

Fecha de endoso: 17 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 15 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

Las micro, pequeñas y medianas empresas, Mipymes, son el motor de cualquier economía; sean países desarrollados, en vías de desarrollo o subdesarrollados. En México, ocupan al 99 % de la población económicamente activa, PEA, y aportan al menos el 50% del producto interno bruto, PIB. Desgraciadamente, muchas de estas, salen del escenario económico tan rápido como entraron. Razón por la cual, los gobiernos de países; en desarrollo o desarrollados, buscan apoyar con fondos de baja o nula tasa de interés, buscando fomentar el nacimiento y crecimiento de las micro y pequeñas empresas, para que permanezcan y/o se conviertan en medianas o grandes empresas al paso del tiempo, generando con ello empleos y riqueza. El objetivo de esta investigación, con base a información que 10 empresas de diferentes tamaños y giros otorgaron en respuesta a una encuesta, es analizar cuáles son las variables de mayor impacto en las mipymes exitosas poniendo a consideración factores como edad del empresario fundador, forma de adquirir recursos económicos, tipo de preparación, tanto profesional como laboral, del fundador; de su personal administrativo y del operativo y la ventaja que consideran que es clave para su competencia en el marco, comercial y geográfico, donde se desempeñan sus empresas. Mediante el uso del software estadístico SPSS, se analizará la fiabilidad del instrumento y el análisis factorial determinará cuáles son las variables de mayor impacto para la permanencia de estas 10 empresas en sus diferentes ramos; comercial, industrial; servicios.

Palabras clave: Éxito, Mipyme, Financiamiento, generación empleos.

Abstract

Micro, small and medium-sized enterprises (MSMEs) are the engine of any economy; Whether developed, developing or underdeveloped Countries. In Mexico they occupy 99% of the economically active population (EAP) and contribute at least 50% of gross domestic product (GDP). Unfortunately, many of these, come out of the economic scene as fast as they entered. Reason why, the governments of countries; Developing or developed, seek to support with low or no interest rate funds, seeking to promote the birth and growth of micro and small enterprises, so that they remain and / or become medium or large companies over time, generating Jobs and wealth. The objective of this research, based on information that 10 companies of different sizes and turns gave in response to a survey, is to analyze which are the variables of greatest impact in successful SMEs by considering factors such as the age of the founding entrepreneur, Acquire economic resources, type of preparation, both professional and work, of the founder; Their administrative and operational staff and the advantage they consider to be key to their competence within the commercial and geographical framework of their companies. Through the use of SPSS statistical software, the reliability of the instrument will be analyzed and the factorial analysis will determine which are the variables of greater impact for the permanence of these 10 companies in their different branches; Commercial, industrial; services.

Keywords: Success, MSMEs, Financing, generation jobs.

I.- Introducción

En la búsqueda que viven los emprendedores y/o los empresarios por el apoyo del gobierno federal para financiar el nacimiento y/o crecimiento de sus micro, pequeñas y medianas empresas, mipymes, se tienen experiencias, positivas y negativas, pero una vez sorteados todos los obstáculos y tendiendo respuesta positiva a sus necesidades, se busca saber a ciencia cierta cuál es el apoyo que dio el éxito a la empresa; el monetario, la capacitación en administración, la capacitación a la operación, ya que parte de los requisitos para la obtención de fondos federales a bajo costo financiero, es la capacitación del solicitante y de sus colaboradores, que en todo caso, el costo de dicha capacitación, es parte del capital financiado. Tyebjee y Bruno (1984) elaboraron a partir de sus investigaciones un modelo para inversión de capital de riesgo, encontrando 5 etapas que puedes ser factor para decidir otorgar o no un crédito a una empresa; 1ª. Mercado Atractivo, 2ª. Diferenciación del producto, 3ª. Capacidad Administrativa, 4ª. Resistencia del entorno y 5ª. Liquidez, esta información pudiera servir asimismo como modelo para empezar la investigación en Monclova para poder determinar los factores de éxito que las microempresas tuvieron para sobrevivir.

II.- Marco Teórico

Existe una investigación de la Universidad Autónoma de Yucatán; y de la Universidad Politécnica de Cartagena, España, bajo el nombre Los programas de apoyo a la pyme en México. Un estudio descriptivo desde la perspectiva de la agencia de desarrollo, Gongora-Bianchi, G., García Perez-de Lema, D., Madrid-Guijarro, A. (2007)), con datos del INEGI del 2006, donde se hizo la investigación en 18 estados de la República Mexicana. Sin embargo, dicho estudio se basa en información solicitada a las agencias que colocaron los apoyos y únicamente es sobre el dinero que fue entregado y no en asesorías o capacitación.

“Países desarrollados como Alemania, han instrumentados diferentes maneras de apoyar a las Pymes de su país, empezando con fondos gubernamentales llegando inclusive a la implementación de fondos privados hasta que finalmente la banca comercial descubrió el enorme potencial que las pymes significan, ya que numéricamente hablando; el 99% de las empresas alemanas son pymes, aportan el 50% del PIB y emplean al 70% del total”. (Ascúa, 2005).

En Estados Unidos “Las necesidades de las MIPYMES en Estados Unidos, son las mismas que en cualquier otro país: necesitan preparación para abrir mercados, habilidad empresarial y recursos productivos. Constituyen la innovación, resistencia y determinación de los propietarios de las MIPYMES, el meollo para este tipo de empresa se desarrolla en la economía estadounidense. Las MIPYMES, para la SBA, amplían la base de participación en la sociedad, crea empleos, descentralizan el poder económico y le permiten a la gente un interés por el futuro; con estas consideraciones estas empresas permiten la estabilidad social y política, y alientan la innovación para fomentar la productividad, aumentando por lo tanto la prosperidad a nivel nacional”

En Japón, existen un promedio de 9.1 millones de pequeñas empresas que generan 67.2 millones empleos y el promedio de ocupación por empresa es de 7.4 personas. Las estadísticas indican que este tipo de empresas, representa el 99% del total de los establecimientos, el 77% de las fábricas instaladas y el 50,2% de las ventas minoristas y mayoristas del país (Oficina de Estadísticas y Planificación de Japón, 2011). En 1955, se puso en evidencia la importancia de las MIPYMES en la economía japonesa. Con la elaboración del plan de desarrollo económico se consideró su activo papel en la economía

nacional, por lo que se les incluyó en las diversas actividades destacadas (por su adaptabilidad a los consumidores, su bajo requerimiento de capital, su adaptabilidad a restricciones al suministro continuo de materia etc.). Su inclusión en el Plan de Desarrollo provocó la elevación de la productividad y la incorporación de tecnología moderna. De esta forma, desde el inicio de su transformación económica, Japón admitió la importancia de las MIPYMES. Por consiguiente, desarrolló un proceso de modernización que requirió una orientación y asistencia con el uso de medidas de orden financiero, impositivo, tecnológico y de asesoramiento, concentradas en sectores que prioritariamente se eligieron, independientemente de la industria.” (Valdés-Díaz de V. J., Sánchez-Soto G. (2012)

Para Perú, en lo concerniente a las microfinanzas, “estos servicios llevan al cliente a modificar sus actividades microempresariales, lo cual lo lleva a aumentar los ingresos de la microempresa. El cambio en los ingresos de la microempresa produce cambios en el ingreso del hogar, el cual lleva a una mayor seguridad económica en el hogar. El nivel modificado de seguridad económica en el hogar lleva a cambios en los niveles educativos y de habilidades, y en las oportunidades económicas y sociales”. Camacho-Beas, L. (2009), citando a Romani-Chocce, G. (2002), en su trabajo de investigación sobre el efecto de las microfinanzas en las pymes peruanas.

En México, existen muchas instituciones, públicas y privadas, que ofrecen fondos para las mipymes, sin embargo, la mayoría de los microempresarios; o desconfían de estas instituciones, o no están dispuestos a compartir información, mucho menos su propiedad, como parte de los requisitos para acceder a apoyos financieros. Otros no tienen conocimiento de la existencia de estas instituciones y se financian, en el mejor de los casos con sus proveedores. En una investigación realizada por Lecuona-Valenzuela, R. (2008) “El financiamiento a las Pymes en México, una experiencia reciente”, arroja que las pequeñas y medianas empresas se financian hasta en un 62.5% y 54 % respectivamente, en promedio, de sus proveedores, pero para el resto de sus compromisos, pago de nómina, servicios, etc. acuden a prestamistas o agiotistas que sangran las utilidades de las micro y pequeñas empresas, o bien acuden a pedir prestado a la familia, lo que genera un estrés entre las partes, por el riesgo que están corriendo y por la incertidumbre de saber si el dinero será devuelto a sus propietarios originales.

La razón por la que es importante, para la economía de cualquier país, que sus gobiernos apoyen a los emprendedores y a los empresarios Mipymes, válgame la expresión, es porque la banca privada pone una serie de trámites que se convierte en una carrera de obstáculos para “soltar” el dinero.

En el trabajo realizado por Valdés-Díaz de Villegas, J. y Sánchez-Soto, G.(2012) en la revista Ibero Forum, mencionan que “...las estadísticas indican que la banca privada, para realizar préstamos debe contar con una gran cantidad de garantías, lo que resulta una situación difícil cuando las MIPYMES en México no cuentan, en general, con locales propios; además de los problemas de contabilidad que poseen estos tipos de empresas que las sitúan ante la banca como instituciones no sujetas a crédito.” Y aun mas, conscientes de la necesidad de capacitación y profesionalización de las mipymes, proponen “desarrollar programas de capacitación y entrenamiento de los trabajadores empleados en las MIPYMES de tal forma que estas instituciones tengan un personal ocupado con mayor flexibilidad y eficiencia para el desarrollo de las actividades”

Y finalmente concluyen... “limitantes como la capacidad de modernización, innovación de productos e inversión en tecnologías y estrategias, además de debilidades como la falta

de asesoría empresarial, deficiente administración, talento no calificado, desconocimiento de mercados y sistemas de calidad, son algunas de las áreas en las que se debe trabajar en las MIPYMES y exigen una modificación del marco jurídico institucional. A pesar de las áreas de oportunidad uno de los obstáculos más grandes sigue siendo el acceso al financiamiento para sacar adelante sus ideas de negocio o de innovación de producto”

Otra razón por lo que es importante definir las variables que hacen exitosas a las empresas es soportada por una investigación de Armenteros y Molina en la región lagunera, que arroja que “En el periodo del 2005-2007 la prioridad la tenían las innovaciones de productos” pero apenas 5 años después, “en el período 2010-2011 (presente investigación), el orden desde la percepción y práctica empresarial en la región es: innovación de procesos, de producto y de gestión...” de tal forma que el financiamiento que muchas mipymes en la actualidad requieren, ya no es para la compra de maquinaria, equipo o materia prima, sino para el desarrollo de nuevos procesos que reduzcan los costos de producción y para el desarrollo de gestiones que hagan más planas las empresas, ocupando más mano de obra que administradores.

Para la innovación de procesos se requiere que las personas involucradas en tales procesos, sean trabajadores adecuadamente formados, con un sentido de pertinencia hacia su empresa, lo que se traduce en mejores equipos de trabajo y en mayor capacidad de liderazgo, tal como lo consideran Ruiz-Ruiz, M y Sallandt, U. (2012).

Y así lo confirma Porret (2010), “la tendencia actual conduce al operario a un gran control interno debido al compromiso (adhesión) con la organización, su preparación y capacidad para moverse en la autonomía, permitiendo una organización más achatada o plana en la que también jugará un papel preponderante el trabajo en equipo”.

III. Método

Ya Vicente-Oliva, S., Martínez-Sánchez, A., y Berges-Muro, L. (2015), trataron de identificar los factores de éxito en las empresas, mediante una investigación a 71 empresas españolas, de diferentes tamaños y giros, donde concluyen que las empresas exitosas, constantemente necesitan adquirir conocimiento externo, asimilarlo y aplicarlo al conocimiento interno existente, para que resulten en buenas prácticas de gestión de proyectos de Investigación, Desarrollo e innovación, I+D+i, buscando que dicho éxito lo sea para la Organización; para el sector económico al que pertenece; y para toda la sociedad, lo cual tiene sus dosis de Tiempo, Costo y alcance del proyecto y que deberá ser gestionado por la máxima autoridad de la organización.

Objetivo General

Identificar, mediante la investigación a 10 Mipymes de la región centro de Coahuila, las variables que dieron como resultado el éxito en sus empresas

Objetivos Específicos

Estructurar los factores que soportan la estabilidad de las mipymes

Proponer los constructos que deben considerarse para el éxito de las mipymes

Los ítems considerados para el acopio de datos incluyen:

1.- Tipo de empresa, 2.- Giro, 3.- Año de inicio de operaciones, 4.- Capital inicial, 5.- Experiencia del propietario fundador, 6.- Si ha tenido acceso a financiamientos; de que tipo, que monto, para que fue solicitado y en que fue utilizado, cuantos financiamientos ha obtenido a la fecha y el monto total, 7.- Los empleos generados; al inicio de operaciones y en la actualidad, 8.-

Facturación en el 1er año de operaciones y en el último 9.- Tipo de asesoría, capacitación o consultoría que ha recibido y como ha impactado en el éxito de su empresa, 10 ¿cuenta con alguna ventaja comparativa?

Las variables a considerar son cuantitativas y cualitativas, esta investigación es mixta, por la relevancia de los aspectos monetarios (cuantitativos), y por los aspectos organizacionales, administrativos y de conocimiento (cualitativos), que involucra la herramienta. Aplicando el software SPSS 22, se analizará la confiabilidad del instrumento mediante el Alfa de Cronbach, la fuerza de las variables que se correlacionan y el análisis factorial, para modelar el o los constructos resultantes y ponderar la fuerza de las variables en cada uno de ellos.

IV. Resultados.

De las 10 empresas encuestadas, 5 son micros, 2 son pequeñas y 3 son medianas, en cuanto al régimen fiscal; 2 son de actividad física con actividad empresarial, 3 son Sociedades Anónimas, 4 son del régimen de pequeños contribuyentes y una de honorarios. Ilustrados en la tabla 1

	regimen fiscal				giro		
	PF Act Emp	S.A	REPECO/In c Fiscal	honorar ios	comercial	servicios	industrial
micro	1	0	3	1	5	0	0
pequeña	0	1	1	0	0	1	1
mediana	1	2	0	0	0	0	3
total	2	3	4	1	5	1	4

Tabla 1. Elaboración propia utilizando SPSS 22

En cuanto a conocimientos de administración del fundador y el giro de las empresas encuestadas; cinco tienen un giro comercial, en donde tres de sus fundadores dijeron tener buenos conocimientos de administración, uno; regulares y el otro; nada, 1 empresa es de servicios y su fundador cuenta con buenos conocimientos de administración y en el caso de las cuatro restantes, que son industriales o de transformación, todos los fundadores dijeron tener buenos conocimientos en administración. Según lo muestra la tabla 2

		Conocimientos en administración del fundador			
		nada	regular	buenos	Total
giro	comercial	1	1	3	5
	servicios	0	0	1	1
	industrial	0	0	4	4
Total		1	1	8	10

Tabla 2. Elaboración propia utilizando SPSS 22

En cuanto a los empleados, ninguna de las empresas cuenta con empleados con buenos conocimientos de administración, 6 de ellas (3 en el giro comercial y 3 en industrial) tienen un conocimiento regular; 3 tienen nociones (1 de cada giro) y la última de ellas, nada de conocimientos en administración y en cuanto a la capacitación, 4 empresas del giro comercial nunca capacita a sus empleados, 4 de ellas esporádicamente, 1 de ellas una vez a la año y la última 2 veces por año, según se reflejan a la tabla 3

Conocimientos en administración de los empleados		Total
---	--	-------

		Capacitación a empleados administrativos				Total
		nunca	esporádico	una vez al año	2 veces al año	
Giro	comercial	4	1	0	0	5
	servicios	0	1	0	0	1
	industrial	0	2	1	1	4
Total		4	4	1	1	10

		nada	nociones	regular	Total
giro	comercial	1	1	3	5
	servicios	0	1	0	1
	industrial	0	1	3	4
Total		1	3	6	10

Tabla 3. Elaboración propia utilizando SPSS 22

En cuanto a la capacitación que se brinda a los trabajadores, solo 2 empresas no han dado nunca capacitación a sus trabajadores y son del ramo comercial, las 4 del giro industrial han dado algo de capacitación, la de servicios 2 veces al año. Ilustrado en tabla 4.

		capacitación a trabajadores operativos				Total
		nunca	esporádico	una vez al año	2 veces al año	
giro	comercial	2	3	0	0	5
	servicios	0	0	0	1	1
	industrial	0	1	2	1	4
Total		2	4	2	2	10

Tabla 4. Elaboración propia utilizando SPSS 22

Solo las 4 empresas industriales han contratado asesoría y en 3 de ellas el impacto ha sido aceptable o mucho y en la otra fue regular, sin embargo, en cuestión de consultoría, solo 2 empresas industriales contrataron, con impacto de aceptable a mucho. En cuanto a la pregunta de contar con ventajas comparativas, 9 de las 10 encuestadas contestaron que sí tienen, 3 de ellas, todas comerciales, en costos y una en el servicio que ofrecen, todas las 4 industriales dicen tener ventaja en el servicio y la empresa de servicio, también ventaja comparativa de servicio. Como se ilustra en la tabla 5.

Impacto de la asesoría y consultoría en las empresas y su ventaja comparativa											
giro	asesoría		consultoría		impacto de la asesoría en los resultados				impacto de consultoría en los resultados		
	no	si	no	si	nada	regular	aceptable	mucho	nada	aceptable	mucho
comercial	5	0	5	0	5	0	0	0	5	0	0
servicios	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
industrial	0	4	2	2	0	1	2	1	2	1	1
total	6	4	8	2	6	1	2	1	8	1	1

Tabla 5. Elaboración propia utilizando SPSS 22

En las tablas 6, 7 y 8, se muestran nuevamente; los conocimientos en administración del fundador y de los empleados administrativos; la capacitación a empleados y trabajadores; la contratación externa de asesorías y consultorías y el impacto ocasionado, así como la ventaja competitiva que dicen tener, identificados por el tamaño de la empresa

por tamaño	Conocimientos en administración del fundador			Conocimientos en administración de los empleados		
	nada	regular	buenos	nada	nociones	regular
micro	1	1	3	1	1	3
pequeña	0	0	2	0	2	0
mediana	0	0	3	0	0	3
total	1	1	8	1	3	6

Tabla 6. Elaboración propia utilizando SPSS 22

Por tamaño	capacitación a empleados (administrativos)				capacitación a trabajadores (operativos)			
	nun	esporá	un a ve z al año	2 vec al es	nun	esporá	un a ve z al año	2 vec al es
Micro	4	1	0	0	2	3	0	0
pequeña	0	2	0	0	0	0	1	1
media	0	1	1	1	0	1	1	1
Total	4	4	1	1	2	4	2	2

Tabla 7. Elaboración propia utilizando SPSS 22

por tamaño	asesoría		consultoría		impacto de asesorías				impacto de consultorías			¿tiene su empresa una ventaja comparativa?		
	no	si	no	si	nada	regular	aceptable	mucho	nada	aceptable	mucho	no	de costos	de servicio
micro	5	0	5	0	5	0	0	0	5	0	0	1	3	1
pequeña	1	1	2	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	2
mediana	0	3	1	2	0	0	2	1	1	1	1	0	0	3
total	6	4	8	2	6	1	2	1	8	1	1	1	3	6

Tabla 8. Elaboración propia utilizando SPSS 22

Las microempresas encuestadas iniciaron con un capital de entre \$20,000 y \$50,000, de las 3 empresas medianas, 2 empezaron con \$100,000 y \$150,000 y la otra con \$2'000,000, una pequeña con \$38,000 y la otra pequeña no quiso dar esa información.

Estadísticas de Fiabilidad. Analizando todos los ítems se obtuvo un Alfa de Cronbach de .719, que se considera aceptable, sin embargo, ofrece una mayor ponderación si se elimina la variable años como empresario, toda vez que habiendo analizado tablas de contingencia, se aprecia que los años como empresario no impactan en el resto de las variables, las respuestas emitidas se reparten a ambas partes de la escala. Quitando la variable “años como empresario” Alfa de Cronbach se incrementa a .878 y el resto de los ítems se manifiestan en derredor de este índice. por lo que se acepta la confiabilidad del instrumento según se muestra en las Tablas 9 y 10

Resumen de procesamiento de casos			Estadísticas de fiabilidad		Estadísticas de total de elemento	
	N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos	ítem	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Casos Válido	10	100.0	.718	18	tamaño	.685
Excluido ^a	0	0.0			giro	.679
Total	10	100.0			regimen fiscal	.743
					escolaridad	.684
					años como empresario	.878

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 9. Elaboración propia utilizando SPSS 22, considerando todas las variables

Estadísticas de fiabilidad		Estadísticas de total de elemento	
Alfa de Cronbach	N de elementos		Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
.878	17	tamaño	
		giro	
		regimen fiscal	
		escolaridad	
		Conocimientos en administración del fundador	
		Conocimientos en administración de los empleados	
		Personal capacitado en sus funciones	
		cada trabajador tiene definidas sus funciones	
		empresa tiene manuales de procedimientos administrativos	
		empresa tiene manuales de procedimientos operativos	
		capacitación a empleados administrativos	
		capacitación a trabajadores operativos	
		ha contratado servicios de asesoría	
		como ha impactado en los resultados	
		ha contratado servicios de consultoría	
		como ha impactado en los resultados	
		tiene su empresa una ventaja comparativa?	

Tabla 10. Elaboración propia utilizando SPSS 22, eliminando variable "años como empresario"

Análisis factorial.

Para este análisis, se consideraron las variables: tamaño, giro, además todas aquellas con escala de Likert en cuanto a conocimientos y capacitación del fundador, administrativos y operarios, y los impactos que asesorías o consultorías contratadas en su caso tuvieron en la empresa.

Se eliminaron los factores inferiores a .300 y utilizando la herramienta de reducción de factores, con el método de rotación varimax se obtuvieron 4 constructos según la tabla 11; varianza total explicada, individual y acumulada y tabla 12: matriz de componente rotado.

Varianza total explicada			
Componente	Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado
1	4.571	32.649	32.649
2	3.348	23.915	56.564
3	2.613	18.662	75.226
4	1.567	11.196	86.421

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Tabla 11. Elaboración propia en SPSS 22

Matriz de componente rotado ^a				
	Componente			
	1	2	3	4
tamaño	.820	.499		
regimen fiscal		-.761	-.455	.354
giro	.843	.484		
Conocimientos en administración del fundador	.395		.838	
Conocimientos en administración de los empleados				.961
Personal capacitado en sus funciones			.937	
cada trabajador tiene definidas sus funciones		.301	.760	.469
empresa tiene manuales de procedimientos administrativos	.700	.652		
empresa tiene manuales de procedimientos operativos		.700	.370	
capacitación a empleados administrativos	.751	.324		
capacitación a trabajadores operativos	.902			
como ha impactado la asesoría en los resultados	.613	.738		
como ha impactado la consultoría en los resultados		.752		.315
tiene su empresa una ventaja comparativa?	.779			

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.^a

a. La rotación ha convergido en 11 iteraciones.

Tabla 12. Elaboración propia en SPSS 22, para Constructos

Las variables mas importantes para que una empresa sea exitosa, por orden para cada constructo son:

Constructo 1: Capacitación de los trabajadores, giro de la empresa, tamaño, que tenga una ventaja comparativa, la capacitación de los administrativos, contar con manuales de procedimientos administrativos y finalmente los conocimientos del fundador.

Constructo 2. El impacto de la consultoría y después el impacto de la asesoría, seguido por manuales de procedimientos operativo y administrativos y en menor grado, tamaño y giro de la empresa.

Constructo 3. Personal capacitado en sus funciones, conocimientos de administración del fundador, que cada trabajador tenga sus funciones definidas y que la empresa cuente con manuales de procedimientos operativos

Constructo 4. Conocimientos en administración de los empleados, que cada trabajador tenga definidas sus funciones, el régimen fiscal y la consultoría en sus empresas. Con sus ponderaciones, como se muestran en la tabla 12.

V. Conclusiones.

Las empresas cuando son micro, basan su permanencia en el conocimiento en administración del fundador., Para que una empresa vaya creciendo, debe ir capacitando a sus empleados y obligadamente a sus operarios, sin embargo, en las encuestas se percibe muy poca intención de las microempresas en el giro comercial de capacitar a los empleados, lo que en el mejor de los casos, retrasa el crecimiento de las microempresas y en el peor escenario, dichas micros entran en la estadística de empresas que cierran sus puertas en el mediano plazo, que va de 1 a 3 años.

En el caso de las empresas industriales, independiente de su tamaño, el fundador tiene buenos conocimiento en administración, y se entiende, porque en este tipo de empresas, se deben administrar procesos de transformación de materia prima en productos terminados o partes para ensambles, como las automotrices. En este caso, la capacitación a los trabajadores es mas evidente, necesaria y hasta obligatorio, porque involucra; conocimientos

técnicos, habilidades, tiempo y la seguridad de los trabajadores para evitar accidentes.

En el análisis de confiabilidad, inicialmente se obtuvo un Alfa de Cronbach de .718, que en principio es aceptable, sin embargo, el SPSS ofreció quitar la variable antigüedad como empresario del fundador, lo cual mejoró el índice a .878 y con indicadores en todas las variables desde .855 hasta .910, según la tabla 10, por lo que se considera que todas las variables incluidas, tiene repercusión en el éxito de las empresas. Variables como los conocimientos del fundador, de los empleados, de los trabajadores, el que cuenten con manuales de procedimientos administrativos y de procesos productivos, así como una ventaja comparativa, que en el 60% de los casos dijeron que esa ventaja en el servicio que se ofrece al cliente y en el 30 % se enfocaron en los bajos costos para ofrecer un buen precio a sus clientes. Se consideró eliminar los años como empresario, toda vez que los nuevos empresarios, cuentan con mas modernas y actuales herramientas tecnológicas con las cuales están acostumbrados a trabajar y eso les da una ventaja o al menos los equipara con la experiencia lograda por los años del empresario con mayor antigüedad.

Al analizar los factores que influyen en el éxito de las empresas, se obtuvieron los cuatro constructos de la tabla 12:

Las variables mas importantes para que una empresa sea exitosa, por orden para cada constructo son:

Constructo 1: Capacitación de los trabajadores, giro de la empresa, tamaño, que tenga una ventaja comparativa, la capacitación de los administrativos, contar con manuales de procedimientos administrativos y finalmente los conocimientos del fundador.

En este constructo, lo más importante es la capacitación de los trabajadores y empleados, contar con una ventaja comparativa, con manuales de procedimientos administrativos y con los conocimientos en administración del fundador para rematar. Todo desde un punto de vista de fuerzas internas que debe tener la empresa

Constructo 2. El impacto de la consultoría y después el impacto de la asesoría, seguido por manuales de procedimientos operativo y administrativos y en menor grado, tamaño y giro de la empresa.

En este constructo da prioridad a fuerzas externas y propone las asesorías y consultorías con su respectivo impacto como factores de éxito de las empresas lo cual dará como resultado la profesionalización de las funciones, tanto de trabajadores como de administrativos al desarrollar sus manuales de procedimientos.

Constructo 3. Personal capacitado en sus funciones, conocimientos de administración del fundador, que cada

trabajador tenga sus funciones definidas y que la empresa cuente con manuales de procedimientos operativos.

En este caso todo el peso recae en el personal, que estén bien capacitados, que cada quien tenga bien definidas sus funciones y cuenten con sus manuales de procedimientos y con los buenos conocimientos del fundador para dirigir su empresa.

Constructo 4. Conocimientos en administración de los empleados, que cada trabajador tenga definidas sus funciones, el régimen fiscal y la consultoría en sus empresas. Este constructo considera una mezcla que variables internas y externas, tales conocimientos administrativos de los empleados y que cada trabajador sepa exactamente cuál es su función en la empresa, apoyado con la consultoría para optimizar todos los recursos con que cuenta la empresa.

Se puso a consideración el financiamiento que obtuvieron las empresas, sin embargo, no hay un fuente de financiamiento que sobresalga de las otras, ya que algunos empezaron con recursos propios, otros mediante recursos de la banca comercial y de gobierno o con la los recursos que la misma empresa fue otorgando para compra de activos. Aunque cabe mencionar que existen programas de apoyo del gobierno federal que amortiguan la carga financiera, estos recursos son muy difícil acceso por lo burocrático de su trámite y por lo mismo muy poco socorridos.

El éxito de las empresas, por lo tanto, depende de una serie de factores que se van conformando a medida que la empresa va creciendo y que van haciéndose necesarios por la complejidad que la buena administración de dichos recursos van exigiendo, así, una microempresa puede empezar a dar resultados con solo el conocimiento y empuje de su fundador y en la mayoría de los casos, con los familiares que lo acompañan en esa nueva aventura, pero a medida que la empresa va creciendo y pasa de micro a pequeña, el fundador empieza a delegar autoridad y a dar responsabilidades a las personas y estas deberán tener el conocimiento administrativo y/o una constante capacitación, sean familiares o ajenos, para ir encarando los nuevos retos la empresa va tomando. La profesionalización, tanto de empleados como trabajadores puede ser el mejor soporte para la permanencia de la empresa en la región y en el mejor de los casos ir creciendo hasta convertirse en una empresa bien consolidada, sea mediana o grande, dependiendo del esfuerzo de su fundador y de la gente que lo rodea.

Una última reflexión, el tener el conocimiento, las herramientas, los deseos y los recursos, no garantizan el éxito, permanencia y crecimiento de las empresas... no tener nada de lo anterior, es una garantía de rotundo fracaso.

VI. Bibliografía

- Armenteros, M., Elizondo, M., Molina, V., Reyna, G., (2009). Interacción en el sistema regional de innovación: estudio empírico de la innovación y colaboración en el contexto de región lagunera de Coahuila. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, Volumen 7, (4), pp 39-62
- Ascúa R. (2005). *Financiamiento para pequeñas y medianas empresas (pyme). El Caso Alemania, Enseñanza para Argentina*. Santiago de Chile: CEPAL Serie Estudios y Perspectivas
- Camacho Beas, L. (2010). Impacto de las microfinanzas en el bienestar e importancia de las pymes en la economía mundial. *Ingeniería Industrial*, núm. 28, pp. 61-83. ISSN: 1025-9929
- Gongora-Bianchi, G., Garcia Perez-de Lema, D., Madrid-Guijarro, A. (2007). Los programas de apoyo a la pyme en México. Un estudio descriptivo desde la perspectiva de la agencia de desarrollo. http://www.aeca1.org/pub/on_line/comunicaciones_xvcongresoaecca/cd/146f.pdf
- Lecuoma-Valenzuela, R. (2008). El financiamiento a las Pymes en México, una experiencia reciente. <http://www.ojs.unam.mx/index.php/ecu/article/view/2975/2534>
- Porret, M. (2010). *Gestión de personas: Manual para la gestión del capital humano en las organizaciones*. Madrid: ESIC.
- Ruiz-Ruiz, M. y Sallandt, U. (2012). *Cultura organizacional y educativa: Un sincretismo para el éxito empresarial*, *Ingeniería Industrial*, núm. 30, pp. 125-141. ISSN: 1025-9929
- Valdés Díaz-de Villegas J., Sánchez-Soto, G. (2012). Las mipymes en el contexto mundial: sus particularidades en México. *Ibero Forum*. vol. VII, núm. 14, julio-diciembre, pp. 126-156. E-ISSN: 2007-0675
- Vicente-Oliva, S., Martínez-Sánchez, Á., Berges-Muro, L. (2015). Buenas prácticas en la gestión de proyectos de I+D+i, capacidad de absorción de conocimiento y éxito. *Dyna*, vol. 82, núm. 191, pp. 109-117
- Tyebjee, T., Bruno, A. (1984), A Model of Venture Capitalist Investment Activity. *Management Science*, volume 30, issue 9. Pp.1051-1066. <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.30.9.1051>



La Responsabilidad Social Empresarial y su impacto en el desempeño financiero. Caso aplicado en la Bolsa Mexicana de Valores

Urbina-Núñez, Jonathan Alejandro¹; Treviño-Saldívar, Eduardo Javier² & Torres-Castillo Fernando³

¹Jonathan Alejandro Urbina Núñez, *Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración. Monterrey, Nuevo León, México, unjony1@hotmail.com. Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00*

²Eduardo Javier Treviño Saldívar, *Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración. Monterrey, Nuevo León, México, trevinoeduardo@gmail.com. Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00*

³Fernando Torres Castillo, *Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas. Monterrey, Nuevo León, México, fernando.torresc@uanl.mx Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00*

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 24 abril de 2017

Fecha de revisión: 09 mayo de 2017

Fecha de endoso: 13 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 11 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

La Responsabilidad Social Empresarial ha ido tomando una importancia significativa a través de los años a nivel mundial, esto debido a los problemas de contaminación mundial que se han venido gestando durante décadas y que hoy en día son una realidad, en los últimos años se ha empezado a utilizar como una estrategia corporativa con impacto financiero, pero en lo que respecta a su desempeño son escasas las investigaciones y los resultados son muy diversos. La presente investigación analiza el impacto financiero de 30 empresas que cotizan en la bolsa mexicana de valores y que han obtenido el certificado como empresa socialmente responsable durante el periodo del 2001-2015. Los resultados obtenidos muestran una relación positiva entre el RSE y el desempeño financiero medido por las variables financieras ROA, ROE, UPA y crecimiento en utilidades

Palabras Clave: RSE, contaminación, desempeño, certificado, relación

Abstract

The importance of Corporate Social Responsibility has increased over the years worldwide, due to the world pollution problems that have been growing over decades and today they have become a reality, in the last years CSR has been used as a Corporate Strategy with financial impact, but as its performance researches are scarce and results comes in a wide variety. The present investigation analyzes financial impact on 30 companies listed in Mexican Stock Exchange and have been awarded with "Social Responsible Company certificate during 2001-2015 period. Final results show a positive relation between CSR and financial performance measured by variables such as ROA, ROE, UPA and profit increase.

Key Words: CSR, pollution, performance, certify, relation

I. Introducción

En la antigüedad la humanidad no se preocupaba en gran manera por el bienestar del planeta, debido a que contaban con una infinidad de fuentes de recursos naturales a las que ellos consideraban inagotables, con el pasar de los años comenzó a crecer la industria y se fueron implementando nuevas prácticas de comercio con las cuales se impulsó el desarrollo económico de los países dejando por un lado el bienestar ecológico y social de la humanidad

Con una industria en constante crecimiento se fueron desarrollando cada vez más prácticas que afectaban el medio ambiente todo esto sin ninguna restricción, lo que fue debilitando y agotando poco a poco las fuentes de recursos naturales las cuales se consideraban en algún punto inagotables.

En la actualidad el calentamiento global es una realidad, la contaminación de los mantos acuíferos, el deshielo de los glaciares en la Antártida, la extinción de la fauna y los altos niveles de contaminación han llegado a afectar la vida de la humanidad, todos estos factores han llevado a la creación de movimientos y regulaciones en pro del medio ambiente (Greenpace, 2010)

Cada vez más compañías a nivel mundial han ido creando conciencia y adoptando prácticas en pro del bienestar de la sociedad y el medio ambiente buscando cada día mejorar la calidad de vida de las nuevas generaciones y con esto crear un impacto positivo en la sociedad. Con la siguiente investigación se busca impulsar las nuevas prácticas de responsabilidad social en las compañías en México demostrando el impacto positivo que tienen sobre su desempeño financiero.

En esta investigación se mostrará los resultados obtenidos en el análisis de 30 compañías que cotizan en la bolsa mexicana de valores y que han obtenido el reconocimiento de ESR como una empresa socialmente responsable

II. Marco teórico

a. Inicios de la Sustentabilidad

En los últimos años se ha desatado un inmenso movimiento en mejora del medio ambiente, ya que desde las décadas de los 80's el problema de la contaminación se ha ido agravando. Con el paso del tiempo la contaminación ha llegado a niveles sorprendentes creando efectos negativos en el medio ambiente. El siglo XX desató una contaminación masiva debido a las dos guerras mundiales la radioactividad desencadenó una racha de contaminación ambiental producida por la radiación química (Riaño, 2011).

La explotación del petróleo, gas y otros minerales crecieron hasta convertirse en sectores económicos importantes en la economía mundial, de paso la creación de miles de empresas dedicadas a estas actividades contrajo un inevitable daño al medio ambiente.

Debido a las actividades de exploración y extracción de minerales y otros gases se comenzaron a realizar daños irreparables al ambiente, todo esto desencadenó una serie de problemas que han repercutido en niveles altos de contaminación mundial (Riaño, 2011).

Esta peligrosa industria ha desencadenado factores como el calentamiento global, la desintegración de la capa de ozono,

el efecto invernadero, la extinción de animales y especies, la hambruna y las sequías. Todos ellos afectando las futuras generaciones por lo cual se ha comenzado poco a poco implementar normas que regular a las compañías en materia de medio ambiente a las compañías en pro del medio ambiente

Una serie de hechos catastróficos fueron desencadenando medidas cada vez más fuertes contra las empresas industriales contaminantes como el caso de la explosión de la central nuclear de Chernóbil, en la cual explotó uno de los reactores nucleares que contenían una serie de gases contaminantes radioactivos que al instante mataron a 31 personas, pero dejaron millones de gente afectadas (IAEA, 2006). No sólo Ucrania recibió la descarga de radiación sino también otros 13 países europeos cercanos, lo que desencadenó una serie de diferentes tipos de cáncer afectando aproximadamente a 4000 personas, un millar de animales y vegetación a 40 km a la redonda dejando zonas desérticas e inhabitables (IAEA, 2006).

Este hecho se compara con el ocurrido en el 2011 en Fukushima ocasionado por una serie de desperfectos debido a el tsunami en Japón, el cual fue considerado un accidente nivel 7 en la escala internacional de accidentes nucleares dejando una gran afectación al medio ambiente.

Con el propósito de crear una conciencia activa sobre el cuidado del ecosistema tal como lo dispone el concepto de desarrollo sustentable se creó el concepto de Responsabilidad Social Empresarial que trata de adoptar el concepto de sustentabilidad al ámbito empresarial no sólo para el cuidado del medio ambiente sino también en el ámbito social y por supuesto financiero.

El surgimiento de la responsabilidad social empresarial no solamente se debió a incidentes ambientales, sino que surgió de la necesidad de crear valor en las empresas por los empleados, situaciones como la utilización de mano de obra infantil, condiciones insalubres de trabajo, condiciones de explotación, esclavismo y múltiples fraudes financieros como el ya mencionado Enron en el 2008 dieron pauta a enmarcar parte de los conceptos que hoy forman la filosofía de la ESR (Cornejo, 2010).

En pro de la ESR en el 2001 se presentó el Libro verde por parte de la Unión Europea cuyo objetivo es fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas, con él se busca promover la calidad y coherencia de la responsabilidad social e iniciar una serie de debates sobre las mejores prácticas que llevarán a las empresas de la UE a realizar mejores procesos siempre conservando un ecosistema limpio, buscando la coherencia entre las políticas nacionales y estándares internacionales (COM, 2001).

El libro verde ha venido a pactar los lineamientos y debates en cuanto a las prácticas de ESR no sólo en la UE, sino que en todo el mundo se están adoptando estas buenas prácticas, la Unión Europea tiene agendas muy específicas para el fomento del ESR. Día a día más empresas comienzan adoptar estas prácticas se ha vuelto un pilar en las compañías de Europa, con esto más países se han interesado en adoptar estas prácticas porque se han visto no sólo beneficios sociales y de medio ambiente sino también financieros. La CSR Europa se creó en 1995 a petición del primer ministro la cual es una red europea de negocios que se encarga de analizar temas referentes a la ESR como lo son la innovación, espíritu

empresador, seguridad y salud, protección al medio ambiente, la participación de los grupos de interés etc. (COM, 2001).

La responsabilidad social empresarial se define según Cajiga (2006) “como el compromiso consciente y congruente de cumplir integralmente con la finalidad de la empresa, tanto en lo interno como en 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 y el medio ambiente, así como para la construcción del bien común”

b. Responsabilidad Social en México

En México se ha buscado adoptar una política de responsabilidad social corporativa en la que sean partícipes todas las compañías que realizan alguna transacción en territorio mexicano, con el paso del tiempo se han ido estableciendo instituciones cuya principal tarea es dar asesoría para llevar a cabo prácticas de Responsabilidad social en las empresas y con este mejorar la calidad de vida de los individuos y la sociedad en general.

La ESR ha ido creciendo con el paso del tiempo, la globalización ha desatado prácticas en la industria en las que se necesita aplicar políticas de ESR para que estas no afecten el futuro de la humanidad, estas políticas se han adoptado de maneras diferentes en otros países, pero el impacto de estas medidas no ha sido cuantificado aun, se necesita realizar estudios más extensos en los que se permita llegar a respuestas definitivas que conlleven y fomenten la ESR (Pérez, 2006).

No obstante, se han ido incrementando los niveles de aceptación de políticas sustentables en México, uno de los indicadores que mide este crecimiento es el distintivo que otorga la CEMEFI, este galardón se entregó por primera vez en el año 2001 a sólo 8 empresas y al 2014 eran 933 firmas las reconocidas como empresas socialmente responsables (Elizalde, 2015).

A diciembre de 2015 sólo 1008 empresas contaban con el distintivo ESR en México y de ellas sólo 30 empresas son las que cotizan en bolsa que representan el 30% del total del IPC considerando la economía de México y el millar de empresas inscritas en el registro público el número queda muy pequeño, se tiene que ver la ESR como una oportunidad de generar mayor competitividad y sostenibilidad (CEMEFI, 2016).

Se debe tomar como ejemplo países como Brasil que tienen cerca de 500 empresas que ofrecen reportes públicos siguiendo los lineamientos de los institutos reguladores de ESR como el Ethos o el GRI, realizan también foros regionales con el afán de expandir el conocimiento sobre la utilización de políticas sustentables (Correa et al, 2004).

La falta de pruebas empíricas que midan de forma clara la afectación de la ESR en el desempeño financiero de las empresas ha ocasionado que la ESR sea vista por los directivos como una evidencia no relativa para el desempeño financiero incluso no ética (Burke y Logsdon, 1996). Está claro que si no se demuestran los efectos positivos que tiene la ESR sobre la empresa los directivos no estarán dispuestos a realizar inversiones en esta materia (Burke y Logsdon, 1996).

c. Conceptos de la ESR

La Responsabilidad Social Empresarial (ESR) ofrece una nueva alternativa de “competir”, que está concebida como la

transferencia de valor agregado a la sociedad; valor que se espera que en el mediano o largo plazo se convierta en fuente de ventaja competitiva, evidentemente si así lo advierte oportunamente la organización (Aguilera, 2012)

Aguilera (2012) define la ESR “como el proceso que las empresas adoptan para contribuir al logro de una mejor sociedad y un medio ambiental más limpio. La responsabilidad social se presenta cuando las actividades que benefician a un grupo de personas o grupos pasan a formar parte de una estrategia empresarial que genera ventajas competitivas y genera una diferencia entre competidores” (p.15).

Por otro lado, Hopkins (1998) menciona que la responsabilidad social corporativa se refiere al trato de los actores (accionistas) en la compañía en una manera socialmente responsable y ética. También, él argumenta que los actores directamente implicados (accionistas) son ambos dentro y fuera de la compañía. Por lo tanto, el comportamiento socialmente responsable conducirá al desarrollo humano de actores tanto dentro de la compañía como fuera de ello.

Con base en lo anterior podemos definir Empresa Socialmente Responsable como aquella compañía que tiene una contribución activa y voluntaria para mejorar el entorno social, económico y ambiental, con el objetivo de optimizar su situación competitiva y su valor añadido

Recientemente, los gobiernos han comenzado a prestar atención a como las empresas pueden contribuir a la sociedad a través de la Responsabilidad Social Empresarial. Como se mencionó la Unión Europea ha sido una de las más interesadamente activas en la promoción de la misma (Holmgreen, 2013).

Aunque no existen lineamientos generales en relación a la ESR, su conceptualización resulta algo ambigua, no existe una aceptación clara por los distintos stakeholders lo que ha generado diversas líneas de entendimiento por lo que Rochin (2005) argumenta que la asociación más directa del concepto de ESR conlleva a la caridad, pese a que con el paso del tiempo ha evolucionado de manera considerable llegando a convertirse en una prioridad importante de las industrias de diversos países (Porter, 2006).

d. Clases y dimensiones de la ESR

La divulgación del contenido de las empresas ESR sobre las dimensiones de ética, medioambiental, social y colaboradores ha influido de manera positiva en sus indicadores financieros.

Garriga y Melé (2004) sostienen que el campo de la ESR llega a tener diferentes enfoques que llegan a ser contradictorios y poco claro es por ellos que su teoría se concentra en identificar las principales teorías en cuatro dimensiones.

En el primer enfoque se centran en lo que llaman el comportamiento o enfoque instrumental que es donde las empresas apuestan por un comportamiento ético siempre y cuando este genere ventajas competitivas.

El segundo enfoque está integrado por las teorías que se enfocan en el poder de las empresas y su actuar político. El tercer enfoque se centra en las teorías que se enfocan en las demandas sociales de su grupo de interés y finalmente en el

cuarto grupo esta las teorías que abordan la responsabilidad ética de las empresas. En resumen, solo los objetivos económicos privan sobre los sociales en medida en que aporten beneficios a la compañía (Garriga y Melé, 2004).

Otro de los enfoques que forman parte de las teorías integracionales que vale la pena mencionar es el de la gestión de los grupos de interés de la empresa. Los grupos de interés son aquellos que afectan o son afectados por la organización. La teoría de los grupos de interés se centra en las demandas de los individuos que tienen interés en las empresas en lo pertinente a la toma de decisiones, faltaría incorporarle aquellos enfoques que solamente ven lo financiero, sino que dan importancia a las diversas demandas de los grupos de interés (Borjas, 2007).

Con base en las investigaciones hechas por Gara (2004) y Caravedo (2008) se puede concluir que las empresas hoy en día ven la responsabilidad social como una manera de crecimiento sostenible ya que forma parte de su estrategia corporativa, en la actualidad no solamente se basan en el bien común sino en la combinación perfecta de factores ambientales sociales y económicos que garanticen la protección de los intereses de la organización (Aguilera, 2012).

e. Responsabilidad Social Empresarial y desempeño financiero

A mediados de 1970 comenzaron a realizarse estudios de tipo empírico para identificar el tipo de relación entre la Responsabilidad Social Corporativa o el desempeño socialmente responsable -Corporate Social Performance- y la rentabilidad financiera de las empresas (Burke y Logsdon, 1996). Con el paso del tiempo se han intentado relacionar la responsabilidad social con el desempeño financiero de la empresa se han encontrado resultados mixtos.

Orlitzky et al. (2003) realizó un meta análisis de 52 estudios en la búsqueda de una relación entre la responsabilidad social y el desempeño financiero. Los resultados confirmaron que la inversión socialmente responsable es rentable. La relación es fuerte entre la dimensión social y el comportamiento corporativo. Valenzuela et al, (2014) realizó un estudio empírico aplicando las 4 dimensiones sociales del modelo piramidal de Carroll (1991) a 55 empresas chilenas que en algún momento cotizaron en la Bolsa de Comercio de Santiago lo cual le permitió deducir que la aplicación de las dimensiones resulto en un aumento de las ventas de las compañías traduciendo en un desempeño financiero positivo.

Sin embargo, han aparecido estudios que muestra una relación inversa entre la ESR y el desempeño financiero (Brammer et. al 2006, Lima et al 2010, Ullman, 1985) especialmente atribuyen esto a los altos costos y algunos problemas culturales al momento de adoptar este tipo de actividades.

Por otra parte, existen investigaciones que muestran que existe relación nula entre la responsabilidad social y el desempeño financiero (Diltz 1995, Sauer 1997 y Bauer et al 2003) concluyeron que no había diferencias significativas entre la inversión socialmente responsable y la inversión tradicional. Diltz examinó las alfas y rendimientos anormales para 28 portafolios socialmente responsables con el fin de llegar a esta conclusión. Sauer investigo el Índice Social Domini por los rendimientos ajustados al riesgo y llego a la misma conclusión.

Desde entonces hasta hoy no se ha logrado un consenso en los resultados los cuales no han sido ni homogéneos ni tampoco esclarecedores. Por un lado, hay quienes han dado con una correlación negativa (Wright y Ferris, 1997), otros quienes no han encontrado correlación alguna (Aupperle, Carroll y Hatfield, 1985; McWilliams y Siegel, 2001) y finalmente quienes han dado con una correlación positiva entre RSC y rentabilidad financiera (Waddock and Graves, 1997; Mahon and McGowan, 1998).

f. Teoría de los Stakeholders

En el estudio de las compañías y la relación con su entorno es de suma importancia resaltar la Teoría de los Stakeholders con aportes desde diferentes puntos de vista que enriquecen la conceptualización, aplicación y relevancia de la misma.

La teoría de los Stakeholders es conocida como la teoría de los grupos interesados que intenta analizar la gestión y el interés en torno de una organización, con desarrollos científicos y descriptivos (Jones y Wicks, 1999).

La definición clásica de los Stakeholders es la descrita por Freeman (1984) en la cual menciona que “son cualquier persona o grupo de personas que puedan afectar el logro de los objetivos de la organización”. A partir de esa definición se han creado conceptos específicos en contextos particulares.

Con base en la definición de Freeman podemos considerar como Stakeholders los proveedores, clientes, competidores, el estado, los directivos, los accionistas y los ciudadanos que están alrededor de la organización en forma directa e indirecta. En los últimos años se ha propuesto utilizar la teoría como una metodología de análisis empírico traduciendo lo teórico a lo práctico (Gonzales, 2007).

Una parte importante es la identificación de los individuos que denominamos Stakeholders, se dividen en 2 categorías por un lado los que tienen poder de comunicación, capacidad de interlocución y expectativas urgentes los cuales denominaremos Stakeholders centrales y el resto que solo poseen dos de estos atributos los denominaremos latentes, los cuales en cualquier momento se pueden volver centrales según las necesidades de la corporación. (Gonzales, 2007)

Con base en este enfoque se puede comunicar que una empresa se encuentra dando una adecuada respuesta a la ESR cuando se llega a un acuerdo entre todo los implicados, este hecho estará siempre a discusión en relación a la inclusión total de las partes relacionadas (Gonzales, 2007)

Dentro de las practicas instrumentales de la Teoría de los Stakeholders es posible encontrar diferentes modelos que explican la relación de una compañía con sus stakeholders. Un ejemplo interesante es el realizado por Donaldson y Preston (1995) este modelo centra su atención en el directivo de la organización el cual fija las bases del cómo actuar e identificar los distintos stakeholders y sus demandas. Este modelo incluye 3 puntos importantes lo descriptivo, normativo e instrumental. El descriptivo explica de una manera detallada la relación que conlleva la organización y su grupo de interés, el normativo define conceptualmente a los stakeholders y su representación y el instrumental determina la relación de la organización y sus stakeholders.

De acuerdo con esta teoría se puede llegar a la determinación de que los seres humanos son capaces de llegar a un acuerdo subjetivo, el requisito indispensable es siempre contar con el dialogo de por medio para mantener las dimensiones de los stakeholder identificados. Bajo esta perspectiva se refuerza que el hombre es capaz de seguir acuerdos para la corrección de normas morales que fortalezcan la gestión de la responsabilidad social empresarial. De esta manera se permite gestionar la confianza de los stakeholders que es la parte fundamental del éxito a largo plazo de un proyecto empresarial.

III. Método

a. Hipótesis

La adopción de prácticas de responsabilidad social en las compañías mexicanas de cualquier sector de la economía impacta de manera positiva en el desempeño financiero de las mismas

b. Muestra

Para conocer la situación actual de las compañías que dentro de sus estrategias corporativas utilizan prácticas de ESR y el impacto que este tiene sobre su desempeño financiero utilizaremos la base de datos del CEMEFI la cual otorga anualmente desde el año 2001 el distintivo como Empresa Socialmente Responsable. El periodo de estudio comprende del año 2001 al 2015 y la muestra está conformada por compañías que han mantenido y renovado el distintivo ESR anualmente y además que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores. En total son 30 empresas las cuales representa solo el 25% del total de las empresas que cotizan en la bolsa.

3.3 Variables y Modelo

3.3.1 Variable ESR

Para esta variable se utilizará una dummie en donde el numero 0 indica que la compañía no cuenta con el distintivo y en donde 1 representa el distintivo otorgado en un año por la CEMEFI.

3.3.2 Variables de desempeño financiero

Se manejarán variables que se obtienen con una base contable como lo son el rendimiento sobre capital (ROE), el rendimiento sobre activos (ROA), el crecimiento de la utilidad y las utilidades por acción (UPA) son las variables más utilizadas para medir el comportamiento financiero (Griffin y Mahon, 1997, Peters y Mullen 2009. López et. al 2007).

3.3.3 Variables de Control

Se agregan variables de control al modelo para que los resultados puedan ser moderados, debido que existen una diversidad de factores que puedan afectar el resultado. El tamaño de la firma es una variable importante ya que tiene influencia en la capacidad de la compañía para hacer frente a las estrategias de ESR. Las compañías pequeñas podrían tener una menor capacidad para sustentar actividades en beneficio a la sociedad comparadas con las firmas de gran tamaño quienes

usualmente tienen mayor infraestructura, así como flujos de efectivo elevados (Lima et al, 2010).

Este estudio adopta el activo como indicador del tamaño de la compañía, ya que al momento que una firma comienza a crecer empieza a ser más visible y responsable con las demandas de los stakeholders (Lima et. al 2010). Por otro parte, Lima et al (2010) menciona que el riesgo es una medida importante de control ya que tiene influencia sobre las actividades sociales de la compañía. Las actividades sociales no siempre están relacionadas con la estrategia comercial de la firma, por lo que la tolerancia al riesgo podría afectar la postura hacia la ESR, debido a que los fondos asignados para estas actividades podrían ser usados para las actividades principales de la compañía. El riesgo es medido a través de la capacidad de pago de la compañía mediante la proporción de activo (A) entre pasivo (P).

3.3.4 Modelo

Debido a la diversidad de las observaciones en relación con el periodo y tamaño de la muestra, se seleccionó una metodología de datos panel, ya que se cuenta con información de 30 empresas de la Bolsa Mexicana de Valores para el periodo del 2001 al 2015. El modelo es muy similar al utilizado por Lima et al (2010) y se muestra de la siguiente manera en la ecuación de regresión:

$$VF = B_1_ESRit + B_2_BIGit + B_3_RISKit + \epsilon$$

(1)

donde $i = 1, 2 \dots 30$ unidades de corte transversal (empresas de la BMV seleccionadas) y $t = 1, 2 \dots 15$ años (2001-2015)

Las variables del modelo son:

VF = Esta variable puede estar representada por ROA, ROE, UPA o Crecimiento por utilidades.

ESRit = Variable dummie que toma el valor de 0 para empresas que no tienen distintivo ESR en un año y 1 en empresas que tienen el distintivo en un año en particular.

BIGit = Variable de control que supone el tamaño de la empresa medido como el logaritmo de los activos.

RISKit = Mide el riesgo de la empresa a través del endeudamiento de la empresa (P/A).

Esta metodología también ha sido utilizada en trabajos anteriores como el de Valenzuela (2014), Alonso et. al (2012) y Lima et al (2010). Debido a la heteroscedad que se presenta frecuentemente en los estudios de datos tipo panel de corte transversal, tal como lo señala Alonso et. al (2012) y repercute en los estimadores, aunque son incensados y consistentes, no son totalmente eficientes por lo que ocasiona sesgos importantes en el cálculo de las varianzas muestrales y en la aplicación incorrecta, es por ello que se procedió a utilizar MCG en lugar MCO. Se utilizará el programa e-views para estimar los coeficientes del modelo de regresión

IV.

Resultados

Como se ha mencionado las empresas seleccionadas cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores y han obtenido por lo menos 1 año el distintivo como ESR, en total suman 30 empresas y están divididas en 8 sectores. En la figura 4.1 se

presenta la composición de la muestra por sectores. El sector con mayor participación es el de consumo con un 27% del total de la muestra y el de menor representación está el sector salud con solo un 7%.

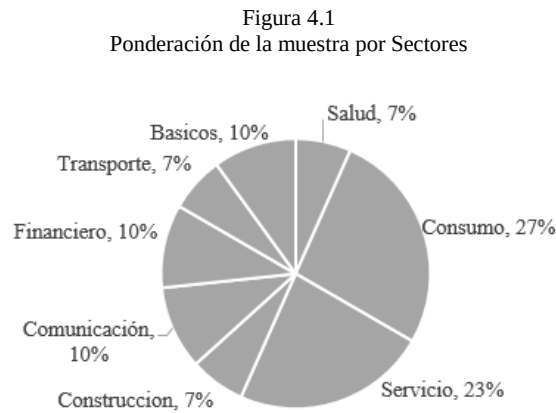


Tabla 4.1 Estadística por Sectores

Consumo				
Variable	Media	Maximo	Minimo	
UPA	2.57	33.00	(16.99)	
ROE	0.20	0.64	(0.29)	
ROA	0.09	0.20	(0.09)	
Crecimiento Utilidad	0.11	5.37	(1.42)	
Tamaño Log	4.89	5.61	3.67	
Riesgo	0.49	1.02	0.12	
RSE	0.8	1	0.00	
n=8				

Salud				
Variable	Media	Máximo	Mínimo	STD Dev
UPA	0.94	1.67	(1.11)	0.77
ROE	0.25	0.53	(0.11)	0.17
ROA	0.14	0.26	(0.06)	0.09
Crecimiento Utilidad	0.49	2.49	(0.20)	0.70
Tamaño Log	3.78	4.41	2.87	0.49
Riesgo	0.42	0.59	0.19	0.12
RSE	0.84	1	0	0
n=2				

Construccion				
Variable	Media	Máximo	Mínimo	STD Dev
UPA	(1.65)	1.70	(33.28)	7.39
ROE	(0.33)	0.17	(6.67)	1.46
ROA	(0.01)	0.08	(0.19)	0.05
Crecimiento Utilidad	(0.29)	3.66	(11.79)	2.94
Tamaño Log	5.23	5.73	4.53	0.41
Riesgo	0.61	1.03	0.22	0.21
RSE	0.53	1	0	0.51
n=2				

Servicios				
Variable	Media	Máximo	Mínimo	STD Dev
UPA	4.24	126.22	(80.34)	25.44
ROE	0.15	0.46	(0.43)	0.20
ROA	0.05	0.17	(0.12)	0.06
Crecimiento Utilidad	0.83	24.66	(9.04)	4.26
Tamaño Log	4.82	6.11	3.61	0.76
Riesgo	0.66	0.88	0.33	0.11
RSE	0.38	1	0	0.46
n=7				

Financiero				
Variable	Media	Máximo	Mínimo	STD Dev
UPA	3.07	6.19	(0.22)	1.87
ROE	0.12	0.22	(0.02)	0.06
ROA	0.04	0.13	(0.02)	0.04
Crecimiento Utilidad	0.38	4.67	(3.34)	1.40
Tamaño Log	4.74	6.08	2.98	1.11
Riesgo	0.54	0.93	0.01	0.40
RSE	0.54	1	0	0.58
n=3				

Comunicación				
Variable	Media	Máximo	Mínimo	STD Dev
UPA	1.43	3.77	(0.30)	1.36
ROE	0.16	0.52	(0.31)	0.15
ROA	0.05	0.11	(0.07)	0.04
Crecimiento Utilidad	(0.22)	1.10	(3.25)	0.85
Tamaño Log	4.82	5.45	4.28	0.38
Riesgo	0.65	0.90	0.45	0.10
RSE	0.82	1	0	0.59

n=3

Transporte				
Variable	Media	Máximo	Mínimo	STD Dev
UPA	5.12	9.71	1.74	2.62
ROE	0.09	0.14	0.04	0.04
ROA	0.08	0.11	0.03	0.03
Crecimiento Utilidad	0.12	0.50	(0.32)	0.22
Tamaño Log	4.28	4.42	4.19	0.07
Riesgo	0.17	0.24	0.08	0.05
RSE	1	1	0	0

n=2

Basicos				
Variable	Media	Máximo	Mínimo	STD Dev
UPA	1.03	4.50	0.09	1.40
ROE	0.15	0.39	0.02	0.09
ROA	0.06	0.17	0.00	0.05
Crecimiento Utilidad	(0.82)	0.95	(12.24)	2.26
Tamaño Log	4.65	5.21	3.94	0.38
Riesgo	0.50	0.75	0.19	0.14
RSE	0.31	1	0	0.43

n=3

En la tabla 4.1 se puede observar las estadísticas de las variables utilizadas para cada muestra por sector. La antigüedad promedio del distintivo ESR de la muestra es de 7 años con un ROE del 12% y un ROA del 6% con una desviación estándar de 1.5%.

Los sectores de salud y comunicación cuentan con un ROE del 20% mientras que el resto manejan un ROE promedio de 15%. El ROA más alto lo tiene el sector salud con un 14% mientras que el más bajo lo ocupa el sector de la construcción teniendo un resultado negativo. En lo que respecta a la utilidad por acción el sector de transportación ocupa el primer lugar con \$5.15 pesos por acción, lo cual se ve reflejado en un crecimiento de las utilidades promedio de un 13% anual.

Para el siguiente modelo econométrico se utilizaron variables financieras con bases contables para medir el desempeño financiero. A partir de esto se muestran los siguientes resultados en el cuadro 4.2

Tabla 4.2
Modelo de los efectos del ESR en el desempeño financiero basado en medidas contables

Variables Independientes					
Variable Dependiente	RSE	Riesgo	Tamaño	Durbin	RCuadrada Ajustada
UPA	RSE	P/A	Log A		
Beta	0.86722	-0.01348	0.19462	0.8423	0.28735
P Value	0	0	0		
ROA	RSE	P/A	Log A		
Beta	0.01467	-0.09132	0.00541	0.6987	0.3459
P Value	0	0	0		
ROE	RSE	P/A	Log A		
Beta	0.03578	-0.04892	0.00842	0.8629	0.1727
P Value	0	0	0		
Crecimiento en Utilidades	RSE	P/A	Log A		
Beta	0.04523	-0.00291	-0.09782	3.289	0.00034
P Value	0.33789	0.21239	0.62189		

Los resultados del cuadro 4.2 muestra que las betas de 3 estimaciones de la variable ESR cuentan con significancia estadística excepto el crecimiento de utilidades. También se puede observar que la variable que explica mejor la relación del ESR con el desempeño financiero es la utilidad por acción obteniendo una beta de .8672 a diferencia de los resultados obtenidos por Valenzuela et al (2014). Prosiguiendo con el análisis en este mismo rubro podemos observar que el tamaño de la empresa medida por el logaritmo de los activos tiene un impacto significativo y positivo, por otra parte, el riesgo medido por la proporción P/A tiene un impacto negativo en el UPA.

V. Conclusiones

La creciente investigación sobre la Responsabilidad Social Empresarial ha encontrado una relación positiva entre la ESR y el desempeño financiero, se ha encontrado un campo importante de desarrollo ya que en los tiempos actuales un grupo de stakeholders pueden influir de manera importante en la gestión estratégica de las compañías.

Esta investigación analiza la relación entre el ESR y el desempeño financiero dentro de un rango de 14 años del periodo 2001 al 2015 en empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores y han tenido el distintivo ESR por lo menos cuatro años. Se utilizaron diversas variables contables debido a que han mostrado un buen resultado en trabajos anteriores como el de Lima et al (2010).

Se ha comprobado que la mejora de la imagen, las labores altruistas y algunas otras actividades intangibles las cuales comprende la obtención del distintivo ESR mejoran el desempeño financiero de las empresas es por ello que cada día más compañías adoptan prácticas de ESR en su estrategia corporativa (Sharma, 2000 & Villalonga, 2006). Sin embargo, los estudios que demuestren una relación del ESR y desempeño financiero en empresas mexicanas son escasos, esto debido a que no se promueve tanto la adopción de estas prácticas ya que la mayoría de los inversionistas las consideran una pérdida de tiempo y dinero (Alonso, 2010).

Es interesante observar que casi en todas las variables se obtuvieron resultados positivos en cuanto a la ESR, debido a que el mercado está tomando de una manera positiva la adopción de prácticas de ESR en pro del medio ambiente. Esto debe de incentivar a mas compañías a comenzar a realizar actividades que ayuden al medio ambiente y a la ves aumenten sus utilidades de forma progresiva (Kang, 2010). Algunos autores han mencionado que la creación de un índice de inversión socialmente responsable puede incentivar a empresas que ocupan de capital externo a adquirir prácticas de ESR, aunque se debe tener gran cuidado en que esto no sea solo una fachada para adquirir más capital y aumentar su negocio, sino que en realidad se estén desarrollando prácticas de responsabilidad social desde lo más profundo de la organización (Donaldson, 1995).

Es importante hacer mención que el 27% de la muestra pertenece al sector de “consumo básico” con un alto

impacto positivo, puesto que proporcionan miles de empleos tanto directos como indirectos, pero a la vez genera un impacto negativo debido al alto índice de contaminación ambiental. Estas empresas tienen un alto grado de visibilidad debido a los productos que manejan y el impacto que tienen en la sociedad es por ello que quieren dejar un mensaje positivo sobre el comportamiento y las acciones que están realizando para mejorar su entorno.

En conclusión, las empresas mexicanas deben de preocuparse por adoptar prácticas que sean sustentables en lo social, económico y ambiental siempre reconociendo los diversos intereses de los grupos con los que se relaciona y buscando la preservación del medio ambiente y la sustentabilidad de las generaciones futuras. Implementar una visión de negocio diferente en la que dentro de la estrategia corporativa integren el respeto por las personas, la comunidad, el medio ambiente y los valores éticos, no dependiendo de los productos o servicios que se presten o del sector al que pertenece o nacionalidad, impactara de manera positiva en el desempeño financiero de la compañía.

Con base en la investigación realizada se recomienda por una parte incentivar el aumento de la difusión de las prácticas de ESR, así como crear incentivos para que más empresas en México se comprometan a obtener el mencionado distintivo, debido a que actualmente el apoyo que existe es casi nulo. Históricamente México no es considerado un país socialmente responsable, pero se podría implementar una política clara, visible y detallada que incentive la adopción de prácticas de responsabilidad social en el país. Por otra parte, es importante que las empresas en México creen su propia imagen de ESR debido a que muchas de ellas adoptan prácticas del extranjero que en muchas ocasiones podrían no llegar a interesar a sus grupos más cercanos, puesto que la identidad de estos varía de acuerdo a la nacionalidad (Matten, 2008).

VI. Bibliografía

- Greenpeace. (Julio de 2010). Greenpeace in the world. Obtenido de <http://www.greenpeace.org/mexico/Global/mexico/report/2010/6/vulnerabilidad-mexico.pdf>
- Riaño, T. (1 de Octubre de 2011). Ambiental for World. Obtenido de <http://4ambiental.blogspot.mx/2011/10/la-contaminacion-traves-de-la-historia.html>
- International Atomic Energy Institute. (2006). Chernobyl's Legacy: Health, Environmental and Socio-Economic Impacts. Viena, Austria: D Kinley III
- Cornejo, D. J. (24 de Abril de 2010). Gestión Organizacional. Obtenido de <http://www.gestion.org>
- COM, C. d. (2001). Libro Verde. Libro Verde-Fomentar un marco europeo para la ESR, (pág. 366). Bruselas.
- Cajiga, C. (2006). Fundamentos de la ESR. Obtenido de Centro Mexicano para la Filantropía, A.C.: <http://www.cemefi.org/spanish/content/view/full/632/19/>
- Pérez, C. M. (2006). Tesis Doctoral. La responsabilidad social en México. Un acercamiento desde la comunicación en las 25 empresas más importantes del País. Universidad de Málaga.
- Elizalde, M. D. (26 de Enero de 2015). EL Economista. Obtenido de <http://eleconomista.com.mx/industrias/2015/01/26/avances-beneficios-ESR-mexico>
- CEMEFI. (2016). Centro Mexicano para la Filantropía. Obtenido de www.cemefi.org
- Correa et al, M. C. (2004). Responsabilidad Social Corporativa de América Latina: una visión empresarial. En CEPAL, Medio Ambiente y Desarrollo (pág. 77). Organización de las Naciones Unidas.
- L. Burke and J.M. Logsdon(1996), How corporate social responsibility pays off, Long Range Planing 29, 495-502
- Aguilera, P. B. (2012). Crecimiento empresarial basado en la Responsabilidad Social Empresarial. Pensamiento y Gestión #32, 26.
- Hopkins et al.(2008) Turbulent times: CSR needed more than ever before. Obtenido de <http://www.vita.it/it/article/2008/10/03/turbulent-times-csr-needed-more-than-ever-before/83065/>
- Holmgreen, A. (2013). Integrating corporate social responsibility policy in the European Union. Proquest LLC. Obtenido de Proquest LLC.
- Porter, M. &. (2006). Strategy and Society: The link Between competitive advantage and Corporate social responsibility. Harvard Business Review, 84(12), 31-38
- Garriga, E., &Mele, D. (2004). Corporate Social responsibilityTheories, Mapping the territory. Journal of Business Ethics, 53, 52-71.
- Borjas, C. (2007). Responsabilidad Empresarial y Desempeño financiero: Enfoque Estrategico. (U. d. Montevideo, Ed.) Revista de Ciencias Empresariales y Economía, 6, 137-146.
- Caravedo, B. (2008). Peru Empresas Responsables. Obtenido de Peru 2021: http://www.peru2021.org/repositorioaps/0/0/par/balt5taexpo/lima2008_bcaravedo.pdf
- Orlitzky, M., Schmidt, F., &Rynes, S. L. (2003). Corporate Social and Financial Performance. OrganizationStudies, 403-441
- Valenzuela et al. (2014). Practicas de Responsabilidad Social, reputacion corporativa y desempeño financiero. Revista de Administracion de Empresas, 55(3), 329-344. doi:10.1590/S0034
- Brammer, S., Brooks , C., & Pavelin, S. (2006). Corporate social performance and stock returns: UK evidence from disaggregate measures. Financial Management,
- Lima, V. C., De Souza, F. V., & Cortes, F. D. (2010). Corporate Social Responsibility, Firm Value and Financial Performance in Brasil. Corporate Social Review 97-116.
- Ullman, A. (1985). Data in search of a theory: a critical examination of the relationships among social performance, social disclosure and economic performance of US firms. The Academy of Management Review, 540-557.
- Diltz, D. (1995). The private cost of social responsibility. Applied Financial Economic, 5(2), 69-77. doi:10.1080/758529174
- Sauer, D. (1997). The impact of social-responsibility screens on investment performance: Obtenido de Domini 400 social index and Domini Equity Mutual Fund. Review of Financial Economics, VI (2), 137-149.
- Bauer, R. (April de 2003). Good Corporate Governance pays off! .Obtenido de: http://www.irglobalrankings.com/irgr2010/web/archivos/CG_Bauer_Study.pdf
- Wright, P., & Ferris, S. (1997). Agency Conflict and Corporate Strategy: The Effect of Divestment on Corporate Value. Strategic Management Journal, 77-83.
- Aupperle, K., Carrol, A., &Hatfield, J. (1985). An Empirical Examination of the Relationship between Corporate Social Responsibility and Profitability. Academic of Management, 28(2), 446-463
- McWilliams, A., &Siegel, D. (2001). Corporate Social Responsibility: a Theory of the Firm Perspective. Academic Of Management, 26(1), 117-127.
- Waddock, S., & Graves, S. (1997). The Corporate Social Performance-Financial Performance Link. Strategic Management Journal, 18(4), 303-319.
- Mahon, J., & McGovan, R. (1998). Modeling industry political dynamics. Business & Society, 37(4), 390-413.
- Jones, T., & Wick, A. (1995). Instrumental stakeholder theory: a synthesis of ethics and economics. Academic Of Management Journal, 404-437.
- Freman, R. (1984). Strategic Management: A stakeholder approach. Boston Pitman, 46.
- Gonzales, E. E. (2007). La teoría de los stakeholders: Un puente para el desarrollo practico de la ética empresarial y la responsabilidad social. Veritas, 2(17), 205-224.
- Donaldson, T & Preston, L. (1995). The stakeholder theory of the corporation: concepts, evidence and implications. Academic Management Review, I(20), 65-92
- Griffin. (1997). The corporate social performance and corporate financial performance debate: Twenty-five years of incomparable. Business and Society, 36(1), 5-31.

- Lima, V. C., De Souza, F. V., & Cortes, F. D. (2010). Corporate Social Responsibility, Firm Value and Financial Performance in Brazil. *Corporate Social Review*.
- Lopez Iturriaga, F. J & Crisostomo, V. L. (2010). Do leverage, dividend payout and ownership concentration influence firms value creation? An analysis of Brazilian firms. *Emerging Markets Finance and Trade*, 47, 37-52.
- Alonso-Almeida, M, M, Rodríguez, M.P & Cortez K. (2012). La responsabilidad social corporativa y su desempeño financiero. *Contaduría y Administración*, 57(1), 53-57
- Sharma, S. (2000). Managerial Interpretations and Organizational Context as Predictors of Corporate Choice of Environmental Strategy. *Academy of Management*, 4, 681-697.
- Villalonga, B. (2006). How do family ownership, control and management affect firm value? *Journal of Financial Economics*, 385-417.
- Kang, H. (2010). Impacts of positive and negative corporate social responsibility activities on company performance in the hospitality industry. *International Journal of Hospitality Management*, 72-82.
- Matten, D. (2008). "Implicit" and "Explicit" CSR: A Conceptual Framework for a Comparative Understanding of Corporate Social Responsibility. *Academy of Management*, 33(2), 404-424.



Examen general egreso de licenciatura Indicador de gestión de calidad para la innovación educativa Caso: escuela de negocios UANL

Saldívar-del Ángel, Roxana¹; Saucedo-Solís, Fernando Isaías²; Tavizón-Salazar, Arturo³ & Garza-de la Cruz, César Adrián⁴

*Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, roxanaver@hotmail.com, fersauceda@hotmail.com,
artavizons@gmail.com, cfacpya@yahoo.com Av. Universidad S/N Col. Ciudad
Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00*

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 20 abril de 2017

Fecha de revisión: 21 junio de 2017

Fecha de endoso: 25 junio de 2017

Fecha de aceptación: 23 junio de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

Se muestra un análisis documental del contexto actual de las tendencias en acreditaciones y certificaciones en las escuelas de negocios en el mundo, así como las ventajas de acreditar los programas educativos. El objetivo de esta investigación fue la generación de un modelo teórico que permitió identificar la interrelación entre los proveedores de la educación superior y los evaluadores nacionales e internacionales. Así como contribuir con el marco teórico referencia sobre el tema, ya que existe mucha información pero no existe un encuadre que justifique las ventajas de acreditar los programas educativos de las escuelas de negocios, El hallazgo principal observado es que cuando la UANL implementó el EGEL respondiendo a las exigencias de las tendencias de evaluar la calidad de los programas educativos, se observaron áreas de mejora en los programas educativos y por ende el egreso de profesionistas competentes que respondan a las demandas del mercado. El trabajo se divide en 3 secciones: introducción, antecedentes de las principales tendencias a nivel mundial y Marco normativo de la UANL, perspectivas y conclusiones.

Palabras Clave: EGEL, Acreditación de programas, calidad educativa

Abstract

The academic accreditations are a tendency in different School of Business around the world, because of the importance of a sure the quality of the academic programs nationally and internationally. The objective is to develop a conceptual model to enable the interrelation between the universities' shareholders and the national's and international's evaluators. The theory evaluated contributes with the identification of the advantages created by accredited programs from the Schools of Business. The principal contribution is the case study from the Autonomous University of Nuevo Leon. The UANL had the necessity to implement summative knowledge measurement models into its programs. The use of the "EGEL" a general final test for each program at bachelor level, from which the detection of opportunity areas where possible to define a continuous improvement for the different programs, and also, the quality of abilities and capabilities of the alumni measured.

Key Words: International Accreditations, Measurement Models, Academic Quality Assurance.

Introducción

"La educación transforma vidas y ocupa el centro mismo de la misión de la UNESCO, consistente en consolidar la paz, erradicar la pobreza e impulsar el desarrollo sostenible".
(UNESCO, 2016)

La UNESCO es la única organización de las Naciones Unidas que dispone de un mandato y que ha abarcado todos los aspectos de la educación a nivel global en la agenda 2030 y que los países emergentes como México, han adoptado para estar alineado con las tendencias mundiales, donde se aspira que la educación es el medio más apropiado para el desarrollo de un país.

Salas (2016) menciona que la mayor parte de los países del orbe han experimentado cambios radicales en la forma en que sus sociedades y han generado y utilizado el conocimiento, cuyo acervo comienza a incrementarse de manera geométrica en el marco de una nueva revolución tecnológica. De allí la evidente importancia de la educación como medio fundamental para generar el desarrollo sostenible de dichas sociedades y la concepción de esta, la educación, como un factor de avance económico y de desarrollo social.

Indudablemente es la educación superior la que se constituye en la puerta de acceso más importante a la sociedad del conocimiento, toda vez que representa el medio ideal para el acrecentamiento del capital humano, de su inteligencia individual y colectiva y para la contribución al aumento de la competitividad. Así fue reconocido por la Conferencia Mundial sobre Educación Superior organizada por la UNESCO en 1998: "*La educación superior y la investigación forman hoy en día la parte fundamental del desarrollo cultural, socioeconómico y ecológicamente sostenible de los individuos, las comunidades y las naciones*" (UNESCO, 1998).

Según la Organización para la cooperación del desarrollo económico (OCDE) los adultos jóvenes entre 15 y 29 años representan la cuarta parte de la población en América Latina y esta cifra equivale a 163 millones de personas, por lo que los gobernantes y líderes en materia de educación tienen la obligación de incluir en sus agendas el tema educativo como principal generador de cambio, para empoderar a los jóvenes vinculando su talento con las demandas y estructuras del mercado laboral, creando un crecimiento inclusivo, para reducir las brechas de desigualdad y aumentar la productividad en los países. (OCDE, 2017).

La educación en América Latina ha mejorado en forma significativa, sin embargo hoy en día no todos los estudiantes tienen acceso a educación de calidad, que los potencialice para desarrollar al máximo sus capacidades. Es por ello que desde la OCDE, se instruye a los países miembros a que implementen mecanismos de evaluación en sus sistemas educativos, que permitan implementar procesos de mejora continua para lograr las metas nacionales consideradas en los planes de desarrollo institucional.

En este contexto, un 26% de los jóvenes emprendedores deciden emprender por necesidad, al no tener mejores opciones de trabajo, en comparación con un 16% en los países de la OCDE. Las barreras al emprendimiento son, en promedio, un 59% más elevada en la región de ALC que en la OCDE. La integración de los jóvenes emprendedores de ALC en las cadenas globales de valor (CGVs) es aún limitada. Además, los emprendedores

jóvenes enfrentan dificultades, incluso más que los adultos, para acceder a financiamiento, desarrollar capacidades gerenciales, participar de redes empresariales, acceder a nuevos mercados y superar barreras regulatorias.

El informe recomienda apoyar políticas multidimensionales, como las dirigidas a complementar los microcréditos, con barreras regulatorias más bajas, vinculando a los jóvenes emprendedores con redes existentes y potenciar la capacitación gerencial y financiera. También será fundamental facilitar el acceso a servicios e infraestructuras de banda ancha asequibles a fin de que los jóvenes puedan sacar el máximo partido de la economía digital.

Es importante señalar que el objetivo de esta investigación documental, descriptiva y exploratoria es aportar un modelo teórico, que permite identificar la interrelación entre los proveedores de la educación superior y los evaluadores nacionales e internacionales. Así como contribuir con el marco teórico referencia sobre el tema, ya que existe mucha información, pero no existe un encuadre que justifique las ventajas de acreditar los programas educativos de las escuelas de negocios, porque como menciona Salas (2016) la acreditación es un elemento de juicio para que un alumno pueda seleccionar una carrera, ya que ellos son los principales beneficiados.

Es conveniente mencionar que esta investigación también permitirá fundamentar la importancia de las acreditaciones y certificaciones como mecanismos de gestión de la calidad educativa, para atender los criterios que establecen estos organismos se utilizan diversos instrumentos de medición como lo es el examen general de egreso de licenciatura en la escuela de negocios de la UANL. Es por ello que las escuelas de negocios deberán alinearse a estos estándares si quieren lograr la competitividad académica.

En base a lo anterior se establece la siguiente premisa o supuesto: Las escuelas de negocios que adoptan estándares internacionales en materia de sistemas de gestión de la calidad vía acreditaciones y certificaciones logran mejores indicadores académicos ya que, al adoptar un modelo de gestión, se sumerge en la mejora continua, como menciona Segura (2006).

Aunque existe una diversidad de documentos y teorías sobre las acreditaciones y certificaciones, no existe un modelo como el que se propone, porque permite identificar el encuadre de las tendencias en materia de educación en las escuelas de negocios, así como la interrelación entre los principales actores que intervienen en un sistema académico que permita gestionar la innovación educativa para asegurar la calidad, ya que se convierte en un proceso virtuoso como menciona Chávez (2016).

Sistemas de aseguramiento de calidad en educación superior

Existen abundantes opiniones respecto a los retos actuales a los que debe enfrentarse la educación en México y en particular el subsistema de educación superior; la Secretaría de Educación Pública, a través de su plan sectorial para el sexenio 2001-2006 los ha resumido en tres grandes desafíos: cobertura con equidad, integración del sistema educativo y calidad (SEP, 2000). Aun cuando la equidad sigue siendo el mayor reto del Sistema Educativo Nacional, y que durante el siglo pasado el gobierno federal dedicó la mayor parte de sus esfuerzos a la expansión de dicho sistema, lo cierto es que la calidad de los servicios educativos no ha sido atendida con la

misma intensidad, ni está a la altura del nivel educativo deseable para el país.

Los sistemas de aseguramiento de calidad para los procesos y bienes que produce la rama industrial y de servicios, se basan en normas perfectamente establecidas y aceptadas por la comunidad internacional. La práctica educativa requiere, así mismo, del establecimiento de estándares mínimos de calidad, para lo cual ha sido necesario definir un paradigma o modelo de comparación ad hoc a los procesos que conlleva la enseñanza de un programa educativo, surgiendo así la figura de la acreditación, basada en dicho paradigma, como un reconocimiento público de la calidad del programa.

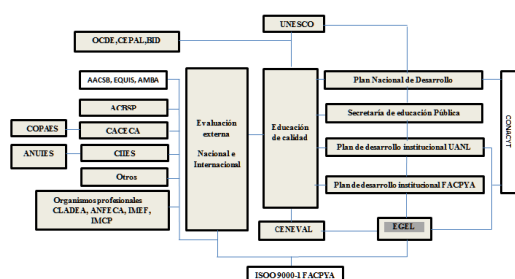
Ocampo (2009) señala que los procesos que conllevan a la acreditación de programas educativos "es práctica usual y consolidada en diversos países. En México el estado otorga a las instituciones públicas y privadas la autorización para impartir servicios educativos de distinto tipo y ha sido el aval de la calidad de dichos servicios" (Ocampo Canabal, 1994). Sin embargo, debido a la creciente complejidad de la realidad actual en nuestro entorno, ha sido necesario definir sistemas de acreditación que respondan a dicha situación y, al mismo tiempo, instancias no gubernamentales que pongan en práctica dichos sistemas.

La sociedad global del conocimiento que hoy vivimos obliga a que todos los países hagan los mayores esfuerzos por contar con una educación superior competitiva internacionalmente y muy comprometida con las grandes causas de cada nación. México cuenta con un sistema de educación superior robusto y diversificado, pero en el que existen problemas estructurales significativos. (Ocampo Canabal, 1994)

El reto de la educación superior mexicana para el presente y para los años por venir es resolver esos problemas desde una perspectiva integral, sostenible y sistémica, que genere beneficios que impacten directamente en el desarrollo del país. Es por ello que el utilizar mecanismos de medición del sistema y los programas educativos es vital para cumplir con esta meta incluida en los ejes rectores de la política nacional en materia de educación.

En la figura No.1 se visualiza el modelo construido y propuesto a partir del entendimiento del contexto internacional y nacional de los sistemas de gestión de calidad, para entender el contexto porque es importante evaluar interna y externamente los procesos educativos., así como los indicadores de impacto que se generan a través de estos procesos como lo es por ejemplo el examen general de egreso de licenciatura (EGEL), en la escuela de negocios de la UANL.

Figura 1.-Modelo de gestión de calidad, para la innovación educativa en la escuela de negocios de la UANL.



Fuente: Elaboración propia

Las directrices a nivel mundial en materia de Educación las establece la UNESCO, quien las vierte a manera de recomendaciones a los países través de organismos como la Organización Comercial para el Desarrollo Económico (OCDE), Centro de Estudios para América Latina (CEPAL), o el Banco interamericano para el Desarrollo (BID), quienes además de recomendar también determinan indicadores que permiten dar seguimiento a la efectividad de las políticas públicas en materia de Educación.

Las universidades alineadas con el PND y todos los objetivos que de él emanan, incluyen en sus agendas los grandes objetivos que se plantean, así como las estrategias y acciones necesarios para ofrecer una educación de calidad. Entre las acciones está, el de evaluar la educación y es por ello la justificación de la interrelación entre los organismos que proveen la educación y los que la evalúan, como se muestra en la figura No. 1. Dando origen al círculo virtuoso el cual permite identificar áreas de oportunidad y alcanzar los objetivos planteados. (PDN, 2017).

En ese sentido, y tal como ha quedado establecido en el comunicado del 8 de julio de 2009 de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO, los principales retos de la educación superior en el siglo XXI se centran en: *"Hacer avanzar nuestra comprensión de problemas polifacéticos con dimensiones sociales, económicas, científicas y culturales, así como nuestra capacidad de hacerles frente"*. La educación superior debería asumir el liderazgo social en materia de creación de conocimientos de alcance mundial para abordar retos mundiales, entre los que figuran la seguridad alimentaria, el cambio climático, la gestión del agua, el diálogo intercultural, las energías renovables y la salud pública" (UNESCO, 2009:2).

Plan Nacional de Desarrollo México con Educación de Calidad

La educación superior juega un papel vital e importante en el desarrollo de nuestro país. Es por ello que la nación debe dirigir sus esfuerzos para transitar hacia una sociedad del conocimiento que deberá permitir migrar a mejores estadios de crecimiento y desarrollo reflejados en mejor calidad de vida para los ciudadanos (PND, 2016).

Del plan Nacional de desarrollo en materia de educación se pretende que la educación cumpla con cobertura y calidad. Para ello debe articularse una estructura eficiente en todos los niveles educativos que permita vincular con el quehacer científico, el desarrollo tecnológico y el sector productivo, con el fin de generar un capital humano de calidad que detone la innovación nacional.

Para garantizar la calidad educativa a nivel superior hace 65 años se creó la Asociación Nacional de Universidades e instituciones de Educación superior (ANUIES), Los grandes ejes estratégicos que la ANUIES atiende se muestran en la tabla 1.

Tabla No 1.Ejes estratégicos de la ANUIES

Eje 1	Cobertura
Eje 2	Apoyo a estudiantes
Eje 3	Carrera académica
Eje 4	Evaluación de la calidad

Eje 5	La vinculación
Eje 6	La construcción de un nuevo modelo de financiamiento
Eje 7	La transparencia como parte sustancial de la autonomía

Fuente: Elaboración propia en base a (ANUIES, 2016).

En el 2012 la ANUIES publicó un documento sobre la inclusión con responsabilidad social, donde se estableció que para el ciclo escolar 2021-2022 la cobertura no deberá ser menor al 60% y la modalidad escolarizada no deberá ser menor al 50%. Aun cuando el presupuesto en México para el 2017 se redujo en 12.3% por lo que la cobertura de educación superior es todo un reto ya que no solo consta de instrucciones de estado, sino de contar con toda una infraestructura de recursos humanos, técnicos y financieros que en sinergia generen los resultados deseados, acabando con la disparidad a nivel nacional por ejemplo en la ciudad de México la cobertura es del 60% aproximadamente y por el contrario en el estado de Chiapas es apenas del 15% (INEGI, 2016).

Procesos de Evaluación

Para saber si la educación superior en México es de calidad y responde a las necesidades del entorno, las universidades públicas y privadas se apoyan en el centro nacional de evaluación (CENEVAL) asociación civil sin fines de lucro, quien aplica una prueba estandarizada que mide saberes, habilidades y competencias de los programas educativos a los que aplique este instrumento, los resultados de esta medición permite analizar si los programas educativos están respondiendo al mínimo requerido coincidente con el perfil de egreso.

En la Facultad de Contaduría Pública y Administración de la Universidad Autónoma de Nuevo León, atendiendo a los programas prioritarios de la UANL, contemplados en el Plan de desarrollo institucional 20/20, donde se establece que debemos brindar educación de clase mundial y con calidad, en el año 2013 la FACPYA implementó este instrumento, como mecanismo para evaluar a los egresados de los programas educativos de Contador Público, Licenciados en Administración, Licenciado en Tecnologías de Información y Licenciado en Negocios internacionales, a partir de esa fecha el examen se aplica semestre a semestre y se han obtenido resultados interesantes que han permitido la mejora continua en los procesos educativos.

De acuerdo a esta conceptualización se establece la siguiente pregunta de investigación.

¿Es el EGEL un indicador de gestión de calidad efectivo, para la innovación educativa en la escuela de negocios de la UANL?

Para dar respuesta a la pregunta, es importante identificar porque las instituciones públicas y privadas de educación superior, han implementado este mecanismo de evaluación y poder responder a los requerimientos de organismos, públicos y privados que en materia de educación están monitoreando la calidad educativa en las escuelas de negocios a nivel nacional e internacional es por ello que se propone un modelo que conceptualiza las interrelaciones entre los organismos que regulan y validan la calidad educativa.

En el mismo sentido se establece el objetivo de esta investigación es la generación de un modelo teórico que permite identificar la interrelación entre los proveedores de la educación superior y los evaluadores

nacionales e internacionales, porque cuando se implementa continua y sistemáticamente como opina Salas (2013) permite establecer estrategias académicas que impactan positivamente en los resultados de los indicadores y cumplir con las políticas nacionales en materia de educación.

CONACYT

Es un organismo público descentralizado del gobierno federal mexicano, dedicado a promover y estimular el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el país. El conacyt contribuye en la elaboración de las políticas de ciencia y tecnologías nacionales, así también evalúa los programas de postgrado que cumplen con los altos criterios de educación superior de México y los enlista en el padrón nacional de postgrado de Postgrado (PNPC).

De los Santos (2008) afirma que cuando los programas educativos son evaluados por órganos gubernamentales a veces se pierde objetividad, sin embargo en México CONACYT ha desempeñado un papel importante porque al final del sistema educativo se convierte en el evaluador más riguroso desde un punto de vista práctico, porque es quien evalúa el desempeño de los candidatos a cualquier convocatoria que implica fondear estudios o proyectos de investigación que contribuyan a generar conocimiento de impacto para el desarrollo del país.

Organismos Internacionales de Acreditación

Actualmente, a la máxima acreditación que las escuelas de negocios en el mundo pueden acceder es a poseer la Triple Crown, la cual consiste en estar certificado por la AACSB Internacional (*Association to Advance Collegiate Schools of Business*) organización Americana dedicada a acreditar las escuelas de negocios en el mundo con los más altos estándares de calidad educativa, por otra parte está la acreditadora europea EFMD (*European Foundation for Management Development*) acredita en EQUIS que tiene por objetivo aumentar los estándares de la educación en administración en todo el mundo. Y la AMBA organización internacional con sede en Londres que acredita programas de Maestría en Administración de Negocios (MBA) en universidades en todo el mundo.

Las acreditaciones de AMBA tienen un período de cinco, tres o un año la cual tienen sede en Ucrania aunque es londinense, es importante señalar que el estar acreditados no garantiza que subsana todas las áreas de oportunidad que tienen las escuelas de negocios. Por el contrario se tiene el ejemplo de que Harvard Business School solo tiene el AACSB y es el día de hoy el referente en el ámbito de las escuelas de negocios en el mundo.

Dentro de las principales ventajas de que los programas educativos estén acreditados es: 1) que las currículas están acordes a los estándares internacionales de calidad, 2) Posibilidad de integrarse a redes internacionales de universidades con acreditaciones semejantes, 3) Facilidad para participar en programas de movilidad estudiantil y docente, así como 4) eleva el grado de empleabilidad a nivel nacional e internacional.

Acreditación council for business schools and programs (ACBSP)

El ACBSP es un organismo internacional especializado en acreditación para la educación de negocios, que tiene como misión la mejora continua en los programas educativos y los posiciona a nivel mundial como un programa de calidad.

En la Facultad de Contaduría Pública y administración de la UANL, los cuatro programas educativos de licenciatura, están acreditados por la ACBSP desde el agosto del 2015. El ACBSP se basa en el modelo de Baldrige (1987) que maneja la mejora continua en el proceso de enseñanza aprendizaje y se asegura que los estudiantes adquieran conocimientos adecuados a su inversión educativa y los provee de los conocimientos y habilidades que demanda el mercado.

Referente a la evaluación nacional existen organismos como el Consejo de Acreditación en Ciencias Administrativas, Contables y Afines (CACECA). Este organismo nace bajo la instrucción de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA) y en 2003 es reconocido por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES) es por ello que a nivel nacional estar certificado por CACECA representa que los programas educativos se ofrecen con calidad, pertinencia local y global.

Así también CACECA es el único organismo acreditador reconocido por CONACYT, ya que tiene el registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT). Por otro lado y en contraparte están los Comités interinstitucionales para la Evaluación Superior A.C. que tienen una función importante como organismo tutelado en su primera fase por las ANUIES y desde 2009 constituido como organismo independiente. Los CIEES están estructurados en nueve comités disciplinares, siete comités evalúan programas educativos (carreras) y los otros dos evalúan funciones institucionales. Los CIEES son los primeros que establecieron la evaluación diagnóstica a las instituciones de educación superior, esto ha contribuido a adoptar la evaluación externa y así consolidar los organismos acreditadores de la educación superior en México.

CLADEA

El consejo latinoamericano de Escuelas de Administración (CLADEA) es la organización que agremia a nivel internacional a instituciones de educación superior así como a organizaciones internacionales dedicadas a la enseñanza y la investigación en el campo de las ciencias administrativas.

En la actualidad CLADEA tienen afiliadas a más de 230 instituciones, tanto privadas como públicas pertenecientes a Latinoamérica, Norteamérica, Europa y Oceanía. Pertenecer a esta organización le permite a las instituciones establecer vínculos interuniversidades para compartir las mejores prácticas en materia educativa.

ANFECA

Para agrupar a las facultades y escuelas de negocios nació la ANFECA, que es una institución con orientación y servicio académico en los programas educativos de negocios de las escuelas afiliadas y que sus egresados respondan a las necesidades del entorno social acorde a las tendencias nacionales y mundiales en materia laboral. Hoy en día la ANFECA también certifica a las instituciones afiliadas en el capítulo de Responsabilidad Social Universitaria,

INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PÚBLICOS (IMCP)

Aunado a los organismos acreditadores nacionales e internacionales la disciplina de la escuela de negocios, en este caso la contaduría se agrupa en colegios

profesionales que permiten tener un círculo virtuoso con docentes profesionales de la contaduría y estudiantes, ya que permite la actualización constante en todos los temas relacionados con el ejercicio de la profesión y que para efectos de acreditaciones abona significativamente cuando una escuela sus docentes están certificados profesionalmente.

Para que una institución sea sometida a una evaluación externa nacional o internacionalmente, es importante que cuente con un sistema de gestión de calidad como los ISO 9000-1 certificada, ya que es el punto de partida cuando se elabora el diagnóstico de evaluación externa ya que es el referente de que los procesos educativos se evalúan, lo que permite garantizar el cumplimiento de los objetivos institucionales.

En opinión de Chávez (2006) para atender las recomendaciones de las acreditadoras nacionales e internacionales, es necesario y recomendable que las instituciones de educación superior cuenten con consejos consultivos externos, formados por expertos en materia de educación y profesionales actualizados, que puedan vertir recomendaciones que abonen a los indicadores institucionales que sincronicen con las tendencias globales de los programas educativos de las escuelas de negocios.

La FACPYA en Octubre del 2015, formó un consejo consultivo internacional, quienes después de una revisión puntual a los indicadores de la institución realizaron recomendaciones, que han servido de ayuda y guía para la mejora continua, que como objetivo final es lo que persiguen todos estos organismos.

Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad Autónoma de Nuevo León

La FACPYA alineada al plan de desarrollo institucional de la UANL y comprometida con los programas prioritarios de la visión 20/20, ha implementado una serie de tareas y actividades orientadas a contribuir en los resultados efectivos de los indicadores de la facultad y de la universidad. Es por ello que dentro de la visión está plasmado que en la UANL *“Se ofrecen programas educativos pertinentes, reconocidos por su calidad por parte de organismos nacionales e internacionales para la formación de ciudadanos planetarios bilingües y socialmente responsables”* (PDI, pág. 9).

Del objetivo 1.4. Se ha establecido que los programas académicos deben ser evaluados por organismos acreditadores interna y externamente. Así también el punto número 4 de los programas prioritarios refiere la mejora continua y aseguramiento de la calidad de los programas educativos, considerando los indicadores y estándares de organismos nacionales e internacionales de evaluación y acreditación.

Del programa prioritario se desprende el punto 4.9 referente a someter a evaluación externa los programas educativos de la universidad con fines de diagnóstico y de acreditación y donde un objetivo puntual es lograr la incorporación de los programas en el Padrón de Licenciaturas de Alto Desempeño del CENEVAL como consecuencia de los puntajes obtenidos en el EGEL.

Plan de Desarrollo Institucional de la Facultad de Contaduría Pública y Administración.

En el plan de desarrollo institucional en la pág.10 se hace referencia al objetivo de que los programas educativos sean evaluados por organismos internos y externos para aseguramiento de la calidad, enunciado que

coincide con el PDI de la UANL, es por ello que en Octubre del 2014 se implementó la aplicación del EGEL, como mecanismo para evaluar a los egresados en sus respectivos programas educativos con un instrumento estandarizado diseñado por el CENEVAL.

Hernández (2005) menciona que cuando un instrumento es estandarizado como lo es el EGEL, este debe ser confiable para que mida con precisión y validez lo que se quiere medir, que en este caso es la calidad de los programas educativos contra el requerimiento mínimo del mercado laboral. El EGEL es un indicador dialéctico, mide el rendimiento académicos del alumno y a la vez la calidad de los programas educativos.

El EGEL es un instrumento para medir el desempeño académico de un estudiante, prueba de cobertura nacional, que evalúa el nivel de conocimientos y habilidades académicas de los recién egresados de la licenciatura. Es diseñado por el CENEVAL quien tiene como tarea proporcionar a las escuelas y universidades pruebas diseñadas por un comité de expertos sobre el aprendizaje que han logrado los estudiantes de distintas licenciaturas, al concluir su plan curricular durante la carrera profesional. (CENEVAL, 2017).

Medellín, (2002) y en Gago (2002) se menciona que la evaluación está asociada con promover alumnos de un nivel a otro nivel académico y al otorgar certificados y títulos.

El EGEL permite identificar si los egresados de la licenciatura cuentan con los conocimientos y habilidades necesarios para iniciarse eficazmente en el ejercicio profesional. Está dirigido a los egresados de la licenciatura, o a estudiantes que cursan el último semestre de la carrera, siempre y cuando la institución formadora así lo solicite (CENEVAL, 2016). Como instrumento de evaluación, el EGEL cuenta con los atributos señalados en la tabla 2.

Tabla No. 2 Atributos del EGEL como instrumento de evaluación

Especializado o por carrera profesional	Evalúa conocimientos y habilidades específicos de la licenciatura que son críticos para iniciarse en el ejercicio de la Profesión. No incluye conocimientos y habilidades
De alcance nacional	Profesionales genéricos o transversales. Considera los aspectos esenciales en la licenciatura para Iniciarse en el ejercicio de la profesión en el país. No está Referido a un currículo en particular. Se diseñan y preparan
Estandarizado o	Para que tengan validez en todo el país. Cuenta con reglas fijas de diseño, elaboración, aplicación y Calificación.
Criterial	Los resultados de cada sustentante se comparan contra un estándar de desempeño nacional preestablecido por el Consejo Técnico del examen.
Objetivo	Tiene criterios de calificación unívocos y precisos, lo cual permite su automatización
De máximo	Permite establecer el nivel de rendimiento

esfuerzo	del sustentante, sobre la base de que este hace su mejor esfuerzo al responder Los reactivos de la prueba.
De alto impacto	Con base en sus resultados los sustentantes pueden titularse y Las IES obtienen un indicador de rendimiento académico.
De opción múltiple	Cada pregunta se acompaña de cuatro opciones de respuesta, Entre las cuales solo una es la correcta.
Contenidos centrados en problemas	Permite determinar si los sustentantes son capaces de utilizar lo aprendido durante su licenciatura en la resolución de problemas y situaciones a las que típicamente se enfrenta un
Sensible a la instrucción	Egresado al inicio del ejercicio profesional. Evalúa resultados de aprendizaje de programas de formación profesional, los cuales son una consecuencia de la experiencia educativa institucionalmente organizada
Contenidos validados	Contenidos validados por comités de expertos y centenares de
socialmente	Profesionistas en ejercicio en el país.

Fuente: Elaboración propia en base a CENEVAL (2016)

Salas (2013) sostiene que para que los indicadores de gestión de calidad educativa sean efectivos, deben aplicarse en forma continua y sistemática para que puedan contribuir a lo que como objetivo central tiene la institución cuando aplica el EGEL. Como lo es el: a) El grado de idoneidad de cada sustentante con respecto a un estándar de formación nacional, b) El nivel de eficacia y pertinencia de los distintos programas y modalidades de formación profesional que administran las IES. c) Los indicadores de rendimiento a partir de los cuales, los organismos acreditadores y los organismos evaluadores respectivos pueden identificar los méritos de cada programa de licenciatura en cada institución educativa.

En esta investigación nos concentraremos en el programa educativo de Contador Público, para este caso el EGEL evalúa aquellas áreas que corresponden a ámbitos profesionales en los que actualmente se organiza la labor del licenciado en Contaduría.

La estructura del examen que se aplica para el programa educativo está conformada en áreas y subáreas las cuales tienen diferentes ponderaciones, de acuerdo al grado de profundidad de conceptos teóricos y normativos, así como al grado de complejidad de acuerdo a lo que se pretende evaluar, como se muestra en la tabla No 3.

Tabla No. 3 Estructura del Examen de Egreso de Contador

	% en el exa me n	Nú m. De rea ctiv os	Distri bución de rea ctiv os por sesión
			2 1a a

A. Contabilidad	.88		
1.Determinación de la estructura contable	4.4	49	49
2.-Valuación y presentación de información financiera	6%	10	10
3.-Integración de estados financieros básicos	8.0	18	18
4.-Determinación de estados financieros en su conjunto	4%	19	19
	8.4	2	2
	0.8		
	9%		
B. Administración de costos	.98		1
1. Cálculo de costos unitarios	10.71	47	29
2. Análisis de costos	4.9		
3. Generación de indicadores de desempeño	1%		
4. Identificación de actividades que agregan valor a la empresa	0.8		
5. Diseño del sistema de costeo	9%		
	2.2		
	3%		
	2.2		
	3%		
	17.41		
C. Administración Financiera	.6	39	39
1.Análisis de estados financieros	4.9		
2.-Interpretación de estados financieros	1%	11	11
3.-Evaluación de alternativas de financiamiento de inversión	3.1	7	7
4.-Administración de riesgos financieros	3%		
5.-Elaboración del presupuesto	5.3		
	6%	12	12
	1.3	3	3
	2.6		
	8%	6	6
	14.		
	29		
D. Fiscal	.29	32	2
1.-Delimitación del marco legal tributario de la entidad	9.8		
2.-Cálculo de contribuciones de la entidad	2%	22	22
	4.4		
	6%	10	10
	25.		
	45		
D. Auditoría	.45	57	7
1.-Evaluación de los procesos de la organización como auditor interno	8.9		
2.-Revisión es estados financieros como auditor externo	3%	20	0
3.-Revisión de las obligaciones fiscales	8.0		
4.-Aplicación de las disposiciones del código de ética profesional	4%	18	8
	5.8		
	0%	13	3
	2.6		
	8%	6	6
	100		
	%	224	11
		7	0
		7	7

Fuente: Elaboración propia en base datos de CENEVAL (2016)

De acuerdo a los puntajes obtenidos se consideran diferentes niveles de desempeño. Aún No Satisfactorio (ANS), Satisfactorio (DS) y Sobresaliente (DSS), lo que permite clasificar a los sustentantes de acuerdo a los siguientes rangos de puntuación: 700–999

Aún No Satisfactorio ANS, 1000–1149 Desempeño Satisfactorio DS, 1150–1300 Desempeño Sobresaliente DSS.

Metodología de Análisis

1.- Se realizó un análisis documental exploratorio descriptivo sobre el tema de calidad educativa así como de los documentos normativos a nivel nacional e internacional.

2.- Se propone un modelo teórico de gestión de calidad, para la innovación educativa en la escuela de negocios de la UANL, donde aprecia la importancia de la interrelación entre los organismos que norman la educación a nivel nacional e internacional, así como las instituciones de educación superior académicas y profesionales que la proveen.

3.- En base a este modelo se identifica que el Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL) es importante como un mecanismo para evaluar la calidad educativa y permita obtener resultados que ayuden a la institución a innovar procesos académicos para la mejora continua.

4.-Interpretación de Resultados

5.- Se generaron las conclusiones del estudio, sus limitaciones y sus alcances

Resultados

Los resultados obtenidos del EGEL en FACPYA, en los 5 períodos semestrales consecutivos en los que se ha aplicado este instrumento, han permitido establecer estrategias para la mejora continua de los programas educativos.

En la tabla No.4 se realiza un análisis de los puntajes promedios obtenidos por las áreas de conocimiento que se evalúan en el programa educativo de contador público, los resultados corresponden a los cinco períodos en los que se ha aplicado el EGEL, en la tabla No.5 podemos apreciar que las áreas que han reportado en promedio mejores resultados, son las áreas de contabilidad y finanzas y las áreas más débiles han sido fiscal, auditoría y en menor medida el área de costos, estos resultados han permitido establecer estrategias académicas para reforzar la currícula con contenidos acordes a los que demanda el mercado y que son evaluados en este examen, así como en programas de capacitación docente y ajustes en controles administrativos académicos que en forma gradual han permitido tener mejores resultados en los puntajes del EGEL.

Como se puede observar, los cambios de los puntajes de los últimos dos períodos. han ido e incremento, el efecto positivo de implementar estrategias no es inmediato, gradualmente se deben de empezar a observar efecto positivos, ya que el diseño de las estrategias también lleva su tiempo de planeación e implementación.

Sin embargo es importante señalar que el EGEL es un mecanismo de evaluación, que contribuye en gran medida a mejorar la gestión de la calidad educativa.

Tabla No 4. Puntaje promedio de las áreas evaluadas en Contador Público

	CONTABI LIDAD	COS TOS	FINA NZAS	FIS CAL	AUDIT ORIA
AGO -					
DIC 2014	1,020	993	1,001	974	953
ENE-					
JUN 2015	966	965	947	967	928

AGO- DIC 2015	995	973	1,000	973	944
ENE - JUN2016	963	957	970	953	911
AGO - DIC 2016	968	992	991	959	940

Fuente: Elaboración propia en base a resultados Ceneval

Conclusiones

Con la presente investigación se identifica la importancia de las acreditaciones y certificaciones de las instituciones de educación superior y escuelas de negocios en México y el mundo. Con el modelo propuesto se permite aportar un marco teórico que permita encuadrar las tendencias en materia de educación, que organismos nacionales e internacionales están demandando para garantizar una educación de calidad, aunque el calificar con acreditaciones y certificaciones no garantiza el éxito de un proyecto educativo, si contribuye en gran medida a la mejora continua, en el caso específico de FACPYA de la UANL el examen general de egreso de licenciatura se adoptó como mecanismo de evaluación de salida y ha permitido generar estrategias en base los resultados obtenidos en los cinco periodos que se ha aplicado el EGEL:

Es importante mencionar que a medida que se tengan más series de resultados del examen, por cada programa educativo, se podrán realizar mejores análisis, buscando siempre fortalecer los programas académicos, ajustando contenidos o proponiendo rediseños curriculares, con las EGEL se obtiene información robusta para retroalimentar los cuatro elementos vitales del proceso educativo: programas, alumnos, docentes y la administración. Como menciona Chávez (2006).

Con el EGEL se cumplen criterios, que las acreditadoras nacionales e internacionales establecen, en el

sentido de que organismos externos evalúen los procesos académicos de entrada y de salida, los cuales ambos se aplican en la escuela de negocios de la UANL.

También es importante puntualizar que cuando una institución de educación superior está acreditada por organismos internacionales contribuye a generar mejores posiciones en los rankings de instituciones competitivas y esto permite tener acceso a mejores fondeos por parte de organismos, no necesariamente recursos públicos federales sino de los mismos organismos que marcan las tendencias, como el Banco Interamericano de desarrollo, la organización para la cooperación y el desarrollo económico o el banco mundial.

Cuando una institución de educación superior adopta indicadores de gestión de calidad como lo es el EGEL, deberá esperar a que el proceso alcance su grado de maduración el cuál se dará, con el tiempo mientras se tengan mayores series de resultados.

Cuando se interpretan los resultados del Egel es importante no perder el contexto de la institución analizada, ya que no es lo mismo las instituciones públicas y privadas, las regiones y el número de alumnado como menciona Córdova (2004).

Como conclusión final podemos señalar que el haber adoptado el EGEL en la escuela de negocios de la UANL, ha traído efectos positivos que han permitido la mejora continua, mejorar los objetivos de gestión e calidad, atacar las áreas de oportunidad y sería asertivo que se generara política pública en materia de evaluación de la educación superior para realmente medir y evaluar si es de calidad, como se ha establecido desde el ejecutivo y contribuir vía educación con el desarrollo del país.

Referencia Bibliográfica

- ACBSP. (10 de diciembre de 2016). *Accreditation council for business schools and programs*. Recuperado el 10 de Diciembre de 2016, de <http://www.acbsp.org/>
- ANUIES (2012). *Inclusión con responsabilidad social*. Una nueva generación de políticas de educación superior. México, D.F. SEP (2014).
- CACECA. (20 de Enero de 2017). *Consejo de acreditación en ciencias administrativas Contables y afines*. Recuperado el 20 de Enero de 2017, de <http://www.caceca.org/>
- Camarena, R. M., Chávez, A. M. y Gómez, J. (1985). *Reflexiones en torno al rendimiento escolar y a la eficiencia terminal*. Revista de la Educación Superior, 53. Recuperado de Castrejón Díez, J. (1979). *La Educación Superior en México*. México: Edicol.
- Chávez, M., (2006) *Los procesos de evaluación y acreditación en México*: reflexiones sobre experiencias en evaluación y acreditación de tres programas académicos de licenciatura en trabajo social.
- CENEVAL. (17 de Noviembre de 2016). *Centro Nacional de Evaluación*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2016, de <http://www.ceneval.edu.mx/>
- Centro Redes (2008). *Evaluación de impacto del programa de formación de científicos y tecnólogos 1997–2006*. México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- Conferencia Mundial sobre la Educación Superior 2009: *La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo*. Comunicado. UNESCO. (2014).
- Córdoba, J. (2004). *La evaluación de los estudiantes, una discusión abierta*. Revista Iberoamericana de Educación, 39.
- De los Santos, E. (2008). *Los procesos de permanencia y abandono escolar en educación superior*. Revista Iberoamericana de Educación. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/628Santos>.
- Gago, A. (2000). El CENEVAL y la evaluación externa de la educación en México. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 2, 106-114.
- Gago, A. (2002). *Apuntes acerca de la evaluación educativa*. México: SEP.
- Gálvez, E., Ríos, H. y Villagomez, R. (1974). *La eficiencia de la enseñanza superior en tres universidades*. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- González, L., y D. Torre, (2007) *Acreditación y fomento de la calidad. La experiencia chilena de las últimas décadas*. En C. Sanyal, y J. Tres (coords.). *La educación superior en el mundo 2007: Acreditación para la garantía de la calidad: ¿Qué está en juego?* (pp. 298-306). Madrid: Mundiprensa.
- Hernández Uralde, Jorge (2005): "Validez y confiabilidad en las pruebas de aprendizaje", en Boletín Ceneval, n.º 13, México, pp. 1-4.
- Huerta, J. y De Allende, C. M. (1988). *Aportación metodológica para la definición de clases de alumnos*. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior–Secretaría de Educación Pública
- Ocampo Canabal, F. (1994): *"La acreditación y su relación con la calidad de la enseñanza"*, en Revista Ingeniería Civil, n.º 307, México, pp. 10-12.
- Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura (1998): *Conferencia Mundial sobre Educación Superior*
- Pérez, J., y Martínez, J. (2006). *Modelos de predicción del desempeño de estudiantes de licenciatura sujetos a instrumentos de evaluación*. Revista Iberoamericana de la educación, 39.
- Secretaría de educación pública, gobierno federal de los estados unidos mexicanos (2000): *Programa Nacional de Educación 2001-2006*.
- Segura, L. G. (2006). *Perspectivas de la cultura de evaluación y la calidad en las IES mexicanas*. Foro Nacional Calidad de la Educación Superior. 27-28 febrero 2006, México.
- Sistema para el Análisis de la Estadística Educativa. Subsecretaría de Planeación y Evaluación de Políticas Educativas. México, D.F. UNESCO (2009).



Impacto de las competencias laborales sobre la satisfacción del empresario

Gallegos-Cereceres, Víctor Manuel¹; Robles-Lozoya; Nora² & Ahumada-Erives, Orieta Cecilia³

¹Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Contaduría y Administración, vgallegos@uach.mx, Chihuahua, Chih. México, Tel. 614-247-91-92.

²Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Contaduría y Administración, nrobles@uach.mx, Chihuahua, Chih. México, Tel. 614-239-88-88.

³Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Contaduría y Administración, oahumada@uach.mx, Chihuahua, Chih. México, Tel. 614-220-14-43.

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 24 marzo de 2017

Fecha de revisión: 15 mayo de 2017

Fecha de endoso: 19 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 17 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

Las competencias laborales, emergen de la necesidad de adaptar la formación profesional al mercado laboral. El objetivo de esta investigación consistió en medir el impacto del efecto de las competencias laborales sobre la satisfacción del empresario en la ciudad de Chihuahua, Chih., México. La investigación se realizó en la ciudad de Chihuahua en el periodo comprendido de enero de 2014 a marzo de 2016. El diseño de la investigación fue transeccional, descriptivo correlacional de naturaleza cualitativa. El universo fue de 2133 pymes, de las cuales se obtuvieron 472 encuestas agrupadas en cinco competencias laborales. El nivel de fiabilidad alfa de Cronbach fue de $\alpha=.857$. El modelo obtenido puede ser explicado mediante el R cuadrado de Cox y Snell entre un 64.6% y el R cuadrado de Nagelkerke con un valor del 76.8%. Las variables que más inciden en el modelo son Liderazgo con un OR de .172 y Compromiso con un valor de .261. El ajuste del modelo mostró un valor de 78.9% de concordancia entre valores pronosticados y observados. Las correlaciones de Spearman presentaron valores positivos y fuertes: para Liderazgo con una ρ .606** y para Comunicación una ρ de .367**. Estos datos servirán para investigaciones futuras y un mejor entendimiento de la satisfacción en el campo laboral.

Palabras Claves: competencias laborales, empleo, desempeño profesional, satisfacción del empresario.

Abstract

The labor competencies, emerge from the need to adapt the training to the labor market. The objective of this research was to general objective was to measure the impact of the effect of labor competencies on the satisfaction of the employer in the city of Chihuahua, Mexico. The research was conducted in the city of Chihuahua in the period from January 2014 to March 2016. The research design was transectional, correlational descriptive qualitative in nature. The universe was of 2133 Pymes of which 472 surveys were grouped into five labor skills. The level of reliability Cronbach's Alpha was $\alpha=.857$. The model obtained can be explained by the R-squared of Cox and Snell between 64.6% and the Nagelkerke R-squared with a value of 76.8%. The variables that affect the model are leadership with a .172 and commitment with a value of .261. The adjustment of the model showed a value of 78.9% of concordance between observed and predicted values. Spearman correlations were positive values and strong: for leadership with a ρ .606** for communication and a ρ .367**. These data will be used for future research and a better understanding of the satisfaction in the labor field.

Key words: labor competencies, employment, professional performance, satisfaction of the employer.

Introducción

En la actualidad, las Instituciones Educativas se encuentran sujetas a diversas presiones en función de los cambios vertiginosos respecto a las tendencias en la formación de los futuros profesionistas en las instituciones de educación superiores (IES) del mundo y en el ámbito nacional, el presente trabajo tiende a recopilar información que les permita a las IES percibir las funciones laborales para las que se preparó el estudiante, ahora profesionista y cuáles de ellas responden a las necesidades sociales que los negocios del sector empresarial requieren y valoran primordialmente. Por otra parte, evaluar el desempeño laboral de los egresados permite medir su calidad en el ámbito laboral, recopilar información actualizada de los egresados y utilizar los resultados de un programa de formación.

En la actualidad, la formación de un profesionista tiene tres aspectos básicos: a) el desarrollo del conocimiento general, b) el desarrollo del conocimiento laboral y c) la experiencia en el trabajo (Knopfler, *et al.* 2016).

La formación profesional entonces debe estar focalizada en dimensiones específicas de ocupaciones en el mundo del trabajo integrando las competencias como comportamientos efectivos con las habilidades necesarias para el desempeño de las tareas ocupacionales, el uso del equipamiento y la tecnología, y el aprendizaje organizacional de las empresas y mercados (Gallart, y Jacinto, 1995).

Es un hecho que es necesario desarrollar ventajas competitivas, introducir nuevas estructuras de organización e innovaciones tecnológicas, así como una constante adecuación de la gestión de Recursos Humanos para permanecer en los diversos mercados (Martens, 2000).

Debido a que las condiciones actuales demandan mayor calidad, flexibilidad y adaptación de los recursos humanos, la gestión de recursos humanos basada en competencia laboral es una estrategia que al ser implementada permite a las organizaciones acercarse a la competitividad dentro del mercado (Espíndola, 2003).

Antecedentes

Existen muchas definiciones al respecto de satisfacción laboral ya que muchos autores han creado la propia, sin embargo, se presentan algunas de ellas para interiorizar como:

Davis y Newstrom (2002), que consideraron que los estudios de satisfacción se encuentran concentrados, principalmente, en las partes más importantes de la organización, ya que las actitudes relacionadas con el trabajo predisponen a que el trabajador se comporte de cierta manera.

Robbins (2004) la define como “la actitud general del individuo hacia su trabajo”. Una persona con una gran satisfacción con el trabajo tiene actitudes positivas, mientras que aquella que se siente insatisfecha alberga actitudes negativas.

Probablemente la definición más citada en la literatura académica para describir el concepto de satisfacción laboral corresponde a Spector (1985) quien la define como los sentimientos que las personas tienen respecto al trabajo y diferentes aspectos del trabajo. Otros autores (Brief y Weiss, 2002) complementan la definición aclarando que la satisfacción laboral tiene un componente afectivo (sentimientos y emociones) y un componente cognitivo (creencias y pensamientos).

Así mismo existen múltiples definiciones del constructo competencias laborales, así como diversidad de clasificaciones y usos en contextos tanto laborales como educativos, ante lo cual se hace complejo con un abordaje

multidisciplinar, en esta idea de contribuir al desarrollo para que los egresados estén a la altura de las necesidades actuales y futuras de nuestro país, así como para poder brindar una contribución internacionalista efectiva y eficiente las universidades a sus contextos nacionales e internacionales; de prepararse para poder dar respuesta satisfactoria a los requerimientos de la sociedad y a los nuevos problemas de las necesidades e intereses que están surgiendo (Villa y Villa, 2007).

Las competencias aparecen primeramente relacionadas con los procesos productivos en las empresas, particularmente en el campo tecnológico, en donde el desarrollo del conocimiento ha sido muy acelerado. Éste es el contexto en el que nacen las denominadas competencias laborales, concepto que presenta varias definiciones, entre las que sobresale aquella que las describe como la capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada (Huerta, Pérez y Castellanos, 2000).

Planteamiento del problema

Actualmente las competencias han cobrado un gran impacto en todos los sectores a tal grado que las diferentes organizaciones y empresas, al momento de seleccionar a su personal han establecido dentro de su normatividad competencias laborales; por lo que las diferentes instituciones educativas tienden a capacitar a sus egresados en dichas competencias. Sin embargo, es importante considerar cuál es la satisfacción que percibe el empresario de las personas que están contratando.

Por lo que la presente investigación tiende a medir y evaluar algunas de las competencias laborales desde la perspectiva de los empresarios.

I.1.1. Pregunta de investigación

¿Cuáles competencias laborales causan impacto sobre la satisfacción del empresario en la ciudad de Chihuahua, Chih., México?

Objetivo General

Evaluar el impacto del efecto de las competencias laborales sobre la satisfacción del empresario en la ciudad de Chihuahua, Chih. México.

Marco Teórico

Hoy en día, se mantiene una política de modernización educativa orientada a elevar la eficiencia y calidad del sistema educativo con el fin de abastecer el mercado laboral. En el ámbito local, nacional e internacional, las instituciones educativas tienen que dar respuesta a la necesidad laborales de información y regulación de la calidad de los recursos humanos, que son demandas de los procesos de globalización e integración económica actuales en donde los mercados, cada vez más globales, competitivos y complejos a las organizaciones, necesariamente impacta en su desempeño esperado, no sólo en términos de supervivencia, sino también de competitividad. Como es de suponer, ello exige a las empresas significativas reestructuraciones internas, a la que no escapan las estructuras organizativas (Alles, 2009).

Por otro lado diferentes autores señalan que el seguimiento de egresados permite identificar nuevas competencias emergentes que ponen de manifiesto esta realidad sobre la función profesional (Nogueira, Rivera y Blanco, 2003), de tal manera y que no están ayudando a despejar el dilema, de cómo se debería formar al nuevo profesionista y cuál debería ser el papel del orientador escolar, del maestro, y de las instituciones educativas en general (Sobrado, 2013; Nieto, Pérez-González y Riveiro, 2011; De Mendoza, Álvarez,

Muñoz, 2005; Peralta, 2005; Álvarez Rojo, García-Jiménez, Gil-Flores, y Romero, 2000).

López et al. (2014), mencionaron que resultados obtenidos en su investigación, en primer lugar, las competencias más relevantes para los recién contratados son la confianza y seguridad en sí mismo, la comunicación y el trabajo en equipo; en segundo lugar, el desempeño en el trabajo base, concordando con Pinilla y Cárdenas (2014).

Sin embargo Vázquez y Rojas (2012), en un estudio que realizaron en una bolsa de trabajo encontraron que la confianza, tenacidad, comunicación, trabajo en equipo y planeación, son necesarias en el profesional graduado de una carrera de las ciencias médicas y éstas contribuyen a la gestión de la información y del conocimiento, independientemente de la actividad específica de cada trabajador en los centros de salud pública y Sobrado (2013) agrega que además de éstas son la innovación y creatividad del contratado.

La acreditación de competencias debe tener tres características necesarias para ser útil en el mercado de trabajo: a) visibilidad para los empleadores y las asociaciones profesionales, es decir que se sepa cuáles son las habilidades concretas que esa acreditación indica; b) transferibilidad de un sector educacional a otro, de manera que las competencias adquiridas en el aprendizaje en el trabajo sirvan para continuar estudios en la formación profesional, y que las habilidades adquiridas en la educación general, debidamente complementadas con conocimientos técnicos o práctica laboral, sirvan para la inserción en el mercado de trabajo; c) que puedan trasladarse de un tipo de puesto de trabajo a otros, de una empresa o sector a otro (Gallart y Jacinto, 1995).

Liu, Thomas, y Zhang (2010) citados por (Pico, Quejada y Yáñez 2012), realizaron un estudio de seguimiento de satisfacción laboral para una cohorte de egresados universitarios, entre 1992 y 2003, concluyendo que la calidad de la universidad, se relaciona inversamente con la satisfacción laboral. De igual forma, en Reino Unido, Belfield y Harris (2002) citados por (Pico, Quejada y Yáñez 2012), emplearon un modelo probit ordenado para examinar la satisfacción laboral de los egresados de dos cohortes de la Universidad de Birmingham, entre 1985 y 1990; concluyendo en una menor satisfacción de los graduados universitarios. Además, notaron que, para los niveles de posgrado, la incidencia de la educación en la satisfacción laboral es inconclusa y para el grado de maestría puede llegar a ser negativa. Sin embargo, Glenn y Weave (1982) citados por (Pico, Quejada y Yáñez 2012), a partir de la encuesta nacional de Estados Unidos, concluyen que la educación tiene efectos positivos sobre la satisfacción laboral, dado que el nivel educativo genera prestigio laboral, el cual contribuye a la relación directa entre formación del capital humano y los beneficios no monetarios del trabajo, tal y como también lo plantearon Rodríguez- Pose y Vilalta-Bufí (2005) citados por (Pico, Quejada y Yáñez 2012).

Sin embargo, los esfuerzos de profesionalización requieren la obtención no solo del grado de licenciatura en la orientación profesional, sino de un posgrado relacionado con los conocimientos esenciales, que además favorezca la construcción de un perfil deseable para el empleador (Guzmán y Marín, 2011; Almada, 2000).

Arana, Batista y Ramos (2003) apuntan que la educación en valores en el nivel superior debe encaminarse fundamentalmente a la formación y al desarrollo de valores humanos contextualizados y orientados hacia la profesión. Sus significados se relacionan con los requerimientos

universales y los particulares de la profesión.

El Consejo de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) ha definido las competencias laborales como “la capacidad productiva de un individuo que se define y mide en términos de desempeño laboral en un determinado contexto laboral y que refleja los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes necesarias para la realización de un trabajo efectivo y de calidad. La competencia laboral puede evaluarse y certificarse” (Pilloni, 2016).

Las competencias profesionales y laborales de individuos capaces de hacer frente a las exigencias que devienen del fenómeno de la globalización, por ende muchos países se han involucrado en gestar sistemas de aseguramiento de calidad educativa, en búsqueda de currículos más flexibles, abiertos a la sociedad del conocimiento, soportando las considerables necesidades de formación, ofertando variedad de estrategias formativas, promoviendo la movilidad académica e impulsando proyectos colaborativos de corte interdisciplinario o multidisciplinario. En ese sentido, las instituciones educativas son las llamadas a promover metodologías encaminadas al estudio curricular, que permitan el diagnóstico y fundamenten la proposición de planes de mejoramiento para el aseguramiento de la calidad (Sapuyes, 2015).

La mayoría de las definiciones de competencias laborales plantean una mezcla de conceptos necesarios para desempeñarse adecuadamente en un puesto de trabajo: conocimientos específicos y habilidades necesarias para un desempeño adecuado.

Vasco (2003) mencionó que las competencias laborales poseen aspectos de capacidad y abordaje para el desempeño de tareas relativamente nuevas, las cuales vienen hacer distintas a las que se realizan en forma de rutina se hacen en clase o que se plantean en contextos distintos de los que se enseñaron.

También se pueden visualizar como comportamientos observables y habituales que posibilitan el éxito de una persona en una actividad o función, lo que implica análisis y manejo de problemas del entorno mediante el uso de conocimientos y de recursos de la situación (Escobar-Valencia, 2005).

Por su parte, Martínez, Palacios, Aragón, Escudero y & Gil (2014), señalaron que las competencias laborales están entre los conocimientos y habilidades y que su manifestación se da en situaciones concretas, en contextos que delimitan la acción y en los que es posible poner en práctica los conocimientos construidos.

Competencias Profesionales demandadas en el mercado laboral propuestas por la Universidad de Salamanca, CONALEP, DGETI:

- Conciencia de uno mismo. La confianza en uno mismo alude a la percepción de ser eficaz (autoeficacia) para desempeñar una tarea, asumir responsabilidades o afrontar los retos vitales en diferentes áreas (trabajo, familia, salud, etc.).
- Análisis, Síntesis y crítica. El análisis es el método de razonamiento que permite descomponer situaciones complejas en sus partes. La síntesis es la composición de un todo por la reunión de sus partes. El pensamiento crítico es el proceso de analizar y evaluar el pensamiento con el propósito de mejorarlo.
- Organización y Planificación: Es la capacidad de definir prioridades en la realización de tareas, estableciendo los planes de acción necesarios para alcanzar los objetivos

fijados, mediante la utilización óptima del tiempo y de los medios y recursos; Definir las metas intermedias y las contingencias que puedan presentarse; estableciendo las oportunas medidas de control y seguimiento.

- **Habilidades de Comunicación:** la comunicación es un acto inherente a las relaciones interpersonales. El hombre es un ser social y necesita de la comunicación para su desarrollo.
- **Responsabilidad y Perseverancia:** La responsabilidad hace referencia a la capacidad de reconocer y aceptar las consecuencias de nuestros actos. La perseverancia es la constancia, firmeza o tesón en la realización de una acción.
- **Toma de decisiones:** Capacidad para identificar y analizar los problemas para emprender acciones que aprovechen las oportunidades, o faciliten la resolución de problemas buscando lo más beneficioso para la organización, cumpliendo sus operativos, mejorando los resultados y manteniendo la calidad de su trabajo.
- **Orientación a Clientes:** Es la capacidad para dar respuesta al cliente satisfaciendo sus necesidades presentes, anticipándose a las futuras y estableciendo con él una relación de confianza y, al mismo tiempo, desarrollar el negocio de la empresa.
- **Trabajo en equipo y Cooperación:** un trabajo de equipo es un conjunto de individuos que cooperan para lograr un objetivo común. La división del esfuerzo se enlaza en un solo resultado coordinado, donde el total es más y diferente, que la suma de sus partes individuales.
- **Capacidad de Aprendizaje, Adaptación y transferencia de las competencias educativas a las competencias laborales:** esta competencia se relaciona con la apertura a la experiencia, el optimismo (entendido como voluntad de adaptarse a los cambios), los deseos por conocer, desarrollar y mantener actualizadas las propias competencias, destrezas y conocimientos según las exigencias de la profesión y de un mundo en constante evolución.
- **Flexibilidad y Orientación al Cambio:** Capacidad para entender y apreciar perspectivas diferentes de una situación, para adaptarse y para trabajar con eficacia, en distintos grupos o en momentos de cambio, sobre la organización del propio trabajo, el de su grupo o desde su empresa.
- **Motivación por el Logro:** la motivación por logro es un impulso por vencer desafíos, avanzar y crecer personal, social y profesionalmente.
- **Compromiso con la Organización:** se entiende la vinculación afectiva a la organización y al logro de sus objetivos.
- **Capacidad para Trabajar bajo presión:** el trabajo bajo presión puede ser entendido como aquel que se realiza bajo condiciones adversas de tiempo o de sobrecarga de tareas.
- **Resolución de Conflictos y Técnicas de Negociación:** El conflicto es algo habitual en nuestra vida, por ello hay que aceptarlo y gestionarlo de la forma más eficaz.
- **Búsqueda de la Excelencia** cuando se habla de búsqueda de excelencia ha de interpretarse como los saltos consecutivos por los cuales las organizaciones atraviesan, en una sucesión de estados cada vez más propicios para sus intereses.
- **Innovación:** existe un proceso de innovación que parte de una idea creativa, la convierte en un proceso/producto Y la lleva al mercado con éxito.
- **Emprendimiento:** se refiere a la persona que inicia una nueva empresa o un nuevo proyecto como trabajador.
- **Liderazgo:** Capacidad personal para actuar como soporte, indicador o guía de los demás, influyendo en la conducta e inspirando comportamientos alrededor.
- **Demanda en la capacitación y certificación de las competencias laborales,**

- **Análisis de las competencias laborales** que el empleado desarrollará y serán requeridos por el aparato productivo (Universidad de Salamanca, 2013; Mertens, 1997).

Sin embargo, Mertens (1998) mencionó que para asegurar las competencias específicas profesionales con respecto a los laborales, se hace necesario innovar el currículo y establecer las conexiones entre los atributos de conocimientos, habilidades y actitudes que son funciones fundamentales en el análisis de la organización.

Hipótesis General

Existe un impacto positivo de las competencias laborales sobre la satisfacción del empresario en la ciudad de Chihuahua, Chih. México.

Metodología

1.2. Materiales y Métodos

Es un estudio de tipo transversal, cualitativo, descriptivo y correlacional (Hernández S. 2004; Hernández *et al.*, 1998). Se utilizaron los programas Microsoft Word: Mac²⁰¹¹, Microsoft Excel: Mac²⁰¹¹ y el software estadístico IBM: mac SPSS v20 para diseñar la base de datos, después se procedió al tratamiento y análisis de los mismos. Se determinó la fiabilidad del cuestionario utilizando el coeficiente de Alpha de Cronbach.

1.3. Población

En el entendido de que la Población es el conjunto de todos los elementos que comparten un grupo común de características, y forman el universo para el propósito del problema de investigación (Malhotra, 2008; Ritchey, 2008), en este caso el tamaño de muestra se delimitó a 334 sin embargo se obtuvieron 472 encuestas a empresarios del municipio de Chihuahua de un total de 2133 pequeñas y medianas empresas INEGI (2014). Se establece el tamaño del error en la estimación 5%, el nivel de confianza (95%) y la probabilidad de éxito 50%. Se utilizó el modelo propuesto por Mendelhall y Scheafer (2002), para auditorías de opinión.

1.4. Instrumentos

Aunque existen instrumentos diseñados por diversos investigadores como: McClelland (1973), Boyatzis (1982), Organización Internacional del Trabajo (1979), citados por Escobar Valencia (2005) y Roldan (2005); sobre el tema de competencias laborales, se elaboró un instrumento ex-profeso para la recolección de la información. Consta de 20 preguntas de relación de conceptos de opción múltiple agrupadas en cinco dimensiones.

1.5. Variables

La variable de estudio fue percepción de la satisfacción laboral analizándose a partir de 5 dimensiones: Análisis y solución de problemas, Toma de decisiones y Emprendedor, compromiso social, comunicación, liderazgo.

1.6. Indicadores

Se presentan los indicadores para cada una de las dimensiones analizadas:

➔ Análisis y solución de problemas

1. Aplica diferentes técnicas para la Análisis y solución de problemas
2. Desarrolla habilidad de negociación
3. Utiliza los principios de administración estratégica en el desarrollo de proyectos
4. Emplea la estadística en la interpretación de resultados
5. Aplica métodos para promover, ejecutar y valorar el impacto de un proyecto

➔ Toma de decisiones y emprendedor

1. Crea soluciones innovadoras y utiliza formas

- no convencionales en la solución de problemas
- 2. Muestra una actitud entusiasta, productiva y persistente ante los retos y oportunidades para toma de decisiones
- 3. Tiene un compromiso el egresado con el ejercicio docente
- 4. Realiza una vinculación de la teoría con la práctica
- Compromiso Social
 - 1. Asume una actitud responsable y profesional
 - 2. Ejecuta proyectos productivos con responsabilidad social y ética
 - 3. Requiere una formación complementaria el egresado
 - 4. Se adapta a comportamientos y normas en situaciones cambiantes
 - 5. Cuenta con una formación humanística y vocacional como docente
- Comunicación
 - 1. Cuenta con buena comunicación verbal
 - 2. Cuenta con buena comunicación escrita
 - 3. Interactúa en grupos multidisciplinarios
- Liderazgo
 - 1. Desarrolla habilidades de liderazgo y desarrollo grupal
 - 2. Desarrolla y estimula una cultura de trabajo de equipo hacia el logro de una meta común
 - 3. Asume responsabilidad de actuar como líder de proyecto

1.7. Procedimiento

Se utilizó como variable explicativa percepción de la satisfacción laboral y como variables independientes: Análisis y solución de problemas, Toma de decisiones y Emprendedor, Compromiso Social, Comunicación y Liderazgo.

Una vez organizados los datos de los cuestionarios en un archivo, se realizó el análisis. El primer paso fue estudiar cada pregunta aislada, luego las preguntas por grupos, siguiendo el análisis de las relaciones entre dimensiones, y por último, se analizaron las relaciones de las percepciones causales.

Para la formación de grupos se utilizó el procedimiento Análisis convencional K-Means, para la transformación de las variables y conformación de grupos de individuos similares, el número 1 = si se presenta la característica de interés, y el 0 = si no se presenta la característica de interés (Montgomery y Runger, 2002).

Se realizó un análisis clúster, se clasificó una muestra de entidades (indicadores) en un número pequeño de grupos de forma que las observaciones pertenecientes a un grupo sean muy similares entre sí.

Se utilizaron los coeficientes de correlación de Spearman que, determina la correlación entre dos variables categóricas, (Kerlinger y Lee, 2008). Se tomó en cuenta que estas pruebas sirven para comparar dos o más medias respectivamente (Malhotra, 2008) y se consideró que las correlaciones son muy fuertes al ser mayores de 0.8, como fuertes entre 0.6 y 0.8, moderadas entre 0.4 y 0.6, débiles entre 0.2 y 0.4, y menores de 0.2 como muy débiles (Salkind, 1998).

Se utilizó una prueba de χ^2 mediante contraste de la razón de verosimilitud que consistió en comprobar si las características cualitativas de las dimensiones están relacionadas entre sí como una prueba de Independencia.

Resultados y Conclusiones

Estadísticos de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	N de elementos	
.857	20	

Fuente propia

Esto indica que la medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems observados miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados (Cronbach, 1951). En este caso $\alpha=.857$ el valor de consistencia interna de una escala es una aproximación a la validación del constructo con valores de alfa de Cronbach entre 0,70 y 0,90 indican una buena consistencia interna (Oviedo y Campo-Arias, 2005).

Resumen del modelo			
Escalón	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	156.603a	.646	.768

Fuente propia

Como se aprecia en la tabla anterior el modelo puede ser explicado entre .646 por el R cuadrado de Cox y Snell y el .768 por el R cuadrado de Nagelkerke por lo que los resultados son buenos en este modelo utilizado para determinar cuáles son los factores que causan satisfacción en el empresario.

El análisis estadístico mediante una prueba de regresión logística binaria fue útil para los casos en los que se deseó predecir la presencia o ausencia de la característica satisfacción del empresario según los valores de un conjunto de predictores. Aunque este modelo es similar a al modelo de regresión lineal se utilizó porque la variable dependiente es dicotómica. Los coeficientes de regresión logística se utilizaron para estimar odds ratio de cada variable independiente del modelo.

$$\ln\left(\frac{pi}{1-pi}\right) = -5.444 + 1.758, \text{liderazgo} + 1.342 \text{compromisoo}$$

Variables en la ecuación					
	B	Error estándar	Wald	gl	Sig. Exp(B)
Paso 1 ^a Liderazgo	1.758	.474	13.772	1.000	.172
Compromiso	1.342	.482	7.759	1.005	.261
Constante	5.444	.720	57.119	1.000	.231.343

Fuente propia

Todos los estimadores (p-valor o nivel de asociación) fueron significativos al .05, el OR (riesgos y oportunidades Exp(B)), resultó en .172 para Liderazgo, lo que indica una relación directa en el porcentaje de la satisfacción del empresario; así mismo el OR (riesgos y oportunidades Exp(B)), para la competencia Compromiso, presentó un valor de .261, que indica una relación directa en el porcentaje de la satisfacción del empresario.

Observado		Pronosticado		
		Satisfacción del Empresario		Corrección de porcentaje
		No	Si	
Satisfacción del	No	22	24	47.8
Empresario	Si	16	128	88.9
Porcentaje global				78.9

Fuente propia

En el estudio el ajuste del modelo muestra un valor de 78.9 por ciento de concordancia entre los valores pronosticados y observados.

Correlaciones de Spearman sobre: Satisfacción del Empresario y Análisis y solución de problemas $\rho = .281$, Toma de decisiones y Emprendedor $\rho = -.174$, Compromiso Social $\rho = .584$, Comunicación $\rho = .367$ y Liderazgo $\rho = .606$

Como se puede apreciar la ρ de Spearman solo presenta valores fuertes en las competencias laborales Compromiso Social y Liderazgo; y débil en la competencia Análisis y Solución de problemas y Comunicación; e inversas en, Toma de decisiones y Emprendedor, estos valores avalan los resultados obtenidos en el modelo de regresión logística binaria.

Estos resultados hacen presuponer que los empresarios requieren un mayor compromiso y liderazgo por parte de los empleados, y que estos recién contratados se involucren con las actividades y requerimientos que presente la empresa; y no solo consideren los aspectos cuantitativos de su trabajo.

El empresario percibe que no le es tan importante que los contratados presenten las competencias laborales: solución

de problemas y emprendedor, ya que éstas son actividades que al momento de estar laborando se van adquiriendo con el tiempo.

Conclusiones

Los resultados obtenidos hacen suponer que la satisfacción de los empresarios está relacionada directamente con dos de las cinco competencias laborales analizadas, que son compromiso social y liderazgo.

Compromiso social como primera competencia está conformada por los indicadores: actitud responsable y profesional con un 61.1%, realización de proyectos productivos con un 78.4%, adaptación a normas en situaciones cambiantes 80.5% y formación humanística y vocacional 86.8%.

Liderazgo como segunda competencia está conformada por los indicadores: habilidades de liderazgo con un 86.8%, estimulador de trabajo en equipo con un 78.4% y asume responsabilidades de líder de proyecto con un 65.8%.

Sin embargo, las competencias que el empleador observó cómo no relacionadas hacia la satisfacción laboral fueron: análisis y solución de problemas con un 42.6%, toma de decisiones con un 41.9% y comunicación con un 29%; ya que los porcentajes asertivos fueron menores a un 50% de los encuestados.

En el desarrollo del modelo para evaluar el impacto de la satisfacción del empresario se encontró que no existió un nivel de asociación de Chi cuadrada $p < .05$ en las competencias análisis y solución de problemas, toma de decisiones, emprendedor y comunicación; esto haciendo presuponer que la satisfacción del empresario no está determinada por el nivel de conocimientos en ciertos sectores productivos y a ciertos niveles.

Referencias Bibliográficas

- Almada, Agustín Ibarra. (2000). Formación de los recursos humanos y competencia laboral. CINTERFOR/OIT. Boletín CINTERFOR, (149), 95-107.
- Álvarez Rojo, V; García Jiménez, E.; Gil Flores, J; y Romero Rodríguez, S. (2000). El desarrollo profesional del psicopedagogo: el reto de construir la profesión. En AA.VV. La formación de los profesionales de la psicopedagogía. Retos para el nuevo milenio (pp. 381-404). Granada: Grupo editorial universitario.
- Alles Martha, (2009). Diccionario de competencias. La trilogía. Las 60 competencias más utilizadas. Tomo 1, Ediciones Granica, México Disponible en: <https://books.google.com.mx/books?id=tZZfAAAAQBAJ&pg=PA206&dq=definicion+de+competencias+profesionales+y+laborales&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjuleqHtbfKAhXEulMKHTktD7AQ6AEIGjAA#v=onepage&q=definicion%20de%20competencias%20profesionales%20y%20laborales&f=false>
- Arana Encilla, M., Batista Tejeda, N., & Ramos Castro, A. (2003). Los valores en el desarrollo de competencias profesionales. Monografías virtuales, 3.
- Brief, A.P. y H.M. Weiss (2002). Organizational behavior: affect in the workplace, in Fiske, S.T., Schachter, D.L. and Zahn-Waxler, C. (Eds), Annual Review of Psychology, Annual Reviews, Palo Alto, CA, Vol. 53, pp. 279-307.
- Cronbach, Lee. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika. Vol 16, Número 3, pp 297-334. University of Illinois. Disponible en: http://kttm.hoasen.edu.vn/sites/default/files/2011/12/22/cronbach_1951_coefficient_alpha.pdf
- Davis K. y J.W. Newstrom (2002). Comportamiento humano en el trabajo. 11a. ed., Mexico: McGraw Hill.
- De Mendoza, Ramón Aciego; Álvarez, Pedro; Muñoz De Bustillo, María (2005). Análisis del rol profesional del asesor psicopedagogía: una visión desde la práctica. Revista de Cultura y Educación, 17(1), 35- 52.
- Escobar-Valencia, M. (2005). Las competencias laborales: ¿La estrategia laboral para la competitividad de las organizaciones?, Estudios Gerenciales, 21(96), 31-55.
- Espíndola, G. (2003). El servicio civil de carrera a través de las competencias laborales. Tesis de licenciatura. UNAM, México
- Gallart, M. A., y Jacinto, C. (1995). Competencias laborales: tema clave en la articulación educación-trabajo. Boletín de la red Latinoamericana de Educación y Trabajo, 6(2), 13-18.
- Guzmán Ibarra, I., & Marín Uribe, R. (2011). La competencia y las competencias docentes: reflexiones sobre el concepto y la evaluación. Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado, vol. 36, núm. 14, pp. 151-163.
- Hernández Sampieri R., Fernández Collado C., Baptista Lucio P., Casas Pérez P., (2004). Metodología de la Investigación Metodología de la Investigación. McGraw-Hill, México.
- Hernández, R., C. Fernández y P. Baptista (1998). Metodología de la investigación, 3ª ed., México, McGraw Hill.
- Huerta, J., Pérez, I. S., & Castellanos, A. R. (2000). Desarrollo por competencias profesionales integrales. Recuperado el, 17.
- INEGI (2014). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos Económicos. Disponible en: www.inegi.com.mx
- Kerlinger, F. y H. Lee. (2008). Investigación del Comportamiento Métodos de Investigación en Ciencias Sociales. 4a. ed. México. Mc Graw Hill.
- Knopfler, S. C., Sarabia, A. A., González Velázquez, M. S., de la Peña León, B., & Torres Medina, M. (2016). Opinión del jefe inmediato sobre el desempeño de los egresados de la Licenciatura en Enfermería. (Spanish). Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo, 18(2), 107-120
- Lok, P., y J. Crawford (2004). The effect of organizational culture and leadership style on job satisfaction and organizational commitment: A cross-national comparison", Journal of Management Development, Vol. 23, 4, pp. 321-338.
- López Martínez, P. Á., Montaña Moreno, J. J., & Ballester Brage, L. (2014). Analysis of professional competencies in the Spanish public administration management. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, 30(2), 61-66. doi:10.1016/j.rpto.2014.06.001. Fuente Académica, EBSCOhost
- Malhotra, N.K. (2008) Investigación de mercados. Quinta Edición, Editorial Pearson Educación, México
- Martens, L (2000). La gestión por competencias laboral en la empresa y la formación profesional. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos
- Martínez, J., Palacios, G., Aragón, R., Escudero, I., & Gil, B. (2014). Competencias relacionadas con la gestión, para el caso de un Directivo de una Institución de Educación Superior Tecnológica. In Ciencias Administrativas y Sociales, Handbook T-IV: Congreso Interdisciplinario de Cuerpos Académicos (pp. 127-138). ECORFAN.
- Mendenhall, William, Dennis D. ; y Scheafer Richard L., (2002). Probabilidad y Estadística para las Ciencias. 6 México: Thomson, 853 p.
- Mertens, L. (1997). Sistemas de competencia laboral: surgimiento y modelos. Formación basada en competencia laboral. Disponible en: http://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/libmex.pdf#page=35 Fecha de consulta: 13/05/2017
- Mertens, L. (1998). La gestión por competencia laboral en la empresa y la formación profesional. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Leonard_Mertens/publication/44823504_La_Gestion_por_competencia_laboral_en_la_empresa_y_la_formacion_profesional/links/02e7e536c14fd3608000000.pdf Fecha de consulta: 13/05/2017
- Montgomery, Douglas C. y Runger, George C., (2002). Probabilidad y Estadística aplicadas a la Ingeniería, segunda edición.- Limusa-Wiley - México.
- Nieto, Daniel Anaya., Pérez-González, Juan Carlos y Riveiro, José Manuel (2011). Los contenidos de formación de los profesionales de la orientación educativa desde la perspectiva de los propios orientadores. Revista de educación, no 356, p. 607-629.
- Nogueira Sotolongo, Minerva, Rivera Michelena, Natacha., & Blanco Horta, Felix. (2003). Desarrollo de competencias para la gestión docente en la educación médica superior. Educación Médica Superior, vol. 17, no 3.

- Oviedo, Heidi Celina, & Campo-Arias, Adalberto. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580.
- Peralta F. J. (2005). Hacia un desarrollo profesional convergente de la orientación escolar. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 3(1), 205-226.
- Pico, A., Margarita, G., Quejada Pérez, R., & Yáñez Contreras, M. (2012). Educación, mercado de trabajo y satisfacción laboral: el problema de las teorías del capital humano y señalización de mercado. *Revista de la educación superior*, 41(163), 51-66.
- Pinilla, A. E., & Cárdenas, F. A. (2014). Evaluación y construcción de un perfil de competencias profesionales en medicina interna. (Spanish). *Acta Medica Colombiana*, 39(2), 165-173. Available from: MedicLatina, Ipswich, MA.
- Ritchey, F. J. (2008). *Estadística para las ciencias sociales*, Segunda edición, Editorial Mc Graw-Hill. México
- Robbins, S. (2004). *Comportamiento organizacional*. 10a. ed. México: Pearson Educación.
- Roldán, I. G. (2005). Competencias profesionales: una propuesta de evaluación para las facultades de ciencias administrativas. *Educación y Educadores*, 8, 45-66.
- Salkind, N. J. (1998). *Métodos de Investigación*. México. Prentice Hall
- Sapuyes, L. O. E. (2015). Propuesta metodológica para determinar la flexibilidad curricular en programas académicos soportada por software libre bajo la concepción del modelo de sistema viable. *Revista Científica*, vol. 2, no 22, p. 9-30
- Sobrado Fernández Luis Martín (2013). Evaluación de las competencias profesionales de los orientadores escolares. *Revista de Investigación Educativa*, 15(1), 83-102.
- Spector, P. (1985). Measurement of human service staff satisfaction: development of the Job Satisfaction Survey, *American Journal of Community Psychology*, 13, pp. 693-713.
- Thomas, D.C. y K. Au (2002). The Effect of Cultural Differences on Behavioral Responses to Low Job Satisfaction, *Journal of International Business Studies*, Vol. 33, No 2, pp. 309-326.
- Universidad de Salamanca, (2013). Como ser competente. Competencias profesionales. Demandadas en el mercado Laboral. Servicio de Inserción profesional prácticas y empleo. Obtenido de <https://empleo.usal.es/docs/comprof.pdf>
- Vasco, Carlos Eduardo, (2003). Objetivos específicos, indicadores de logros y competencias ¿Y ahora estándares? *Revista. Educación y Cultura*. País. Colombia. Editorial. FECODE. ISSN. 0120-7164. Volumen. 62. Fascículo. N/A. Paginas. 33-4, Educación y Cultura, 62, 33-41.
- Vázquez Martínez Libertad, C., & Rojas, Hermida M. (2012). Las competencias profesionales en la gestión de la información y del conocimiento en salud. (Spanish). *Medi Ciego*, 18(2), 1-8. Available from: MedicLatina, Ipswich, MA.
- Villa Sánchez, Aurelio; Villa Leicea, Olga. (2007). El aprendizaje basado en competencias y el desarrollo de la dimensión social en las universidades., Núm. 40, p. 15-48. <http://educar.uab.cat/article/view/149/129>.



Gestion de capital humano en un entorno internacional: descripción y análisis

Laines-Alamina, Cristina Isabel¹; Guajardo-Muñoz, Luz Tania² & Tavizón-Salazar, Arturo³

UANL School of Business, FACPYA, Monterrey, Nuevo León, México.
cristina.laines@uanl.mx¹, luztania@gmail.com², artavizon@gmail.com³
Av. Universidad s/n, Ciudad Universitaria, San Nicolás de los Garza, N.L. C.P. 66455, México +52
81 83 29 40 00

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 27 abril de 2017

Fecha de revisión: 27 mayo de 2017

Fecha de endoso: 31 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 29 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

El presente trabajo, tiene como finalidad realizar una revisión y análisis de la importancia de la Gestión de Capital Humano en un entorno internacional y como lograr de manera eficaz su implementación. Así como reconocer que la gestión administrativa adecuada será un factor detonante para ejecutar los planes y acciones de manera correcta, logrando culminar con éxito las acciones que involucran el trabajar con personal extranjero. Busca señalar de manera explicativa el contexto de la Administración Internacional de Recursos Humanos.

Palabras clave: Capital Humano, Recurso Humano Internacional

Abstract

The purpose of this paper is to review and analyze the importance of Human Capital Management in an international environment and how to effectively implement it. As well as recognizing that the appropriate administrative management will be a triggering factor to execute the plans and actions in a correct way, successfully completing the actions that involve working with foreign personnel. It seeks to explain in an explanatory way the context of the International Human Resources Administration.

Key words: Human Capital, International Human Resources

INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, mucho de la Administración Internacional de Recursos humanos, versa su importancia en el estudio de las corporaciones multinacionales. Diversas actividades que van desde determinar las estrategias de recursos humanos, contratación, inducción, la evaluación del desempeño, el desarrollo administrativo y las compensaciones impactan directamente en la determinación de la estrategia, si bien este paso es complicado para las empresas nacionales, mucho más para las globales que tienen que adecuarse a los diversos contextos, tales como, la distancia geográfica, la falta de relaciones cercanas y el día a día con la sede representan un desafío importante para los Trabajadores de Empresas Multinacionales.

Las diferencias en las culturas ofrecen muchas oportunidades para el establecimiento de una fuerza laboral diversa. Es preponderante el engranaje entre los recursos humanos y la estrategia para lograr una alta rentabilidad.

En el momento en el que una empresa desea expandir sus horizontes, puede enfrentar un sinnúmero de problemáticas, pero uno fundamental es y será siempre el personal.

Definición del problema: Se define como el grado de dificultad para reclutar y seleccionar al personal extranjero calificado para actividades propias de las organización a nivel internacional así como la cultura de la misma.

Pregunta de investigación: ¿Qué factores están involucrados en las estrategias de gestión de capital humano extranjero para su adecuada integración a los procesos de RH y de la organización?

La pregunta anterior permite plantear los siguientes pasos de la investigación:

Objetivo general.

A. Reconocer la importancia de una adecuada implementación de un sistema de gestión de recursos humanos.

Objetivos específicos:

b) Evaluar los contextos a través de los cuales se gesta la administración internacional de los recursos humanos.

c) Determinar las mejores prácticas por parte de los Gerentes de Recursos Humanos, para el éxito de las estrategias que involucren personal extranjero y /o empresas globales.

d) Conocer las cualidades que debe poseer el personal para trabajar en el extranjero.

METODOLOGÍA

Es una investigación de tipo cualitativa, documental, exploratoria, no causal, no experimental. Con la realización del presente proyecto de investigación, se busca señalar de manera documental y explicativa el contexto de la AIRH, enfocado en un ambiente empresarial global.

Por lo que este trabajo se fundamenta en la metodología del análisis teórico, así mismo en la revisión documental de diversos textos de autores que explican y detallan la importancia de la administración internacional de los recursos humanos, así como la necesidad imperante de conocer el contexto, para lograr con éxito el desarrollo de la productividad y competitividad sostenible de las organizaciones que integren.

MARCO TEÓRICO.

El entorno competitivo de las organizaciones de hoy en día que crecen a pasos agigantados, hace despertar la necesidad de abrir nuevos horizontes de negocio, de una manera u otra lograr internacionalizarse, por lo que en el camino por convertirse en organizaciones globales se debe tener en claro una estrategia para la Administración del Recurso Humano, que permita trabajar y administrar los diversos orígenes culturales de los empleados. En este punto “el factor humano” marcara la diferencia, las empresas tienen que fortalecer su presencia, participación y posición relativa en el mercado nacional e internacional aprovechando sus recursos mundiales de tal manera que les permitan fincar y sostener una ventaja competitiva. (Ivancevich, 2005).

La actualidad marca el trabajo con personas de diferentes culturas más que como un fenómeno migratorio como un requisito estratégico, que para propiciar eficiencia deberá buscar un ambiente laboral sano entendiendo la forma en que cada elemento fue moldeado por su cultura, geografía y religión. (Robbins, 2009) . Existen en la actualidad importantes retos para el administrador, derivados de las siguientes tensiones emergentes: a) Tensión entre lo global y lo local, b) tensión entre la regulación por la competencia del mercado o por la cooperación, c) Tensión entre las “ciencias duras” y las “ciencias blandas”, (Fragoso,P. & Luis J., 2006) es entonces cuando el conocimiento, el cuidado del entorno, la adecuación a la formación de los nuevos retos de los administradores, incurrir en una necesidad global.

LA ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN UN ENTORNO GLOBAL

Independientemente del tipo de negocios, un Gerente de Recursos Humanos debe establecer un estilo de dirección para que las políticas y la filosofía de la Empresa mantengan la coherencia en todas las ramas, sin importar la ubicación.

Es por eso que el Gerente de Recursos Humanos debe establecer un Plan y Programación que demande esfuerzos conjuntos para satisfacer las necesidades de la empresa matriz para colocar empleados del país de origen en los lugares del extranjero.

Las diferencias geográficas presentarán problemas para la comunicación, diferencias horarias, idioma y mucho más. Así como también el factor cultural será un detonante, para el éxito de dichas estrategias.

La administración internacional de recursos humanos, se refiere a las políticas y prácticas relacionadas con el manejo de la gente en una organización de carácter internacional. Algunos autores señalan ciertos elementos culturales propios del mexicano que debían aprovecharse para una mejor formación administrativa, los cuales son:

- a) Concepción de la naturaleza y ubicación que se da al hombre en el cosmos.
- b) Concepción del recurso tierra
- c) Tendencia a la autosuficiencia
- d) Capacitación individual multifacética
- e) Sentido de la solidaridad social
- f) Participación democrática

Sin embargo, los nuevos entornos internacionales, han añadido nuevos elementos que de

manera imperiosa, deberán incluirse. Existen en la actualidad retos para los administradores derivados de las diversas tensiones emergentes. (Fragoso, P. & Luis J., 2006)

Los gerentes tienen mejor oportunidad para comprender la cultura del **país anfitrión**, es decir el país en el que opera un negocio internacional. Los diferentes ambientes culturales requieren diferentes enfoques en la administración de recursos humanos. Las estrategias, estructuras y estilos de administración que son apropiados en un entorno cultural puedan llevar al fracaso en otro. (Scott Snell, George Bohlander, 2013)

Es así como las organizaciones se verán inmersas al suministro de personal; es el proceso de adquirir, desplegar y retener una fuerza de trabajo en cantidad y calidad suficiente para crear un impacto positivo en la eficacia de la organización.

Y se ve afectada por factores como:

- Política de Suministro de Personal general en Puestos Clave de la Sede y Filiales.
- Las Restricciones impuestas por el Gobierno Anfitrión.
- La Disponibilidad del Personal.

Así mismo y en atención a los requerimientos de la propia organización se puede encontrar con tres tipos diferentes de empleados: (Ver Tabla 1.1)

Ciudadanos del País Anfitrión	Ciudadanos del País de Origen	Ciudadanos de un tercer país.
• Menos costos • Preferidos por los gobiernos • Conocimiento profundo del ambiente y la cultura • Facilidad del idioma	• Talento disponible dentro de la empresa • Más control • Experiencia en la empresa • Movilidad • Experiencia proporcionada a ejecutivos corporativos	• Amplia experiencia • Perspectiva internacional • Poliglota

Tabla 1.1 Comparación de las ventajas de las fuentes de Gerentes en el Extranjero.

1. La empresa puede enviar a sus empleados a partir de su país de origen, que se conoce como expatriados, expatriados o nacionales del país de origen.

2. Se puede contratar a nacionales del país de origen (nativos del país de origen).

3. Se puede contratar a nacionales de terceros países que son nativos de un país distinto de su país de origen o en el país de origen.

Uno de los retos es la de suministro de Personal de Operación. La mayoría de las veces traer a un Empleado de un País a otro puede resultar más caro, por muchas razones. En primer lugar, el costo inicial de los Pasajes Aéreos, Gastos de Manutención y Transporte en el país anfitrión.

El segundo gasto incurrido con enviar Trabajadores para la Operación Internacional es el entrenamiento y/o capacitación que se le debe proporcionar para asegurarse que esas Personas que van al País donde se realizará el trabajo están familiarizados con las Leyes, Normas, Cultura, y expectativas en el nuevo País, ya que con frecuencia se producirán agentes detonantes de improductividad al enfrentarse al fenómeno universal llamado “choque cultural”, definido como la inadaptación que enfrenta una persona cuando se encuentra en un entorno social distinto al propio (Richards, 2010), que puede manifestarse en situaciones laborales marcadas por aspectos culturales diferentes al entorno propio y podrán causar dificultad en las relaciones generadas por desconocimiento de lo que culturalmente es apropiado y lo que no lo es.

Al entrar en contacto con la nueva cultura el Trabajador para la Operación Internacional atravesará por 4 etapas de choque cultural (Davis, 2003):

1. Emoción

Motivación por el nuevo reto y descubrimiento constante de nuevos conocimientos,

2. Desilusión

Aparición de problemas de comunicación, lenguaje, conocimiento de la cultura, comida, hábitos y costumbres.

3. Choque Cultural

Aparición de inseguridad y desorientación, confusión de comportamiento, pérdida ocasional de compostura, pérdida de confianza en si mismo, alteración emocional, dudas sobre la propia capacidad, aislamiento, baja de rendimiento y en ocasiones renuncia.

4. Adaptación

Superación del choque cultural, inicio del proceso de aceptación de las diferencias, respuesta favorable y constructiva al nuevo entorno cultural y laboral.

El reto principal con la contratación de trabajadores del país Anfitrión es su falta de comprensión acerca de cómo funciona la Organización en el país de Origen. Puede haber problemas cuando una persona del País de Origen va a entrenar a Personas del País Anfitrión pues puede ocasionar que esta Persona ejecute actividades limitadas debido al corto periodo de entrenamiento de las organizaciones superiores.

Uno de los retos en la contratación de un Nacional de un tercer país es el entrenamiento y el costo de trasladar al

individuo. Aunque muchas estas contrataciones son opciones inteligentes debido a la cultura y la lengua aunque también existan otros costes como la de Reubicación.

Cuando la expansión Internacional de la empresa está en su infancia, la Gestión se basa en gran medida de los Agentes Locales, ya que es muy demandado a las Costumbres y Preocupaciones Locales. Conforme la Presencia Internacional de la Empresa crece, los Gerentes del País de origen son expatriados con frecuencia para estabilizar las actividades operativas (sobre todo en los países menos desarrollados). En etapas posteriores de la Internacionalización, las diferentes Empresas utilizan diferentes estrategias de Suministro de Personal; Sin embargo, la mayoría emplea una combinación del País Anfitrión, el País de Origen, así como los Nacionales de Terceros Países en el equipo de Alta Dirección.

Puesto que una gran parte de la cultura esta encapsulada en el lenguaje, un expatriado deber esforzarse por eliminar las barreras en este sentido, abrir camino a través de sus rede profesionales de larga duración. Los expatriados pueden ser sometidos a diversas situaciones en las que sus interacciones no se establezcan aun grupo en particular, de las partes interesadas sino a una amplia gama de ellos. Estas situaciones, su capacidad de mantener intercambios sociales y entender la lengua facilita su socialización. (Krishnaveni, R., & Arthi, R. , 2015)

CORPORACIONES MULTINACIONALES Y GLOBALES

El grado de participación global de una empresa puede variar. Así, existen cuatro tipos básicos de organización que difieren de acuerdo con su estructura, alcance y funcionamiento. Según (Bohlander, 2004), se encuentra la compañía internacional, la cual aprovecha sus capacidades para poder penetrar en mercados extranjeros. Encontramos también, las corporaciones multinacionales que se caracterizan por tener unidades autónomas en diversos países. Estas empresas han dado gran independencia a subsidiarias para enfrentar situaciones locales. En la figura 1.1 se puede ver en perspectiva lo señalado respecto a dicho enfoque.

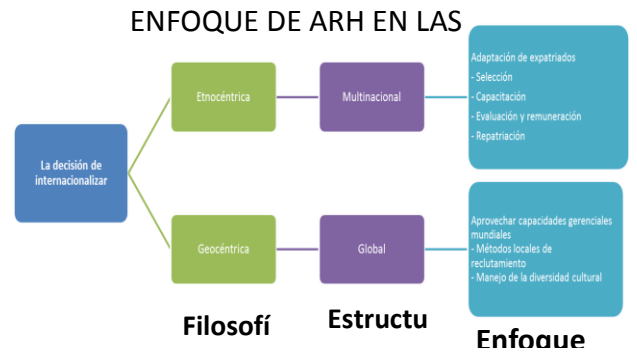
Figura1.2



Las corporaciones multinacionales se encuentran por lo regular en las primeras etapas de una estrategia internacional, tienen operaciones en muchos países pero cada una como una empresa aparte; en cada país las

operaciones parecieran una versión en miniatura de la empresa madre en cuanto a su estructura, línea de productos y procedimientos. Cada empresa multinacional debe adaptar los productos de la compañía actual a la cultura local, pero los principales controles están en la matriz de la compañía o en las manos de alguien perteneciente al país originario, es decir un expatriado. (Ivancevich, 2005)

Figura 1.3



Política Etnocéntrica

Esta Política se refiere a la estrategia de una empresa multinacional de emplear Trabajadores de la Matriz como los gestores para los puestos clave en el País Anfitrión en lugar de emplear personal local. Las decisiones estratégicas se realizan en la sede de Autonomía filial. Los puestos clave en las operaciones nacionales y extranjeros se llevan a cabo por personal de la Sede o Matriz.

Ventajas

- Para garantizar que la nueva filial cumple con los objetivos y las políticas corporativas globales.
- Tiene el nivel de competencia requerido.
- Supera la falta de gestores cualificados en la nación anfitriona.
- Cultura unificada.
- Ayuda a las competencias básicas y habilidades de transferencia (de nuevo).

Desventajas

- Limita las oportunidades de promoción de gente local, lo que lleva a una reducción de la productividad y el aumento de la rotación entre los ciudadanos del país anfitrión.
- Más tiempo para la adaptación en el País Anfitrión, lo que lleva a los errores y las malas decisiones.
- Alto costo.
- Produce el resentimiento en el país anfitrión.
- Puede conducir a la miopía cultural.

Los principales problemas con este enfoque

- Nacionales de Países Terceros siguen experimentando dificultades para ajustarse a las asignaciones internacionales.
- La adaptación de los expatriados es incierto.
- Procedimientos complicados para planificación.
- La vida privada de los expatriados se ve muy afectado.
- Dificultades en la tutoría constante durante la estancia en el extranjero.

- Este enfoque de la dotación de personal limita las oportunidades de promoción y de carrera de los gestores locales, lo que puede conducir a una baja rotación de moral y aumentado.
- Números de control no siempre son sensibles a las necesidades y expectativas de sus subordinados del país anfitrión.
- Las tensiones entre los ejecutivos expatriados y los ciudadanos del país anfitrión (causadas por cuestiones filosóficas tales como el choque de culturas y también por algunos problemas bastante duros, como la brecha de ingresos a menudo sustancial).
- Los expatriados son muy caros en relación con los ciudadanos del país anfitrión.
- Las normas legales del país de recibimiento.
- Restricciones gubernamentales.
- Repatriación.
- Alta tasa de fracaso.

Política Policéntrica

Este tipo de Política se caracteriza porque cada filial es una Entidad Nacional distinta con cierta Autonomía de Decisión, los Nacionales de los Países receptores manejan filiales, los Expatriados de la compañía ocupan puestos clave de la sede y es el más adecuado para las Empresas Multi-nacionales.

De cierta forma la nacionalidad pierde importancia y la empresa busca activamente a los mejores empleados en cualquier país o región del mundo (excepto dentro del país destino) para ocupar diversos puestos clave.

Ventajas

- El Empleo de HCNs elimina las barreras del idioma, reduce la necesidad de Programas de Formación Cultural.
- El Empleo de HCNs permite a una Empresa Multinacional a tomar un perfil más bajo en situaciones políticas delicadas.
- El Empleo de Ciudadanos del País Anfitrión es menos costoso.
- Empleo de HCNs da continuidad a la gestión de las filiales extranjeras (menor rotación de los gerentes clave).
- Alivia la Miopía Cultural.
- Bajo Costo de Implementación.
- Ayuda a las Competencias Básicas de Transferencia.

Desventajas

- Difícil de superar la brecha entre los gestores subsidiarios HCN y gestores del PCN en la sede (las barreras del idioma, conflictivas lealtades nacionales, las diferencias culturales).
- Gerentes de HCN tienen oportunidades de ganar experiencia fuera de su país.
- Gerentes PCN tienen limitadas oportunidades para adquirir experiencia internacional.
- La Asignación de Recursos y la toma de Decisiones Estratégicas se verán limitados cuando la sede se llena por procesos rigurosos de control que ponen en riesgo Asignaciones Internacionales.

Política Geocéntrica

Esta Política cubre un enfoque global (La Integración de todo el Mundo) así como ver que cada parte de la Organización hace una contribución única, es el más adecuado para las empresas Globales y Transnacionales, la Nacionalidad es ignorada en favor de la Capacidad, Mejor Personal Desarrollo.

Al trabajar bajo esta política la empresa contrata para ocupar puestos clave al personal más calificado de cualquier parte el mundo, incluyendo a los nativos de la filial.

Ventajas

- Capacidad de la empresa para desarrollar un equipo ejecutivo internacional.
- Supera el inconveniente Federacional del enfoque Policéntrico
- Apoya la Cooperación y el Intercambio de Recursos entre las Unidades.
- Permite a la Empresa hacer el mejor uso de sus Recursos Humanos.
- Equipa a los Ejecutivos a trabajar en una serie de Culturas Diversas.
- Ayuda a construir una fuerte Cultura de Unificación y de la Red de Gestión Informal.

Desventajas

- El Gobierno puede manipular los controles de inmigración a fin de aumentar el empleo HCNs.
- Costoso de implementar debido al aumento de los costes de formación y reubicación.
- Una gran cantidad de números de control, HCNs y TCN se tienen que enviar a través de Fronteras.
- Independencia y Reducción de la Gestión de la Filial.
- Las Políticas Nacionales de Inmigración pueden limitar la aplicación.
- Caro de implementar debido a la formación y reubicación.
- Estructura de compensación puede ser un problema.
- Contaminación del clima laboral, debido a dificultades de adaptación, caracterizadas por la diversidad cultural de la empresa.

Po

lítica Regiocéntrica

Refleja una estrategia y estructura regional, La autonomía regional en la toma de decisiones y el Personal se mueve dentro de una región designada, en lugar de a nivel mundial.

Ventajas

Permitir la interacción entre los ejecutivos transferidos a la sede regional de las filiales en la zona. Proporciona cierta sensibilidad a las condiciones locales. Ayuda a la empresa a pasar de un enfoque puramente etnocéntrico o policéntrico a un enfoque geocéntrico.

Desventajas

Restringe a la Empresa de tomar una Postura Mundial. La Promoción Profesional del Personal todavía se limita a la sede regional, y no de los Países Foráneos.

TRANSFERENCIA DE PERSONAL

Es así como las organizaciones se verán inmersas al suministro de personal, proceso de adquirir, desplegar y retener una fuerza de trabajo en cantidad y calidad suficiente para crear un impacto positivo en la eficacia de la organización. (Gunter K. Stahl, 2010)

Y se ve afectada por factores como:

- Política de Suministro de Personal general en Puestos Clave de la Sede y Filiales.
- Las Restricciones impuestas por el Gobierno Anfitrión.
- La Disponibilidad del Personal.

Así mismo y en atención a los requerimientos de la propia organización podemos encontrarnos con **tres tipos diferentes de empleados**:

1. La empresa puede enviar a sus empleados a partir de su país de origen, que se conoce como **expatriados, expatriados o nacionales del país de origen**.
2. Se puede contratar a **nacionales** del país de origen (nativos del país de origen).
3. Se puede contratar a **nacionales de terceros países** que son nativos de un país distinto de su país de origen o en el país de origen.

Uno de los retos es la de suministro de Personal de Operación. La mayoría de las veces traer a un Empleado de un País a otro puede resultar más caro, por muchas razones. En primer lugar, el costo inicial de los Pasajes Aéreos, Gastos de Manutención y Transporte en el país anfitrión. El segundo gasto incurrido con enviar Trabajadores para la Operación Internacional es el entrenamiento y/o capacitación que se le debe proporcionar para asegurarse que esas Personas que van al País donde se realizará el trabajo están familiarizados con las Leyes, Normas, Cultura, y expectativas en el nuevo País.

El reto principal con la contratación de Trabajadores del País Anfitrión es su falta de comprensión acerca de cómo funciona la Organización en el país de Origen. Puede haber problemas cuando una persona del País de Origen va a entrenar a Personas del País Anfitrión pues puede ocasionar que esta Persona ejecute actividades limitadas debido al corto periodo de entrenamiento de las organizaciones superiores.

Uno de los retos en la contratación de un Nacional de un tercer país es el entrenamiento y el costo de trasladar al individuo. Aunque muchas estas contrataciones son opciones inteligentes debido a la cultura y la lengua aunque también existan otros costes como la de Reubicación.

Cuando la Expansión Internacional de la Empresa está en su infancia, la Gestión se basa en gran medida de los Agentes Locales, ya que es muy demandado a las Costumbres y Preocupaciones Locales. Conforme la Presencia Internacional de la Empresa crece, los Gerentes del País de origen son expatriados con frecuencia para estabilizar las actividades operativas (sobre todo en los países menos desarrollados). En etapas posteriores de la Internacionalización, las diferentes Empresas utilizan diferentes estrategias de Suministro de Personal; Sin embargo, la mayoría emplea una combinación del País Anfitrión, el País de Origen, así como los Nacionales de Terceros Países en el equipo de Alta Dirección.

En resumen podemos pensar en transferencia de personal y contar con estas tres opciones de decisión:

- Razones para Actividades Internacionales.

- Tipos de Misiones Internacionales.
- Expatriados y No Expatriados.

EXPATRIADOS, RAZONES PARA SU EMPLEO, ACTIVIDADES, ROLES.



Figura 1.3

Los expatriados ejercen diversos roles que pueden ir desde ser posiciones de sustitución, cubrir algún rezago de habilidades, promover lanzamiento de nuevos emprendimientos, necesidad de controlar algún área o asunto determinado o bien de las más comunes, por transferencia de conocimiento que permite ejercer mejores prácticas y procedimiento.

Dependiendo del plazo que el expatriado este siendo considerado, estará directamente relacionado con la función que ejercerá, usualmente los de corto plazo son para la solución de problemas, supervisar proyectos o bien como un recurso provisional, dependiendo los resultados del proyecto o bien desempeño pudiera extenderse a un año y se realizarían actividades similares a las de corto plazo. Ya cuando el establecimiento rebasa de 1 a 5 años hablamos de esquemas tradicionales donde el expatriado entonces desarrolla una tarea de forma habitual y natural como en el país de origen.

Roles de un expatriado

- Agente de Control Directo.
- Agente de Socialización.
- Constructor de la Red Empresarial
- Toma de Decisiones.
- Impulsor de Idiomas.
- La Transferencia de Competencias y Conocimientos.

Roles de los no expatriados

Las personas que viajan Internacionalmente Regularmente no se consideran Expatriados, ya que no se trasladan a residir otro país los generalmente llamados trotamundos.

Gran parte de los Negocios Internacionales implican visitas a lugares del extranjero como por ejemplo para que el Personal de ventas asistencia a ferias o visite Clientes y/o los Directores y Gerentes examinen periódicamente las operaciones extranjeras

Los Expatriados disfrutan de beneficios como: El entusiasmo y la emoción de llevar a cabo negocios en países ajenos a los suyos, mejor nivel de vida (Mejores

hoteles, tiendas libres de impuestos, viajes en clase den), naturaleza diversa. Pero este a su vez experimenta un alto nivel de estrés ya que las ausencias en el hogar y el descuido de la familia es superior, largas jornadas de trabajo, mala alimentación, falta de sueño y por consecuencia problemas de salud.

Las razones del fracaso de expatriados

- La Incapacidad del Cónyuge de Adaptación.
- La Incapacidad del Trabajador de Adaptación.
- Otros Problemas Familiares.
- Inmadurez Personal o Emocional del Trabajador.
- La Incapacidad para hacer frente a Responsabilidades más grandes en el Extranjero.

El Fracaso de Expatriados y Selección:

- Prematuro Retorno (Antes de tiempo).
- Objetivos de Negocio Insatisfechos.
- Objetivos de Desarrollo de Carrera sin cumplir.

La inteligencia cultural es el factor más influyente debido a la naturaleza y diversidad de un país, se destaca que la mayoría de los problemas a los que enfrenta un expatriado, particularmente aquellas que influyen en su rendimiento, provienen de una variedad de diferencias culturales, de los expatriados, más allá del contexto de su trabajo. La inteligencia cultural involucra no solo al expatriado, sino también a sus familias. El grado de impacto es relativamente alto si se encuentran en cercanía. Está comprobado que si la familia del expatriado acurde previamente, se genera una valiosa oportunidad de compartir experiencias y se genera un sentido de pertenencia. Lo cual tiene un grado de impacto más fuerte que todos los demás factores discutidos. (Krishnaveni, R., & Arthi, R., 2015)

REGLAS DE SELECCIÓN, SUMINISTRO Y RETENCIÓN DE EXPATRIADOS

- Reducir las Tasas de Fracaso de Expatriados al mejorar los Procedimientos de Selección.
- El rendimiento interno de un Ejecutivo no (necesariamente) equivale a su / su potencial de rendimiento en el extranjero.
- Los empleados necesitan ser seleccionados no únicamente en los conocimientos técnicos, sino también en la fluidez intercultural.

ATRIBUTOS QUE PREDICEN EL ÉXITO

- Auto-Orientación.
- La posesión de una Alta Autoestima, la Autoconfianza y el Bienestar Mental.
- Capacidad para desarrollar Relaciones con los Ciudadanos del País Anfitrión.
- Capacidad Perceptual
- Estar libre de Prejuicios y ser Flexible en el Estilo de Gestión.
- Relación entre el País de Destino y la adaptación del Expatriado a ella.

Algunas tendencias proponen un modelo renovado para organizaciones que deseen implementar una visión internacional. El modelo propuesto se compone diversos tipos de comportamientos, se cree en base al liderazgo internacional, los líderes pueden promover estrategias de gestión de recursos humanos en un entorno internacional, con operaciones, capacidad, coordinación y prácticas. Ser 1) un agente de cambios, 2) Promoción de una visión internacional, 3) Evidente compromiso personal ,4) Relaciones a largo plazo, 5) Función de coach (Trudel, J. M., 2009)

REPATRIACIÓN

En la práctica, son pocos los recursos con los que se cuentan para analizar las opciones de repatriación, aspectos como el no disponer de un puesto adecuado, en el país de origen, cuando este es repatriado, así como la posibilidad de que el trabajador abandone la empresa, o el empeoramiento de la calidad de vida familiar apenas son considerados en estos programas (Sánchez Vidal, M.E.; Sanz Valle, R.; Barba Aragón, M.I, 2005).

Los Expatriados pueden sufrir alteraciones y al volver al hogar de origen los Expatriados pueden experimentar:

- Compensación Psicológica.- La Comprensión Informal de Entrega prevista de los Beneficios en el futuro para los servicios actuales. Los Repatriados también experimentan una pérdida de la condición, el cónyuge y los hijos también pueden tener dificultades para adaptarse a casa.
- Mentora.- Ayuda a aliviar la Ausencia y la Sensación al asegurar que el expatriado no se olvida en la sede y por ayudar a asegurar una posición difícil para el expatriado a su regreso.

CONCLUSIONES

La Administración de Recursos Humanos es un espectro amplio y de gran impacto en la efectividad de las organizaciones. Los factores que influyen son culturales, sociales, económicos influyen en la necesidad de la homologación de los recursos humanos, así como también su adaptación.

La administración de recursos humanos pone mayor énfasis a situaciones tales como factores de orientación, reubicación y traducción para apoyar de esta manera a los empleados para que su proceso de adaptación fuera del país de origen sea más sencillo.

No se puede dejar de un lado que también se deben considerar factores en cuanto al proceso de selección y desarrollo de los empleados para colocarlos en vacantes internacionales, contratar empleados de países anfitriones, o bien enviar expatriados, esto último resulta de menor costo.

La administración de las compensaciones es un factor sin duda que tampoco se debe olvidar, estos deben coadyuvar de manera directa en el propósito general de la organización pero a su vez deben de homologarse con las condiciones locales. Dichos planes de compensación deben de ayudar a los expatriados a sentir un estimo para abandonar su país y así poder cumplir con sus requerimientos de vida y carrera.

REFERENCIAS

- Bohlander, G. (2004). *Managing Human Resources 13 a. Edición*. Ohio, EUA: Thompson Learning.
- Brewster, Sparrow, Vernon y Houldsworth. (2011). *International Human Resource Management*. London: CIPD.
- Davis, K. N. (2003). *Comportamiento Humano en el Trabajo*. México: Mc Graw Hill.
- Fragoso, P. & Luis J. (2006). La formación de administradores en el nuevo entorno internacional. *Contaduría y Administración*, septiembre-diciembre, 123-144.
- Gunter K. Stahl, I. B. (2010). *Handbook of research in international human resource management, Second Edition*.
- Howe-Walsh, L., & Schyns, B. . (2010). Self-initiated expatriation: implications for HRM. *The International Journal of Human Resource Management* 21 (2), 260-273.
- Ivancevich, J. M. (2005). *Administración de Recursos Humanos Novena Edición*. México: Mc Graw Hill.
- Krishnaveni, R., & Arthi, R. . (2015). An overview of multidimensional factors influencing effective performance of expatriates. *Management: Journal of Contemporary Management Issues* 20 (2), 135-147.
- P. Fragoso, Luis, J. . (2006). La formación de administradores en el nuevo entorno internacional. *Contaduría y Administración*, 220.
- Richards, E. B. (2010). La Administración de empleados internacionales. *Revista de Ciencias Económicas*, Vol. 28, N°. 1, págs. 205-215.
- Robbins, S. &. (2009). *Comportamiento Organizacional*. México: Pearson Education.
- Sánchez Vidal, M.E.; Sanz Valle, R.; Barba Aragón, M.I. (2005). La repatriación de los trabajadores en la empresa internacional: propuestas de investigación. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 209-224.
- Scott Snell, George Bohlander. (2013). *ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS 16a. Ed.* México, DF.: Cengage Learning.
- Trudel, J. M. . (2009). International human resources management: a new challenge. . *Portuguese Journal of Management Studies* 14 (2), 149-162.



Análisis de los factores que influyen en el docente en la capacitación de habilidades instruccionales

Espinosa-Domínguez, Amparo Guadalupe¹; Terán-Cázares, María Mayela²; Cantú-González, María Elvira³ & García-De la Peña, María Eugenia⁴

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, lupita_espinoza@prodigy.net.mx, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, Monterrey, Nuevo León, México (+52) 8115855612

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, mayela.teran@gmail.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, Monterrey, Nuevo León, México (+52) 81 13 11 61 60

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, maria.cantug@uanl.mx Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, Monterrey, Nuevo León, México (+52) 81 80294532

⁴Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, maria.garciap@uanl.mx, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, Monterrey, Nuevo León, México (+52) 81 16 00 19 10

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 24 abril de 2017

Fecha de revisión: 20 mayo de 2017

Fecha de endoso: 24 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 22 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

En los últimos años se han desarrollado estudios vinculados con la formación pedagógica de los docentes universitarios, de acuerdo a ello se vuelve necesaria la capacitación en habilidades instruccionales independientemente del área de especialidad del docente e incluso de su grado académico. En esta investigación se identificaron las variables: Motivación, Liderazgo, Compromiso organizacional, y trabajo en equipo mismas que influyen en el docente para su predisposición a la capacitación en habilidades instruccionales, generando la misma en forma positiva o negativa. Se convocó a un grupo piloto de 15 docentes a capacitarse en habilidades instruccionales, a los que se les aplicó una encuesta para conocer su interés en participar en el proyecto, sin embargo, solamente 4 concluyeron satisfactoriamente. Se encontró que estas variables intervienen contribuyendo o limitando el desarrollo profesional del docente; en función del compromiso organizacional, por lo que las variables impactan en la intensidad de su desarrollo.

Palabras clave: Capacitación, Habilidad Instruccional, Predisposición, Programa

Abstract

In recent years, studies have been developed with the pedagogical training of university teachers, according to this it becomes necessary the training in instructional skills regardless of the area of specialty of the teacher and also of his academic degree. This research identified the variables: Motivation, Leadership, Organizational Commitment, and teamwork that influence the document for its predisposition to training in instructional skills, generating the same positive or negative form. A group of 15 teachers was summoned to train in instructional skills, to which a survey was applied to know their interest in participating in the project, however, only 4 came together satisfactorily. It was found that these variables intervene contributing or limiting the professional development of the teacher; Depending on the organizational commitment, so the variables impact on the intensity of their development.

Key Words: Training, Instructional Skill, Predisposition, Program

1. Introducción

El estudio de la educación y del recurso humano ha desarrollado una amplia evolución en estos últimos años, surgiendo estudios específicos sobre diferentes teorías que analizan el proceso educativo, en torno a estrategias de capacitación en diferentes escenarios ambientales. Las universidades en su función de formadoras y coautoras del aprendizaje no se han quedado atrás en la construcción propia de destrezas del docente en el ámbito cognoscitivo, social y afectivo a través de la creación de herramientas que le permiten el impulso de acciones que logren que los estudiantes generen bienestar en su aprendizaje y su rápida incursión en el mercado laboral. Al analizar los tipos de estrategias de capacitación de acuerdo a la diversidad de estilos, personalidades y escenarios denotamos la riqueza de la variedad de herramientas instruccionales que permiten al docente y al alumno la motivación hacia el aprendizaje, incrementando el trabajo colaborativo y el pensamiento disruptivo.

La organización del futuro se creará en torno a las personas, se dará mucho menos importancia a los puestos de trabajo como elementos esenciales en las organizaciones. Esto quiere decir que se empezará a poner un mayor interés en las competencias de las personas (Hooghiemstra, 1994).

La capacitación es la figura dirigida a diversos procesos de los recursos laborales. Es un proceso de actividades de estudio y trabajo permanente, sistemático y planificado, que se basa en necesidades reales y prospectivas de una entidad, grupo o individuo y orientado hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes del capacitado, posibilitando su desarrollo integral. Permite elevar la efectividad del trabajo profesional y de dirección. (Añorga, et al. 2000 en Blanco, 2008),

La competencia docente se entiende como la movilización de recursos intelectuales profesionales para utilizar determinados objetos de aprendizaje mediante metodologías didácticas pertinentes con profesionalismo ético en un contexto definido. Algunas críticas han indicado que en contextos latinoamericanos, la competencia operacional del hacer está más relacionada con las expectativas de las sociedades periféricas, en términos de mejora económica, que con la competencia académica del pensar.

En México se han identificado 285 mil 974 docentes en el nivel medio superior del sector público que laboran en 15 mil 427 centros de trabajo con diferentes subsistemas. La docencia en este nivel ha sido orientada por el modelo nacional basado en competencias educativas y en pedagogías constructivistas explicitadas en la Reforma Integral para la Educación Media-Superior donde se establece, por decreto, el Sistema Nacional de Bachillerato. Con fundamento en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, recuperado en el Programa Sectorial de Educación 2013, se ha definido el perfil académico compartido del profesorado de Educación Media Superior, las competencias docentes que debe reunir el profesor de educación media superior se formularon considerando cualidades individuales de carácter profesional, académico, ético y social en ocho competencias con determinados atributos: 1) Formación continua profesional 2) Dominio y facilitación de aprendizajes 3) Planificación competencial y contextual 4) Didáctica efectiva y creativa 5) Evaluación formativa de competencias 6) Aprendizaje colaborativo y

autónomo 7) Desarrollo integral 8) Gestión institucional (Castro, 2015)

Esta es la primera fase de un proyecto de investigación autorizado por los Directivos de una Universidad Pública del norte de México, en el cual se buscó documentar la implementación de la capacitación docente instruccional en un equipo de 15 docentes, a través de la implementación de cuatro fases generadas en el proceso, en donde se analizó en el docente, el desempeño, actitudes y cumplimiento efectivo de su programa de capacitación. En una segunda etapa se analizará al receptor de esta capacitación al monitorear la opinión de los alumnos de los maestros que concluyeron con el programa de capacitación, los que desertaron a él y los que aún no están capacitados de forma instruccional.

El objetivo general en esta primera parte del estudio, es identificar las variables que influyen en la capacitación docente instruccional en los maestros de una Universidad Pública en la zona Norte de México. Es importante señalar la limitación del presente ya que solo fue considerado un 8% de la totalidad de los docentes que no representan una muestra significativa, considerándose como un estudio piloto. Esto nos permite proponer como hipótesis de investigación, la siguiente aseveración:

H1.- El liderazgo, la motivación, el compromiso organizacional y el trabajo en equipo son factores que influyen en el desarrollo de la capacitación docente instruccional.

La pregunta de investigación generada es ¿Cuáles son las variables que influyen en la capacitación de los docentes en habilidades instruccionales?

2. Marco Teórico

2.1. Ciencias Agógicas

La formación de adultos atiende a una serie de características, circunstancias y contextos que hay que tener en cuenta. No se puede escolarizar al adulto ni en el mismo espacio ni tiempo que un niño. Hay que tener en cuenta las características físicas y psicológicas del adulto, intereses y motivaciones que le impulsan a formarse, así como sus conocimientos previos. Cada caso planteará una manera de actuación metodológica con unos contenidos que deben ser adaptados, pero no deben descuidarse los objetivos y contenidos propios de la asignatura, porque parte de la motivación, tanto en niños como en adultos, viene de la consecución de los contenidos adquiridos, así como la funcionalidad de los mismos (Carrasco, 2012)

Desde el punto de vista de la etimología, la palabra adulto proviene de *adolescere*, del latín que significa crecer. El ser humano adulto se caracteriza por la aceptación de responsabilidades, teniendo en cuenta las consecuencias de sus actuaciones detrás de una previa reflexión, el procedimiento basado en un análisis objetivo de la realidad y el equilibrio de la personalidad (Ludojoski, 1978 en Carrasco 2012).

Desde su niñez, adolescencia, etapa adulta, tercera edad el ser humano va planteando necesidades específicas de educación, permitiéndonos a las instituciones educativas replantearnos una diversidad de metodologías específicas para cada etapa y tener una visión más clara por lo que respecta a plantear una enseñanza de calidad.

El adulto, tiene autonomía y capacidad de elegir intuyendo

los posibles efectos y consecuencias de sus decisiones. El conocimiento del alumno con respecto a las dificultades o motivaciones facilitará la elección metodológica.

La andragogía se señala como el arte y la ciencia de ayudar a aprender a los adultos, su fundamento está en las supuestas diferencias entre niños y adultos. (Knowles, 2001 en Carrasco, 2012)

En la tabla 1 podemos analizar la cadena de las ciencias agógicas que nos permiten visualizar las características y definición por su autor, de cada una de las etapas del ser humano en cuanto a la enseñanza-aprendizaje

Tabla 1.- Cadena de las ciencias Agógicas

La cadena de las Ciencias Agógicas	
La Paidología (Oscar Chrisman, 1896)	Estudia la educación de niños en su etapa de preescolar de 3-6 años de edad. Es la ciencia del niño que ha de abordar multi-profesionalmente, no sólo los aspectos mentales, sino también los pedagógicos, médicos, jurídicos, sociales y sociológicos, principalmente.
La Pedagogía (Jan Amos Komensky (Comenius, 1632)	Estudia la educación del niño en su etapa de Educación Básica. Es una ciencia aplicada con características psicosociales que tiene la educación como principal interés de estudio.
La Hebegogía (Faustino Rodríguez Bauza, 2007)	Estudia la educación del adolescente en su etapa de Educación Media y Diversificada. Es una ciencia dedicada específicamente a la educación de los adolescentes, diferente de la pedagogía, que se aplica a la educación de los niños, y de la Andragogía que se dedica específicamente a la educación de los adultos.
La Andragogía (Malcom Knowles, 1972)	Estudia la educación de las personas adultas hasta la madurez. Es el conjunto de las técnicas de enseñanza orientadas a educar personas adultas.
La Gerontogogía (Cowdry, 1939)	Es la ciencia de la educación en el anciano o del adulto mayor. Es un proceso integral, dinámico que se da a lo largo

	de toda la vida, que termina solo cuando hay real incapacidad para la vida individual y social.
La Antropogogía (Félix Adam, 1977)	Es La ciencia y el arte de instruir y educar permanentemente al hombre, en cualquier período de su desarrollo psico-biológico y en función de su vida natural, ergológica social.
La Ergología O. Lippmann, Giese y H. H. Hilf, 1963 O. G. Edholm, 1966.	Hilf, define la ergología como el estudio de la ciencia o filosofía de la ciencia del trabajo, los presupuestos y condiciones del trabajo, las técnicas, biológica y mecánica del trabajo, su organización y valoración.

Fuente: Recuperado de <http://sandraeleddy.blogspot.mx/2014/04/ciencias-agogicas-en-educacion.html>

2.2. Capacitación Instruccional

Considerando los estándar de competencia establecidos por el organismo federal CONOCER, el Sistema Nacional de Competencias es un Instrumento del Gobierno Federal que contribuye a la competitividad económica, al desarrollo educativo y al progreso social de México, con base en el fortalecimiento de las competencias de las personas.

Para enfrentar con éxito los desafíos de los mercados cada vez más globalizados, México requiere de empresarios, trabajadores, docentes y servidores públicos más competentes. El Sistema Nacional de Competencias facilita los mecanismos para que las organizaciones e instituciones públicas y privadas, cuenten con personas más competentes.

De acuerdo al Índice de Competitividad del Foro Económico Mundial 2016-2017, México ocupa el lugar 51 de una lista de 138 países y es superado por países de la región, tales como Chile (33) y Panamá (42). El Sistema Nacional de Competencias es una pieza clave para impulsar la competitividad del país y recuperar el rumbo hacia una economía más sólida.

Dentro del Sistema Nacional de Competencias, se llevan a cabo diversas acciones generadoras de valor para los trabajadores y empleadores de México, entre ellas:

- Integración de Comités sectoriales de Gestión por Competencias que definan la agenda de capital humano para la competitividad de los diversos sectores del país.
- Desarrollo de Estándares de Competencia que describen los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que una persona debe tener para realizar sus funciones con un alto nivel de desempeño. Estos Estándares de Competencia son desarrollados en conjunto por empresarios y trabajadores
- Los Estándares de Competencia inscritos en el Registro Nacional de Estándares de Competencias del CONOCER, se convierten en referentes nacionales para la

certificación de competencias de personas, son fuente de conocimiento para empleadores y trabajadores e insumo para desarrollar programas curriculares alienados a los requerimientos de los sectores productivo, social, educativo y de gobierno del país.

- Expansión de la oferta de formación, evaluación y certificación de competencias de las personas para dar a México una estructura robusta y de alcance nacional, con participación amplia del sector educativo público y privado, el sector empresarial y el sector laboral.
- Transferencia de conocimiento de mejores prácticas sobre el desarrollo de modelos de gestión con base en competencias.
- Desarrollo de estudios sectoriales para la generación de inteligencia en el fortalecimiento del capital humano con base en las competencias de las personas.

Descripción del Estándar de Competencia: El estándar de competencia impartición de cursos de formación del capital humano de manera presencial y grupal contempla las funciones sustantivas de preparar, conducir y evaluar cursos de capacitación. Preparar la sesión mediante la planeación de la sesión y la comprobación de la existencia y el funcionamiento de los recursos requeridos para la misma. Conducir la sesión realizando el encuadre, desarrollo y cierre, empleando técnicas instruccionales y grupales que faciliten el proceso de aprendizaje. Evaluar el aprendizaje antes, durante y al final del curso, considerando la satisfacción de los participantes. El presente Estándar de Competencia se fundamenta en criterios rectores de legalidad, competitividad, libre acceso, respeto, trabajo digno y responsabilidad social. (CONOCER, 2013)

2.3. Motivación

La motivación se puede explicar cómo la forma prototípica de la autodeterminación: con un completo sentido de elección, con la experiencia de hacer lo que se quiere, y sin la sensación de coerción o compulsión, donde la persona se involucra espontáneamente en una actividad que le interesa (Deci y Ryan, 1990 en Cortés, 2005). Esta definición es igualmente aplicable al ambiente laboral. Si una persona siente que puede hacer lo que la satisface, sin presiones y castigos que la rodeen, se podría afirmar que dicha persona cuenta con un ambiente propicio para el desarrollo de la motivación laboral.

Se diferencian 3 tipos de motivación, La desmotivación, es un estado de ausencia de motivación. Entre sus desencadenantes están los pensamientos sobre la falta de capacidad o sobre la inutilidad de una estrategia, los sentimientos de indefensión y la falta de valoración de la actividad. La motivación extrínseca es cualquier situación en la que la razón para la actuación es alguna consecuencia separable de ella, ya sea dispensada por otros a auto-administrada, y la motivación intrínseca, cuando la identificación se ha asimilado dentro del propio yo, definiéndose como “aquellas cuya motivación está basada en la satisfacción inherente a la actividad en sí misma, más que en contingencias o refuerzos que pueden ser operacionalmente separables de ella”. (Deci y Ryan, 2000 en González, 2007)

Relacionado con la investigación en motivación intrínseca, se relacionó el concepto de interés, el cual se trata de un fenómeno que surge a partir de la interacción entre un individuo y su medio. El interés personal o individual se concibe como una preferencia duradera por ciertos temas o

actividades. El análisis del interés situacional se fija en aquellas características de las tareas, los contenidos o las condiciones ambientales que despiertan el interés en muchos alumnos. (González, 2007).

2.4. Liderazgo

Los resultados de los alumnos (cognitivos, afectivos, conducta social), dependen, de las condiciones del trabajo docente, cuyo impacto en el aprendizaje se verá moderado por otras variables como el capital cultural de la familia o el contexto organizativo. Ambas se pueden ver influenciadas por quienes ejercen los roles de liderazgo, desarrollando mejoras en el aprendizaje del alumnado. Es importante analizar en particular, cómo se puede intervenir en el docente, en su formación continua de modo que se favorezcan los objetivos deseados.

Para mejorar el aprendizaje y resultados de los alumnos se debe mejorar el desempeño del profesorado. Dicho desempeño está en función de la motivación y el compromiso, la capacidad o competencia y las condiciones en que trabajan (Bolívar, 2010).

Si pueden influir menos directamente sobre las competencias docentes, sin embargo pueden ejercer una fuerte influencia en las otras variables (motivaciones y compromisos, condiciones del trabajo docente). Dentro de esta investigación analizada se recogen las relaciones de estos elementos (baja, moderada o alta influencia), de acuerdo con los resultados de la investigación. Cuando los directores ejercían este tipo de liderazgo mayor influencia tenían en estas variables intermedias del profesorado que, a su vez, condicionan las nuevas prácticas docentes y, finalmente, los resultados de los alumnos. La Figura 1 señala como las capacidades docentes son las que mayor influye en las prácticas. En este análisis teórico podemos deducir como los líderes escolares con éxito mejoran la enseñanza y el aprendizaje y, por lo tanto, de manera indirecta, los resultados de los alumnos, principalmente a través de su influencia en la motivación del personal, el compromiso, las prácticas de enseñanza y desarrollando las capacidades del profesorado para el liderazgo. (Day, et al., 2009 en Bolívar, 2010),

Los ejecutivos más eficaces es una colección de estilos de liderazgo distintivos, cada uno en la medida justa, en el momento preciso, y aunque tal flexibilidad es difícil de poner en acción, rinde frutos en el desempeño, y mejor aún se puede aprender. Los seis estilos de liderazgo son: el Autoritario (o Coercitivo), el Visionario (u Orientativo), el Afiliativo, el Democrático, el Ejemplar (o Timonel) y el Formativo (o Coaching). (Goleman, 2000 en Ramírez, 2006).

2.5. Compromiso Organizacional

El compromiso organizacional o lealtad de los colaboradores es definido por Davis y Newstrom (2000 en Téllez et al. 2010) como el grado en el que un colaborador se identifica con la organización y desea seguir participando activamente en ella. En este análisis se sostiene que el compromiso es habitualmente más fuerte entre los colaboradores con más años de servicio en una organización porque han experimentado éxito personal en la empresa.

Existen factores que influyen en el compromiso del colaborador, ya sea de una manera positiva o negativa y que a su vez hace referencia a un tipo de compromiso

parcial, dentro del cual un profesor puede identificarse con su departamento y no con los órganos de dirección, ni con el titular de la entidad; en este contexto se consideran algunos factores y clasifica su contribución al compromiso organizacional de la siguiente manera: competencia personal percibida (positiva), consideración del líder (positiva), liderazgo (positiva), ambigüedad del rol (negativa), conflictividad del puesto de trabajo (negativa), motivación interna (positiva), implicación en el puesto de trabajo (positiva), satisfacción laboral global (positiva), satisfacción con el propio trabajo (positiva), satisfacción con la promoción (positiva), satisfacción con el sistema de supervisión (positiva) y estrés (negativa). En este mismo sentido, es esencial que la organización induzca en los colaboradores el compromiso organizacional y, al mismo tiempo, al ser dependiente de otros factores repercute en el denominado "sentimiento de pertenencia" tanto del colaborador a la organización, como de la organización al colaborador. (Gómez, 2006 en Téllez et al., 2010)

Las tres dimensiones del compromiso organizacional son:

- Compromiso afectivo: refleja el apego emocional, la identificación e implicación con la organización.
- Compromiso continuo: revela el apego de carácter material que el colaborador tiene con la organización, reconoce los costos asociados con dejar la organización.
- Compromiso normativo: consiste en la experimentación por parte del colaborador de un fuerte sentimiento de obligación de permanecer en la organización para la que labora, revela los sentimientos de obligación del colaborador. (Meyer y Allen 1997, en Téllez et al. 2010).

2.6 Trabajo en Equipo

De acuerdo a Gil (2008) el proceso motivacional y afectivo de los equipos, muestran como las motivaciones, sentimientos y emociones de los miembros, se combinan a nivel de equipo, creando un estado colectivo que influye sobre sus actuaciones y resultados entre ellos, destacan, la cohesión, la eficacia colectiva y la potencia, los procesos emocionales y el conflicto.

La cohesión es la tendencia o el deseo de los miembros de un equipo de estar unidos para conseguir las metas comunes. Respecto a las creencias compartidas por los miembros sobre su eficacia como equipo se distingue entre eficacia colectiva y potencia grupal. En relación a los procesos emocionales de equipo, se considera que los miembros de un equipo pueden desarrollar de forma colectiva, estados de ánimo, emociones y sentimientos comunes, a través de la interacción y la experiencia compartida. En cuanto al conflicto, siendo positivo o negativo, depende de diferentes factores como la confianza y la potencia del equipo

3. Método

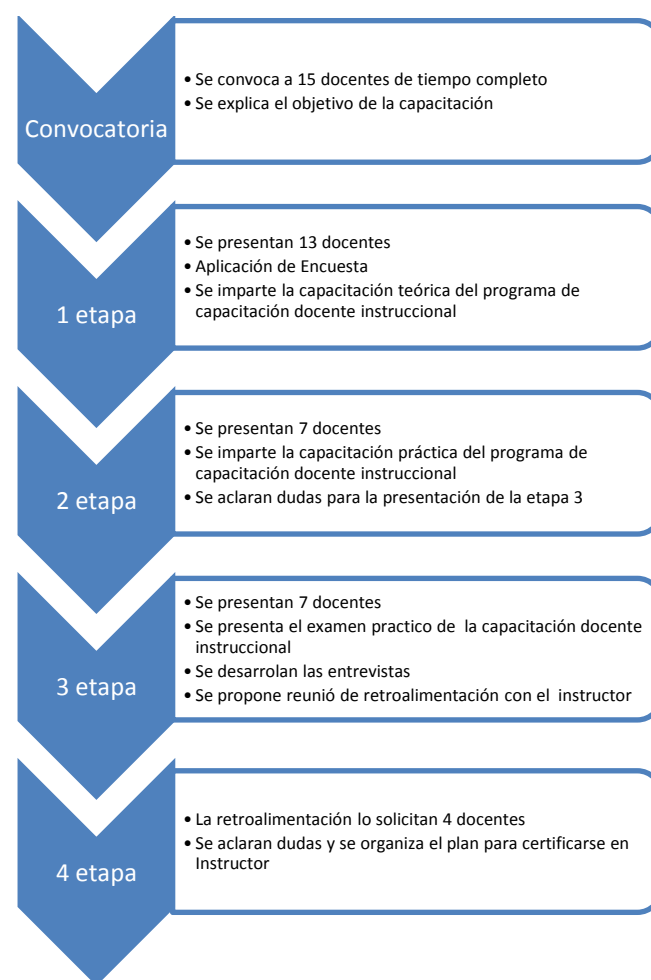
El presente trabajo de investigación se realiza con un enfoque cualitativo. El tipo de investigación es exploratorio, descriptivo y el diseño de investigación es no experimental. Se realizó una investigación bibliográfica para el desarrollo del marco teórico; y una investigación de campo con la elaboración y aplicación de entrevistas para obtener información relevante para la investigación, las cuáles fueron documentadas a través de la grabación en formato de video en cada una de las sesiones, para su

posterior análisis estructurado de manera global en el desarrollo de la sesión a través de un formato previamente diseñado y de forma individual con cada participante evidenciando los resultados obtenidos.

El análisis se desarrolló en un grupo piloto de 15 docentes de una población total de 186 docentes de tiempo completo a nivel de Superior de una Escuela de Negocios de una Universidad Pública en la zona Norte de México, donde la muestra representa el 8% de la población total.

Las etapas que se desarrollaron en la presente investigación se visualizan en forma gráfica en la Figura 1, el cual pretende describir las etapas y los elementos clave del proceso de capacitación implementados.

Figura 1.- Etapas de capacitación docente instruccional



Fuente.- Elaboración propia en base a los datos recolectados

Las etapas llevadas a cabo en este proyecto se analizan de acuerdo a las situaciones que se vivieron a través de un período de 2 meses, durante el desarrollo del programa de capacitación docente instruccional, a continuación se describirá cada una:

Convocatoria.- En esta pre-etapa de convocatoria directa se eligieron 15 posibles candidatos de toda la planta docente con el propósito de formar el grupo piloto como parte del proyecto de capacitación para esta investigación. El criterio utilizado para la selección de los profesores en primera instancia fue elegir a quienes hayan mostrado compromiso y disposición en su desempeño magisterial además de contar con trayectoria reconocida como catedráticos de la Universidad. Éste criterio fue ampliado a sugerencia de los directivos logrando formar un grupo heterogéneo, cabe mencionar que cada categoría fue definida en base a su Currículum, y trayectoria dentro de la institución, el cual fue conformado de la siguiente manera: Categoría 1. Profesores con compromiso y trayectoria reconocida.

Categoría 2. Profesores con poca trayectoria pero con compromiso

Categoría 3. Profesores con poca trayectoria y sin interés

1 etapa.- compromiso, se realizó la invitación a 15 profesores a la capacitación, se considera que el hecho de existir el liderazgo coercitivo, genero “compromiso” disfrazado con el propósito de atender la invitación por parte de los directivos. Durante la invitación que fue realizada desde la dirección y además vía telefónica, hubo ciertos cuestionamientos por parte de los maestros, situación natural, sin embargo; en el cuestionamiento se notaba cierta inquietud y duda por confirmar su asistencia en los profesores de la Categoría 3, mientras que los Profesores de las Categorías 1 y 2, mostraban interés, entusiasmo y disposición por tomar el Taller

2 etapa.- voluntario, en esta etapa en donde se desarrolló el Módulo I del proceso de capacitación, estuvieron presentes solo 13 de los 15 profesores invitados, de los dos profesores ausentes, uno se justificó con otras actividades y el otro solamente no asistió, ambos de la categoría 3. Se observó que 6 de los 13 asistentes, mostraban resistencia e inconformidad durante el desarrollo de la capacitación, teniendo un comportamiento distante. Los 6 profesores que mostraban incomodidad en el desarrollo del Taller, fueron cinco de la Categoría 3 y uno de la categoría 2, situación que confirma su falta de compromiso o resistencia a la actualización en sus actividades docentes, su actitud impactó en el ambiente y dinámica del grupo completo, ya que aunque estaban sentados en lugares intercalados con otros maestros, no dejaron de distraerse con sus celulares, además de mostrar apatía por el tema e inquietud por retirarse del aula.

3 etapa.- operación, en esta etapa se llevó a cabo el desarrollo del módulo II y III (cabe mencionar que el proceso de capacitación instruccional, se lleva a cabo a través de 3 módulos), se analizó que los 7 profesores restantes, si mostraron interés y compromiso durante el proceso de capacitación. Cabe mencionar que el ambiente en grupo se tornó ameno y cordial, ya que los profesores que se cursaron el Taller completo, fueron precisamente los 6 de la Categoría 1 y uno más de la Categoría 2, concluyendo con interés de profundizar en algunos de los temas, importantes para el desarrollo de su labor instruccional universitaria, esto ya fuera del programa original del Taller, lo que demuestra porque su compromiso y trayectoria reconocida.

4 etapa.- retroalimentación, se despertó el interés por retroalimentarse asistiendo a una asesoría extraordinaria al proceso y personalizada por parte del instructor. Está asesoría se efectuó en fecha posterior, teniendo como acuerdos la posterior certificación de los profesores, uno de los propósitos de la capacitación e interés de los directivos .

4. Resultados

En la aplicación de las encuestas se encontró que los alumnos reconocen en sus maestros su *expertise* en su especialidad, sin embargo manifiestan que en algunos maestros falta claridad en la trasmisión de los conocimientos; por lo que en muchas ocasiones los resultados de la evaluación magisterial no arroja los resultados esperados, sobre todo por la trayectoria del profesor como especialista en su área. Es importante mencionar, lo elemental que es la capacitación en el profesor, en el área instruccional; sin embargo, la resistencia o falta de compromiso en algunos docentes, dificulta que los objetivos e indicadores planteados por los directivos se logren, esto nos lleva a pensar que, posiblemente lo que se requiere como profesores en este caso, o como en cualquier organización, es la capacitación en cuestiones actitudinales incluso antes de temas especializados, técnicos y/o disciplinarios, de acuerdo a las necesidades de la institución y organización, mediante un diagnóstico de competencias en el profesor.

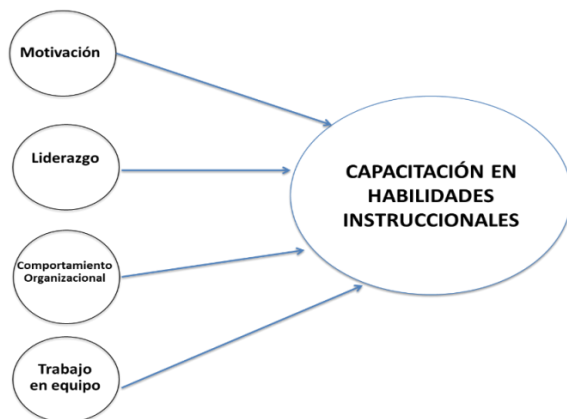
En la aplicación de las entrevistas se observó en los profesores de la Categoría 3, poca flexibilidad a las diferentes fechas propuestas, incluso se les ofreció darle asesoría de forma individual y personalizada, en el afán de acercarlos al desarrollo instruccional, sin embargo, se acordó que ellos propondrían la fecha de acuerdo a su disponibilidad de agenda, pero no se obtuvo respuesta alguna.

De acuerdo a la revisión empírica de los elementos observados que influyeron en la implementación de cada una de las etapas resultaron los siguientes resultados los maestros de la Categoría 1, confirmaron su compromiso hasta el final y después de esté; mientras que los maestros de la Categoría 3, confirmaron mediante su comportamiento, ausentismo y falta de conclusión, que no tienen interés en capacitarse, los profesores de la Categoría 2, trabajan medianamente, aunque uno, demostró compromiso e interés, concluyendo el taller pero sin retroalimentación.

3.1 Modelo propuesto

En la figura 2 se describen las variables de estudio, la variable dependiente (Y) es denominada capacitación en habilidades instruccionales y las variables independientes (X) son Motivación (X1), Liderazgo (X2), Comportamiento Organizacional (X3) y Trabajo en Equipo (X4).

Figura 2.- Modelo de capacitación instruccional docente



Fuente.- Elaboración propia

En la anterior figura se observa el planteamiento de las variables motivación, liderazgo, comportamiento organizacional y trabajo en equipo como factores de estudio que influyen en la capacitación del docente en una Universidad Pública de la zona Norte de México.

5. CONCLUSIONES

Durante estas etapas se reconocieron los factores que influyen en el proceso de capacitación docente instruccional, por medio del cual buscamos generar conocimiento para detectar aquellos elementos que influyen en el éxito o fracaso de proyectos de cambios de paradigmas en los docentes con la finalidad de emigrar a nuevos modelos de capacitación e implementación de práctica docente que hoy en día nuestra sociedad y nuevas generaciones demandan en nuestro quehacer académico.

Se plantea cómo va a desarrollar la nueva dedicación docente del profesorado y se advierte que esta intensificación de la actividad profesional deberá ser bien planteada y valorada, si no queremos provocar resistencias

y rechazos (De nuevo se vuelve a insistir en la necesidad de la formación de la evaluación docente y la incentivación). Podemos concluir que el desarrollo de la competencia instruccional es tan importante por su impacto en la calidad de la metodología, el clima del aula, la presentación de contenido y la gestión del curso, la enseñanza fuera de clase/tutorías; la calidad de los aprendizajes; la producción de materiales docentes; la actitud profesional y crítica ante la docencia; el trabajo institucional colegiado para la calidad de la docencia del aprendizaje. (Valcárcel, 2004) y que al final el poder coercitivo, puede producir efectos inmediatos pero no permanentes, esto fue demostrado en la Convocatoria (pre-etapa) y reafirmado en la Etapa 1 (Compromiso), una aseveración que podemos concluir es, que si queremos lograr promover la capacitación más que imponer, es inspirar a los profesores a capacitarse, eligiendo a profesores que cuenten con los tres elementos de competencias conocimientos, habilidades y actitud, como modelos a seguir

El Hecho de detectar importantes necesidades de capacitación en los docentes que participaron en este estudio es congruente por lo expuesto por Trejo (2007) quien sostiene que aunque algunas otras organizaciones han realizado algunas capacitaciones al respecto se requieren todavía muchas más acciones con el fin de que los docentes puedan hacer uso efectivo de habilidades instruccionales para ofrecer a los alumnos una educación de calidad. Lo anterior coincide con Ballesteros, Cabero, Llorente y Morales (2010) quienes opinan que a pesar de la inversiones hechas “la formación sigue siendo deficitaria, en el uso didáctico instruccional educativo”

Como recomendación se sugiere el tener en cuenta que existen necesidades de capacitación diferentes en los docentes, es importante atender de manera específica las mismas por lo que implica el énfasis fundamental de la capacitación a los docentes con respecto a estas habilidades debe centrarse en el dominio de las ciencias agógicas para el uso de las mismas; lo que equivale a la adquisición de las competencias necesarias en contextos educativos.

Referencias Bibliográficas

- Ballesteros, C., Cabero, J., Llorente, M.C. & Morales, J. A. (2010). Usos del e-learning en las Universidades Andaluzas: Estado de la situación y análisis de buenas prácticas. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. 37,7-18
- Blanco, H. (2008). Reflexiones necesarias para una capacitación dirigida a docentes en la actual Universidad Cubana. *Pedagogía Universitaria*. Editorial Universitaria de la República de Cuba
- Bolívar, A. (2010). El Liderazgo Educativo y su Papel en la Mejora: Una Revisión Actual de sus Posibilidades y Limitaciones. *Psicoperspectivas*, 9(2), 9-33. <https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol9-Issue2-fulltext-112>
- Castro, V. (1996). Competencias Administrativas Y Académicas En El Profesorado De Educación Media Superior. *Revista Mexicana De Investigación*, VOL 20, 263-294. ISSN: 14056666
- CONOCER. (2013). Estándares de competencias. Recuperado en febrero 11 2017, de CONOCER. Disponible en Sitio web: <http://www.conocer.gob.mx/index.php/estandaresdecompetencia.html>
- Cortés M. (2004). Estilos de liderazgo y motivación laboral En el ambiente educativo. *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*, vol. IV, núm. 106, pp. 203-214 Universidad de Costa Rica San José, Costa Rica
- Feixas, M. (2004). La influencia de factores personales, institucionales y contextuales en la trayectoria y el desarrollo docente de los profesores universitarios. *Educación* 33, pp.31-59 Universidad Autónoma de Barcelona.
- Fernández Cruz, M. (1999): Proyecto Docente: “Desarrollo Profesional Docente”. Granada: Universidad de Granada
- Graham, A. (1997). New roles for vocational education and training teachers and trainers in Europe: a new framework for their education. *Journal of European Industrial Training* pp. 256-265
- González, A. (2007). Modelos de motivación académica: una visión panorámica. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción. REME* Volumen X. No. 25. <http://reme.uji.es>
- Hooghiemstra, T. (1994): Gestión integrada de recursos humanos. Las competencias. Editorial Planeta. Barcelona.
- Leddy, S. (2014). Ciencias Agógicas en Educación. Recuperado el 16 de enero de 2017 de sandraeleddy.blogspot.com/2014/04/ciencias-agogicas-en-educacion.htm
- Noguera, J. (2001). La formación pedagógica del profesor universitario. *Bordón*, 53(2), 269-277
- Ramírez, Q. (2006). El líder ¿nace o se hace? Folletos Gerenciales. Editorial Universitaria de la República de Cuba
- Tejada F. (2002). La formación de formadores. Apuntes para una propuesta de plan de formación. *Educación*. Pp.91-118. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Téllez, M., Ramírez, M., Ferrer, J. (2010). El empowerment como predictor del compromiso organizacional en las pymes. *Contaduría y Administración*, 231, 15,36.
- Valcárcel, C.(2004). La preparación del profesorado universitario para la convergencia europea en educación superior. En http://www.univ.mecd.es/univ/html/informes/estudios_analisis/resultados_2003/EA2003_0040/informe_fi nal.pdf.
- VERNIA, C. (2012). La asignatura de lenguaje musical para adultos y la formación docente para impartirla [online]. *Sonograma Magazine*, n. 16, Disponible en World Wide Web: <http://sonograma.org/2012/10/la-asignatura-de-lenguaje-musical/> ISSN: 1989-1938



Análisis crítico de los métodos de valoración de empresas: aplicado al sector de productos de consumo frecuente en México

García-Garza, María Guadalupe¹; Ponce-González, Margarita Amada² & Dávila-Garza, Raul³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, guadalupe.garciag@uanl.mx, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria,
(+52) 81-20-02-92-95

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, margarita.poncego@uanl.mx, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria,
(+52) 81-10-69-31-53

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, raul.davilag@uanl.mx, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81-86-02-85-89

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 24 abril de 2017

Fecha de revisión: 09 mayo de 2017

Fecha de endoso: 13 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 11 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

En el presente proyecto de investigación se estableció mediante la descripción y análisis los métodos de valoración de empresas, los cuales nos ayudan a conocer el escenario financiero de una empresa, el objetivo del proyecto de investigación fue analizar cuál es el método de valuación más utilizado y su beneficio para la toma de decisiones de la alta dirección o del analista financiero, buscando la eficiencia y buen funcionamiento de la empresa y su entorno social. Este análisis ayudará al analista financiero o directivos de la empresa mediante un proceso de selección, relación y evaluación, de la información financiera; para diseñar estrategias acertadas que favorezca la eficiencia de la organización. El problema surge de la inquietud de los analistas financieros por hacer un diagnóstico confiable de las condiciones financieras y económicas actuales y futuras de la empresa, al no saber cuáles métodos emplear. La investigación se realizó mediante un estudio teórico obteniendo información literaria de diversos autores y un análisis crítico de los estados financieros de las cuatro principales empresas de productos de consumo frecuente en México, a través de la aplicación de los métodos de valoración de empresas para conocer cual presentaba mayor rentabilidad y estabilidad económica. Este análisis nos dio la conclusión de que Wal-Mart de México, es una empresa que presente mayor rentabilidad, mejor consolidación financiera y cobertura nacional en el sector de productos de consumo frecuente, mantenido un crecimiento económico sostenible.

Abstract

In the present research project we established through the description and analysis the methods of valuation of companies, which help us to know the financial scenario of a company, the objective of the research project was to analyze which is the most used valuation method and its benefit to the decision making of the senior management or the financial analyst, looking for the efficiency and good functioning of the company and its social environment. This analysis will help the financial analyst or company executives through a process of selection, relationship and evaluation of the financial information; To design successful strategies that favor the efficiency of the organization. The problem arises from the concern of financial analysts to make a reliable diagnosis of the current and future financial and economic conditions of the company, not knowing what methods to use. The investigation was carried out by means of a theoretical study obtaining literary information of diverse authors and a critical analysis of the financial statements of the four main companies of products of frequent consumption in Mexico, through the application of the methods of valuation of companies to know which Greater profitability and economic stability. This analysis gave us the conclusion that Wal-Mart de México is a company that presents greater profitability, better financial consolidation and national coverage in the sector of products of frequent consumption, maintained a sustainable economic growth.

Palabras Clave: Métodos de valoración, toma de decisiones, analista financiero, empresa, rentabilidad.

Keywords: Valuation methods, decision-making, financial analyst, company, profitability.

1. Introducción

La valoración de las empresas es de gran interés para los directivos, accionistas y dueños de negocios, desarrollar una estrategia empresarial competitiva, es el fin de las empresas enfocadas al objetivo principal que es maximizar la riqueza de los dueños: los accionistas. La valoración de empresas es una rama dentro de la administración financiera que utiliza herramientas analíticas, aspectos financieros, estratégicos para proporcionar un dictamen para la toma de decisiones tales como financiamiento a largo o corto plazo, expansión y rentabilidad.

En el presente proyecto de investigación se aborda los principales métodos de valoración de empresas que son utilizados: a) método de cuentas de balance, b) cuentas de resultados, c) mixtos, d) descuentos de flujos, e) creación de valor, f) opciones y g) razones financieras. Estos son usados para diferentes propósitos mencionando algunos; para comprar o vender la empresa, comenzar a cotizar en la bolsa de valores, para cálculo financieros en herencias y testamentos, sistemas de remuneración basados en creación de valor, toma de decisiones estratégicas sobre la continuidad de la empresa, planificación estratégica y procesos de arbitraje y pleitos, para pedir financiamiento. (Fernández, 2016).

En el 2009 Rojo, refiere que la gestión financiera se caracteriza por evaluar financieramente los resultados de la toma de decisiones, siempre y cuando adoptemos como objetivo último de la empresa la creación de valor, entendiendo que la creación de valor es la modificación de valor de la empresa (incremento/decremento), que tiene lugar como consecuencia de las decisiones (acertadas/desacertadas) que se llevan a cabo en ella.

Los diferentes métodos utilizados para elaborar valuaciones son aplicables a empresas con más tiempo en el mercado, que tienen información financiera histórica. Pero para empresas en etapa temprana de financiación o emprendimientos, se requiere utilizar otro tipo de métodos menos dependientes de información histórica, para esto se ajustan más a las condiciones y características de una empresa en etapa de inicio con el fin de cerrar la brecha del valor estimado entre un inversionista y el empresario. (Moscoso, 2013)

El objetivo de este proyecto es conocer cuáles son los métodos más utilizados y cuales tienen mayor impacto en la toma de decisiones de los directivos. Entre los métodos que se utilizaron en el análisis crítico de las cuatro empresas del sector de consumo de productos frecuentes (Wal-Mart de México, Soriana, Chedraui y Grupo Gigante), se encuentran: de cuentas de balance, cuentas de resultados, creación de valor, análisis de flujos de efectivo y razones financieras, los cuales indicaron que empresa muestra una mejor estabilidad financiera.

2. Marco teórico

3.1 En este proyecto se investigó la relevancia de los métodos de valoración de empresas, principalmente conocerlos y el beneficio en la toma de decisiones, para los administradores financieros, en la tabla 1 (Fernández, 2016), se describen los 6 principales métodos.

Tabla 1
Principales métodos de valoración de empresas

balance	cuenta de resultados	mixtos (Goodwill)	descuentos de flujos	reacción de Valor	opciones
valor contable	múltiplos de:	clásico	flujo para la deuda	VA	lack y scholes
valor contable Ajustado	beneficios: PER	nión de expertos	flujo para acciones	beneficio económico	pción de invertir
valor de Liquidación	entres	contables europeos	dividendos	cash value added	multiplicar el proyecto
valor sustancial	BITDA	entres abreviada	PV	FROI	plazar la inversión
activo real neto	tres múltiplos	tres	ree cash flow		tres alternativos

1. **Método de balance**, está fundamentado en el valor de la empresa, a través de su patrimonio, activos, valor contable del balance, no tomando en consideración factores como: situación del sector, complicaciones en el área de recursos humanos, contingencias en la organización que no son reflejados en los estados financieros. Entre ellos está el valor contable, también llamado valor en libros, patrimonio neto o fondos propios de la empresa; el valor de liquidación se calcula tomando el patrimonio de la empresa menos sus deudas y los gastos de liquidación.
2. **Métodos basados en la cuenta de resultados (múltiplos)**, se basa en información proveniente del estado de resultados, como pueden ser las ventas, utilidades o gastos; donde se busca determinar el valor de la empresa. Entre estos métodos se encuentra el EBITDA (earnings before interest, taxes, depreciation and amortization / Ganancias antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización), el cual es un indicador financiero donde la principal utilidad es que nos muestra los resultados sin considerar los aspectos financieros e impuestos, los cuales son analizados por separado.

3. **Métodos mixtos, (goodwill)**, es el valor de los activos reflejados en el balance de la empresa más su valor intangible (goodwill, es lo que no se puede tocar, como el prestigio de la marca), el cual en ocasiones es difícil de calcular su valor, aun así se ve reflejado en los estados financieros; es calculo entre los valores contables y financieros de la empresa.
4. **Métodos basados en el descuento de flujos (cash flows)**, este método está definido como conceptualmente correcto debido a que debe determinar el valor de la empresa a través de la estimación de los flujos de dinero (cash flows) que se generará en el futuro, para luego descontarlos de una rentabilidad, siempre observando el riesgo de dichos flujos. Hay que determinar una tasa de descuento, que va en función del riesgo, volatilidades históricas, etc.
5. **Métodos basados en la creación de valor**, según Moscoso (2013, p.251), los métodos de este grupo permiten calcular y evaluar la utilidad generada por la empresa, tomando en cuenta el riesgo operativo y de mercado, aquí depende del tipo de valoración elegida, que puede ser de tres opciones de gestión: dirección estratégica, gestión financiera y gestión humana. La creación de valor en una empresa concierne a variados grupos de interés (por ejemplo, dueños de la empresa, inversionistas, proveedores, clientes, empleados y el gobierno), buscando herramientas que permitan cuantificar y valorar sus acciones al obtener un máximo rendimiento con un nivel de riesgo aceptable, estos son los métodos de valoración que miden la generación de valor de la empresa para sus accionistas o inversionistas.
6. **Método de opciones**, la definición de las opciones financieras, nos dice que es un contrato que da a su propietario el derecho (pero no la obligación) de comprar o vender un activo a un precio fijo en cierta fecha futura. Una opción de compra real es similar a una opción de compra financiera, porque ambos implican un derecho, mas no una obligación, y se pueden ajustar a los seis elementos que influyen en las opciones financieras como son: la tasa de interés libre de riesgo, el tiempo al vencimiento, la volatilidad del precio de la acción, los dividendos esperados durante la vida de la opción, el precio actual de la acción y de ejercicio.

3.2 Otros métodos: Razones financieras

El análisis de las razones financieras es principalmente utilizado por tres partes interesadas que son: a) los administradores, que las estudian para ayudar a analizar, controlar y mejorar las operaciones de la empresa; b) los analistas de crédito, son los funcionarios de préstamos bancarios o los analistas de evaluaciones de bonos, quienes analizan las razones financieras de las empresas para investigar la capacidad para pagar sus deudas; c) los analistas de valores, que incluyen a los analistas de acciones, interesados en la eficiencia de una empresa y sus posibilidades de crecimiento, como a los analistas de los bonos interesados en la capacidad de la compañía de pagar los intereses de sus bonos, así como el

valor de liquidación de los activos en caso de que empresa entre en un proceso de quiebra. (Gitman, 2014)

En la tabla 2 se muestran las principales razones financieras que se encuentran divididas en cinco categorías básicas: razones de liquidez, administración de activos, de deuda, rentabilidad y de mercado. Las de liquidez, activos y deuda, miden principalmente el riesgo. Las razones de rentabilidad miden el rendimiento de la empresa y las razones de mercado determinan tanto el riesgo como el rendimiento. (Besley, 2002)

Tabla 2
Principales razones financieras para análisis de estados financieros

Principales Razones Financieras	Liquidez	Circulante Prueba del ácido
	Administración de activos	Rotación de inventario Días de ventas pendientes de cobro Rotación de activos fijos Rotación de activos totales Razón de cobertura de cargos fijos
	Administración de deuda	Razón de endeudamiento Rotación del interés ganado
	Rentabilidad	Margen neto de utilidad sobre ventas Rendimiento de activos totales (RAT) Rendimiento del capital contable (RCC)
	Valor de mercado	Razón de precio / utilidad (P/U) Razón valor de mercado / valor en libros (M/L)
	Ecuación de DuPont	Muestra de que manera interactúan entre si el margen de utilidad sobre ventas y la razón de rotación de rotación de los activos, para determinar la tasa de rendimiento del capital contable

Fuente: Elaboración propia con información de (Besley, 2002) y (Gitman, 2014)

3.3 Ventajas en el uso de las razones financieras (Block, 2005)

- a) Muestra la situación financiera de la empresa actualmente y puede ser cotejada con periodos anteriores.
- b) Permiten al analista realizar comparaciones del desempeño de la empresa con otras empresas dentro de la industria. (Benchmarking)
- c) Identifica las relaciones que existen en las cuentas de los estados financieros dentro de la empresa.
- d) La división de estas razones en 5 bloques, permite tener una mejor perspectiva de la empresa en cada una de ella, a través de la interpretación por bloques de liquidez, deuda, rentabilidad, etc.

3.4 Desventajas en el uso de las razones financieras (Gitman, 2014)

- e) Una sola razón financiera no ofrece suficiente información para evaluar el desempeño general de la empresa.
- f) Al comparar razones financieras, deben de ser de estados financieros del mismo periodo del año, de no ser así, pueden generar conclusiones y decisiones erróneas.
- g) Es mejor utilizar estados financieros auditados para realizar el análisis de las razones financieras, los datos son más confiables.
- h) La inflación podría distorsionar los resultados, podría ser que el valor en libros del inventario y los activos depreciables difieran de los valores de reemplazo.
- i) La existencia de prácticas contables distintas puede distorsionar las comparaciones, en el caso de valuación de inventarios y de depreciación.
- j) Hay bancos y organizaciones dedicadas a otorgar préstamos que utilizan procedimientos estadísticos para analizar las razones financieras de las empresas.

3.5 Descripción de las cuatro empresas del sector de productos de consumo frecuente

A continuación se describe brevemente la historia de las cuatro empresas, dentro del subramo de supermercados e hipermercados, que se analizaron:

- a) Grupo Comercial Chedraui, SAB de CV; tiene su origen en la ciudad de Xalapa, Veracruz en 1920, era dirigido y administrado por sus fundadores, Sr. Lázaro Chedraui Chaya y Doña Anita Caram de Chedraui, al 31 de diciembre del 2015, cuentan con 224 sucursales en México, de las cuales 168 son tiendas Chedraui y 56 super chedraui. En los Estados Unidos tienen presencia en los Estados de California, Nevada y Arizona, operando una red de 54 supermercados bajo la marca El Súper. Su política comercial es ofrecer los precios mas bajos del mercado. (Grupo Comercial Chedraui, 2015, Inversionistas Información Financiera, <http://www.grupochedraui.com.mx>).
- b) Grupo Gigante, SAB de CV; inaugura su primera tienda el 28 de noviembre de 1962, en la Ciudad de México, en 1991 inaugura su tienda numero100, en julio de ese año, Gigante ingresa a la Bolsa Mexicana de Valores, en 1999 abrió su primera tienda en los Estados Unidos llegando al mercado latino. En el 2007, 205 tiendas pasan a formar parte de Tiendas Soriana SAB de CV. El Consejo de Administración aprueba la desinversión en el negocio de autoservicios, a través de esta transacción. Dicha operación incluyó la protección y conservación de los empleos de más de 24,000 colaboradores de dichas tiendas y centros de distribución. Se inicia una nueva etapa de consolidación, crecimiento e inversión para este Grupo en México. Alguna de las empresas que integran grupo gigante son: Office Depot, Prisa Depot, RadioShack, Toks, California Restaurantes,

Petco,etc. (Grupo Gigante, 2015, Inversionistas, Informes Anuales, <http://www.grupogigante.com.mx>).

- c) Organización Soriana SAB de CV ; es una empresa mexicana líder del sector comercial del país; inician operaciones desde el año de 1968 en la ciudad de Torreón, Coahuila. Cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores desde 1987, la compañía opera 827 tiendas de autoservicio y clubes “City Club”. Comercializan líneas de alimentos, ropa, mercancías generales, productos para la salud y servicios básicos. Actualmente tiene presencia 277 municipios a lo largo de los 32 estados de México, cuenta con una red logística en 17 Centros de Distribución ubicados estratégicamente en 8 estados del país. Al 2016, su fuerza laboral es de 103,000 colaboradores. (Organización Soriana, 2015, Inversionistas, Principales reportes, <http://www.sorianadomicilio.com>).
- d) Wal-Mart de México, S.A.B. de C.V., es una sociedad mexicana con domicilio fiscal en la ciudad de México, su accionista mayoritario es Wal-Mart Stores, Inc., sociedad norteamericana a través de Intersalt, S. de R.L. de C.V., sociedad mexicana con una participación accionaria del 70.51%, inaugura su primera tienda aurrera en 1958 en la ciudad de Mexico, a marzo del 2017, opera en Mexico y centro America con una estructura de mutiformato para atender a consumidores de los diferentes segmentos socioeconomicos, entre los cuales se encuentran Bodega aurrera, Wal-Mart, Sams Club, Superama, etc, opera 3,028 unidades de tiendas, en 610 ciudades, en 6 países y con 228,854 asociados o trabajadores. (Wal-Mart de México, 2015, Relación con Inversionistas, Información financiera, <http://www.walmex.mx>).

3.6 Métodos de valoración utilizados en el análisis crítico de las empresas del sector de productos frecuentes.

Se realizo una búsqueda de los estados fianncieros (Estado de Situación Financiera, Estado de Resultados, Estado de Cambios en el Capital Contable y Estado de Flujos de Efectivo), de las empresas Grupo Comercial Chedraui, Grupo Gigante, Organización Soriana y Wal-Mart de México, del periodo 2015, publicados respectivamente en las páginas de internet de cada una y en base a estos estados fianncieros se obtuvieron las cifras que fueron uilizadas en los métodos de valoración de empresas.

De los métodos anteriormente descritos se utilizaron los siguientes: cuentas de balance, cuentas de resultados, creación de valor, analisis de flujos de efectivo y razones financieras para la valauación de las cuatro empresas.

Resultados

4.1 Análisis de las empresas de consumo de productos frecuente

Se estudiaron los estados financieros de las empresas del período 2015 de las empresas: Grupo Comercial Chedraui, Grupo Gigante, Organización Soriana y Wal-Mart de México, entre los resultados más sobresalientes se encuentran los siguientes:

Entre el método de resultados se encuentra el precio-beneficio o PER (del inglés, price-to-earnings ratio o P/E ratio, es la relación entre el precio y los beneficios o utilidades) es una razón que indica cuantas veces se está pagando la utilidad por acción, al comprar una acción de esta empresa, se calcula dividiendo el precio de la acción entre la utilidad por acción (ver figura 1).

Del método creación de valor, es el EVA (del inglés Economic Value Added) que traducido en español es el valor económico añadido, es un método que cuantifica la creación de valor que se ha producido en una empresa durante un periodo de tiempo. Se calcula de la utilidad operativa después de impuestos menos el costo promedio ponderado de capital este último multiplicado por el capital invertido (activos y pasivos operativos sin costos financieros (ver Figura 2).

En la Figura 3, nos muestra el costo promedio ponderado del costo de capital (por sus siglas en inglés WACC Weighted average capital cost), es el promedio ponderado del costo de la deuda y de la rentabilidad exigida por los accionistas. Dentro del método de flujos de efectivo descontados.

Dentro de los métodos de razones financieras se encuentra el de liquidez, donde se evalúa la prueba de ácido, razón que mide la capacidad que tiene la empresa para liquidar las obligaciones a corto plazo, en la Figura 4, nos muestra los resultados. El Periodo Promedio de Pago nos indica el número de días que aplazan las empresas el pago a los proveedores, es decir es el tiempo en el que la empresa se está financiando a través de los proveedores, conocido como financiamiento puro, su cálculo es dividir las cuentas por pagar entre el promedio de compras diarias, ver figura 5. El periodo promedio de cobro, nos indica el número de días que los clientes difieren su pago, es decir es el tiempo en el que la empresa los está financiando. El cálculo es dividir las cuentas por cobrar entre el promedio de las ventas por día, ver figura 6.

Entre las razones financieras estan las de rentabilidad, aquí mostraremos dos: ROE mide la rentabilidad financiera de la empresa (ROE por sus siglas en inglés, Return on equity), en base al capital invertido de la empresa y se calcula dividiendo la utilidad antes de impuestos entre el capital de la empresa y se expresa en porcentaje, (Figura 7). Y ROA, mide la rentabilidad financiera de la empresa (ROA por sus siglas en inglés, Return on Assets), tomando el activo de la empresa y se calcula dividiendo la utilidad antes de impuestos entre el activo de la empresa y se expresa en porcentaje, en el caso del análisis Figura 8.

En la Figura 9, se muestra la utilidad por acción, la cual es importante ya que nos muestra el rendimiento de la acción en un periodo determinado, se calcula dividiendo la utilidad entre el número de acciones en circulación.

Por último en la Figura 10, el método de flujo de fondos descontados (DCF por su siglas en inglés Discounted cash flow) es utilizado para valorar un proyecto o a una empresa entera. Los métodos de DCF determinan el valor presente de los flujos de efectivo futuros descontándolos a una tasa que muestra el costo de capital. El método muestra dos grandes inconvenientes: 1) Cual es el pronóstico de los flujos esperados en un futuro y 2) Conocer cuál es el costo de capital adecuado de la empresa. Los resultados de este método son susceptibles a las estimaciones realizadas para obtener estas dos variables. (Gitman, 2016); (Fernández, 2016); (Besley, 2000).

4.2 Resultados gráficos de los métodos de valoración utilizados en las empresas de consumo de productos frecuente (Grupo Comercial Chedraui, Grupo Gigante, Organización Soriana y Wal-Mart de México).

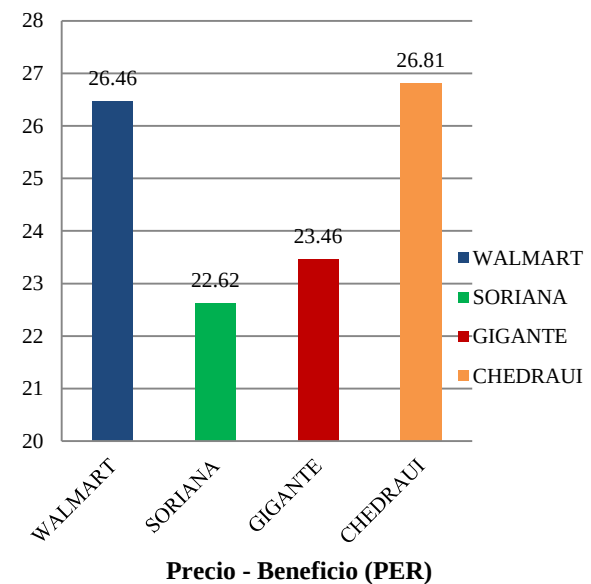


Figura 1. Medida del precio-beneficio o PER, de las cuatro empresas.

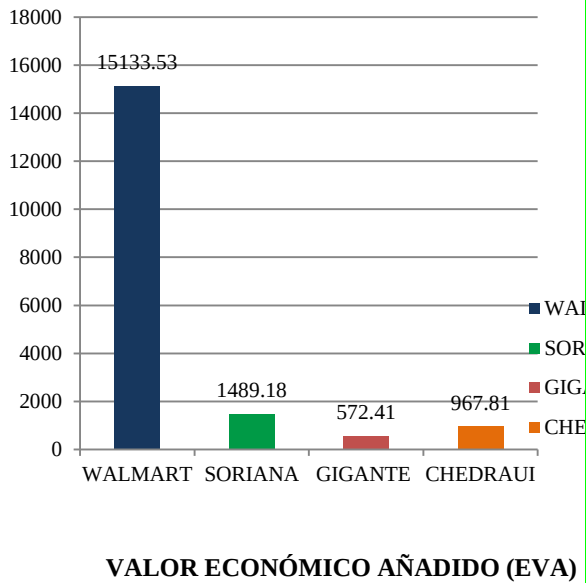


Figura 2. Método del EVA, de las cuatro empresas de consumo frecuente

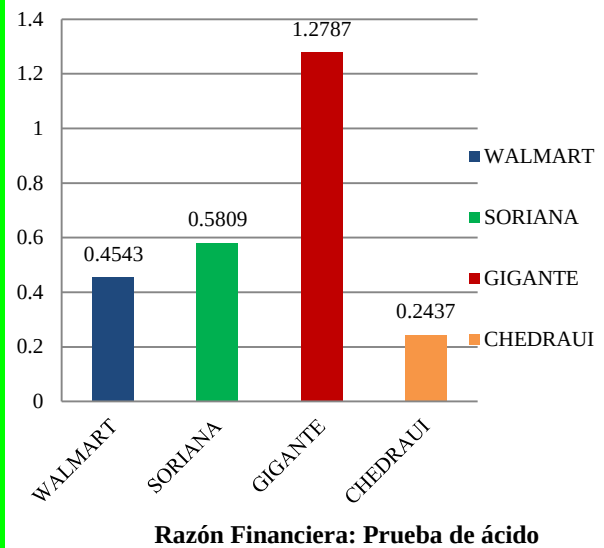


Figura 4. Razón Financiera en la medición de liquidez es la prueba del ácido

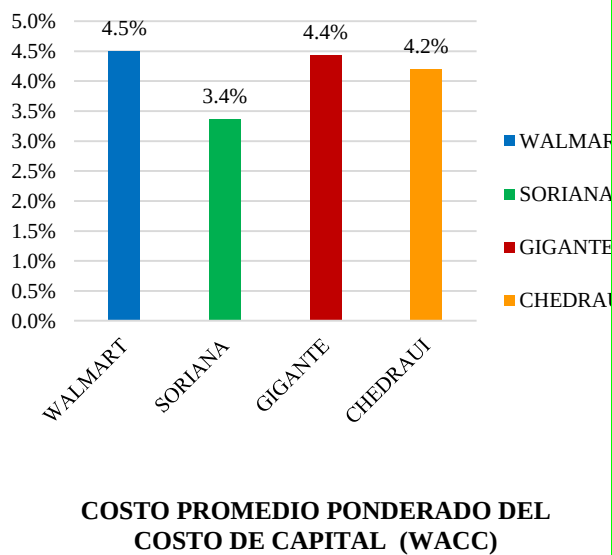


Figura 3. Gráfica del Costo promedio ponderado del costo de capital, de las empresas de consumo

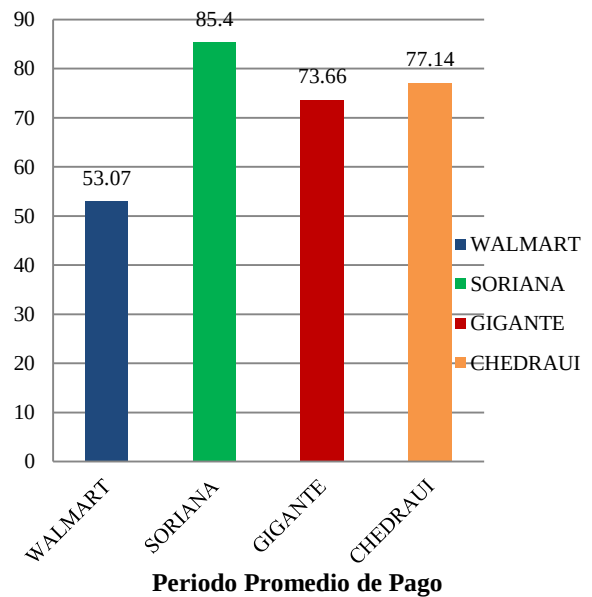


Figura 5. El Periodo Promedio de Pago de las cuatro empresas de consumo

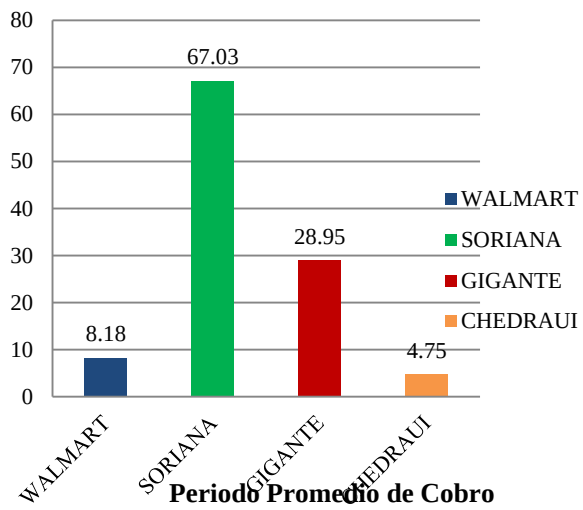


Figura 6. El periodo promedio de cobro de las cuatro empresas de consumo

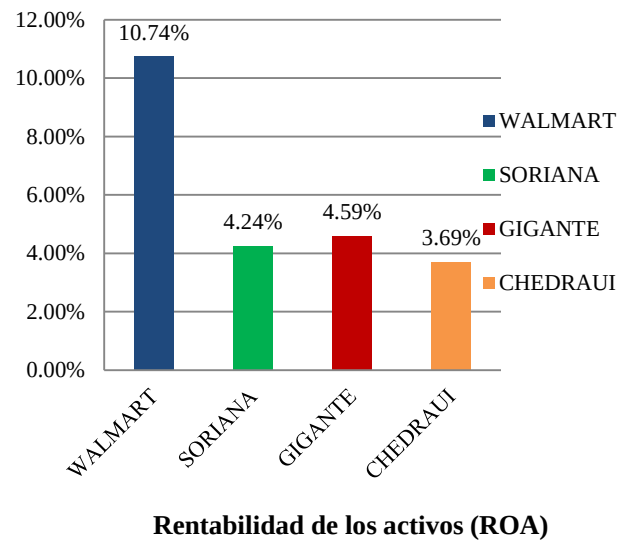


Figura 8. Medida de rentabilidad financiera en relación al activo de las empresas

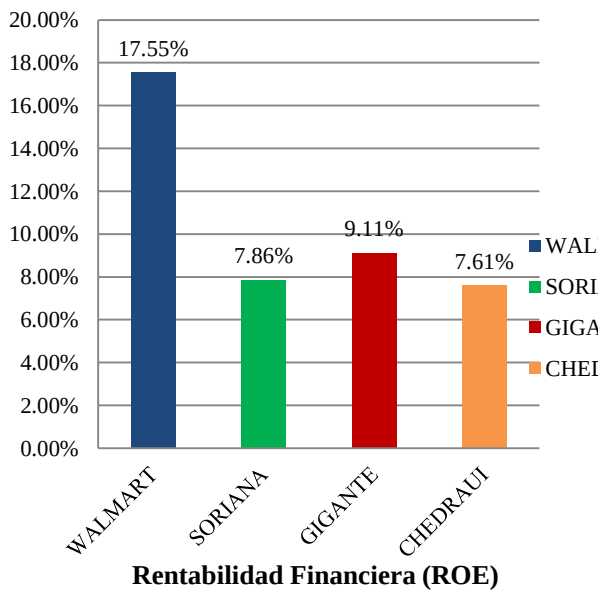


Figura 7. Medida de rentabilidad financiera en relación al capital invertido de las cuatro empresas

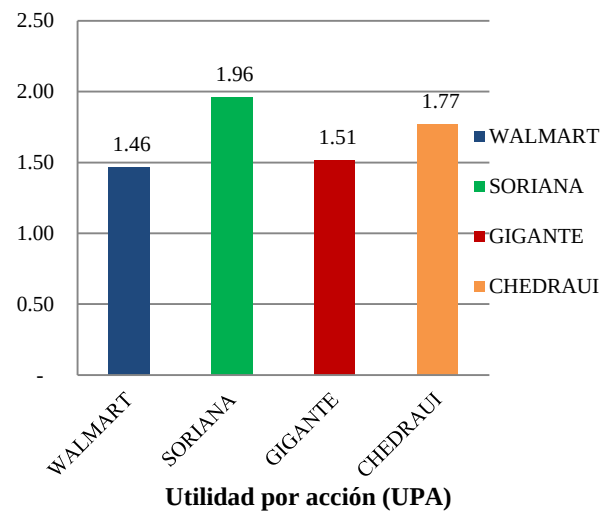


Figura 9. Medida de la utilidad por acción

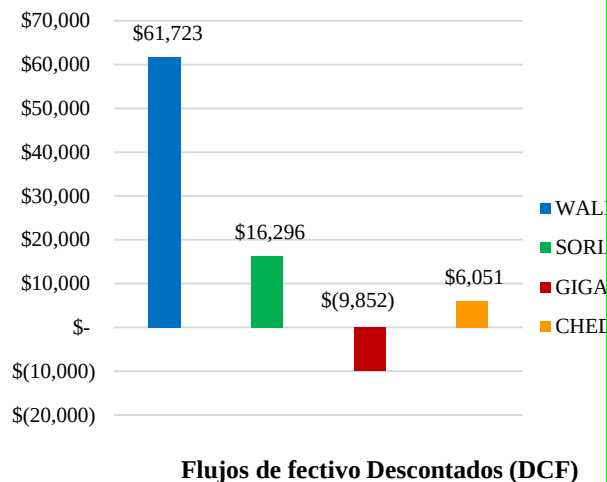


Figura 10. Método de flujo de fondos descontados
3. Metodología

En la elaboración del presente proyecto de investigación, se busca documentar la relevancia de los métodos de valoración de las empresas. La metodología utilizada, es de análisis mixto, examinando a diversos autores que detallan, describen y exponen estos métodos y también elaborando el análisis de los estados financieros de las principales empresas del sector de productos de consumo frecuente, subramo de Supermercados e Hipermercados, aplicando estos métodos e instrumentos para procesar las cifras de las empresas de un periodo determinado y poder emitir una conclusión, sobre el desempeño financiero de las empresas.

4. Conclusiones

El proyecto de investigación muestra los siguientes resultados, al contestar la pregunta cuales son los métodos de valoración de empresas más utilizados y cuales tienen mayor impacto en la toma de decisiones, señalamos que la mayoría de estos métodos se basa en información financiera histórica de las empresas, pero en el caso de los métodos de flujos de efectivo

descontados se basan en la obtención de flujos en un futuro, esto es importante por lo tanto es considerado el más favorable para la toma de decisiones a futuro, más sin embargo el tener dos variables que pueden ser manipuladas, nos da un método poco confiable.

Se concluye que es difícil mencionar solo uno o dos métodos para la valoración de empresas, que sean los más utilizados, ya que implican factores como: quienes serán los usuarios finales, si estos usuarios tienen la capacidad de comprender los indicadores y que uso le dará a los mismos. Por eso es necesario la conjugación de los 7 métodos o de otros métodos financieros, que ayuden en la correcta toma de decisiones de la alta dirección o del analista financiero, sin embargo podemos mencionar en el caso de la rentabilidad del capital y del activo de la empresa, son dos razones que son cotejadas por la mayoría de los directivos, ya que representa los beneficios obtenidos de los recursos invertidos.

En el análisis de las cuatro empresas del sector de productos de consumo frecuente en México, los resultados muestran que la empresa Wal-Mart de México, es la que opera con mayor rentabilidad, se encuentra muy bien consolidada en el sector de consumo frecuente, siendo la empresa líder con mayor cobertura a nivel nacional, se mantiene con un crecimiento económico sostenible; por el contrario se encuentra Grupo Comercial Chedraui, con la menor rentabilidad, ya que cuenta con menos sucursales y opera como empresa más regional que nacional.

Existen otros indicadores que ayudan en la información financiera de la empresa, de acuerdo al sector de la misma, en el caso de las empresas de productos de consumo, miden el número de tiendas o sucursales abiertas y cuantos clientes son atendidos al año.

Es necesario el conocimiento y juicio del analista financiero o de la alta dirección de la empresa, para mostrar una correlación de resultados de los distintos métodos de valoración, para tener una visión general de la empresa y tomar decisiones convenientes para el buen funcionamiento de la misma, encaminada a la obtención de utilidades y la responsabilidad social de la empresa.

5. Bibliografía

- Arriaza, S. (2015). Aplicación de Metodología para la Valorización de Empresas con Presencia Bursátil: caso práctico" Aes Gener SA". *Revista Chilena de Economía y Sociedad*, 9(2).
- Besley, S., Brigham, E. (2000). Fundamentos de Administración Financiera 10° edición. México: McGraw-Hill Interamericana Editores SA de CV.
- Block, S., Hirt, G. (2005). Administración Financiera. México: McGraw-Hill Interamericana Editores SA de CV.
- Consejo Técnico Pedagógico de Fernández (2000). Diccionario Academia Sinónimos y Antónimos. México: Fernández Editores SA de CV.
- Fernández, P. (2016). Valoración de empresas y sensatez 5° edición. Madrid: IESE. Universidad de Navarra.
- Gitman, L., Zutter, Ch. (2016). Principios de Administración Financiera 14° edición. México: Pearson Educación de México SA de CV.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación 5° edición. México: McGraw-Hill Interamericana Editores SA de CV.
- Hull, J. (2002). Introducción a los Mercados de Futuros y Opciones. Madrid: Pearson Educación SA.
- Maquieira, C., & Willatt, C. (2006). Metodología de valoración de nuevas empresas (MVNE). *Estudios de Administración*, 13(2), 1-23.
- Mileti, M., Berri, A. M., & Fanucci, G. (2004). El valor empresa y la contabilidad. *Novenas Jornadas" Investigaciones en la Facultad" de Ciencias Económicas y Estadística*.
- Moscoso, J, Botero, S. Métodos de Valoración de Nuevos Emprendimientos. 2013, vol.16, n.33, pp.237-264. ISSN 0120-6346.
- Noussan, G. (2012). ¿Cuánto vale mi empresa? (Spanish). *IEEM Revista De Negocios*, 26-33.
- Ochoa, G, Saldívar, R. (2012) Administración Financiera 3° edición. México. McGraw-Hill Interamericana Editores SA de CV.
- Terra, M. (2008). Valoración de empresas: una revisión de los métodos actuales. *Documento de trabajo N°*, 41.
- (2017). Grupo Comercial Chedraui, SAB de CV. Consultado en abril, 15, 2017 en <http://www.grupochedraui.com.mx>.
- (2017). Grupo Gigante, SAB de CV. Consultado en abril, 15, 2017 en <http://www.grupogigante.com.mx>.
- (2017). Organización Soriana SAB de CV. Consultado en abril, 15, 2017 en <http://www.sorianadomicilio.com>.
- (2017). Wal-Mart de México, SAB de CV. Consultado en abril, 15, 2017 en <http://www.walmex.mx>.



Tercera misión de la universidad. Una revisión de la literatura sobre emprendimiento académico

Calderón-Martínez, María Guadalupe¹

¹Universidad Autónoma Metropolitana Cuajimalpa

mcalderon@correo.cua.uam.mx, Avenida Vasco de Quiroga 4871, Santa Fe Cuajimalpa, Ciudad de México, México, (+52) 55 58 14 65 00

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 23 abril de 2017

Fecha de revisión: 12 mayo de 2017

Fecha de endoso: 16 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 14 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

La presente investigación tiene como propósito analizar, desde diferentes vertientes la tercera misión de las Universidades en México. Esta revisión se ha centrado en un conjunto de funciones que se denominan como la tercera misión, de esto se puede dar cuenta en numerosas publicaciones en la literatura internacional que analizan este fenómeno en universidades de Estados Unidos y Europa. En esta ponencia, a través de un análisis de la literatura, se exploran tres enfoques para contribuir a este debate relevante que está impulsando modificaciones en las actividades que realizan los académicos y en las formas de organización de la propia universidad. A partir de los resultados de esta investigación, se desprenden diferentes enfoques para entender y explicar la actividad emprendedora en la universidad pública en el contexto nacional.

Palabras Clave: Universidad, Emprendimiento, Tercera misión

Abstract

The present research aims to analyze, from different perspectives the third mission of the Universities in Mexico. This review has focused on a set of functions that are called the third mission, this can be noticed in numerous publications in the international literature that analyze this phenomenon in universities in the United States and Europe. In this paper, through an analysis of the literature, three approaches are explored to contribute to this relevant debate that is driving changes in the activities carried out by academics and in the forms of organization of the university itself. From the results of this research, different approaches to understanding and explaining entrepreneurial activity in the public university in the national context emerge.

Key Words: University, Entrepreneurship, Third mission

1. Introducción

En el contexto actual han surgido nuevos vínculos entre actores como resultado de dinámicas innovadoras en los distintos niveles micro, meso y marco. Numerosos estudios han tratado de descifrar el papel y las relaciones que entre dichos actores se establecen al interior de las dinámicas innovadoras, partiendo de ejemplos de cómo personas, empresas, universidades, sectores o países han logrado establecer modelos exitosos de emprendimiento donde la innovación se convierte en parte fundamental de la competitividad científica, tecnológica y comercial. Sin embargo, este tipo de casos exitosos que han sido ampliamente documentados y son citados en la literatura, surgen en entornos en donde la articulación de los agentes se encuentra respaldada por un contexto favorable a la innovación y un tejido industrial que demanda resultados científicos y tecnológicos en diversos campos del conocimiento.

Por ello consideramos necesario explorar el papel y la relación de la universidad en la innovación, conceptualizando la innovación de acuerdo a lo que establece en su definición el Manual de Oslo (2005), el objetivo de esta fase de investigación es analizar la literatura internacional sobre la universidad emprendedora y establecer el estado del arte del ámbito de estudio para posteriormente a través de estudios de carácter empírico proponer un modelo de universidad emprendedora para entornos distintos a los de países desarrollados, particularmente a través de estudios de casos en universidades mexicanas.

Esta revisión se ha centrado en un conjunto de funciones que se denominan como la tercera misión, de esto se puede dar cuenta en numerosas publicaciones en la literatura internacional que analizan este fenómeno en universidades de Estados Unidos y Europa. Un primer enfoque, recoge el conjunto de actividades que las universidades llevan a cabo con diferentes agentes sociales con los que se relacionan, y a los que transfiere su conocimiento. En suma, genera la innovación básica que la sociedad reclama, realiza actividades orientadas a satisfacer las necesidades del bienestar social y a cooperar con los objetivos públicos y privados (Sheen, 1992).

Un segundo enfoque define a la tercera misión como la perspectiva social de su extensión y compromiso comunitario. Perspectiva basada en experiencias del Reino Unido, donde se observa un doble efecto para la entidad universitaria. De un lado se vincula con su entorno, desarrollando su función social como servicio público. De otro, puede generar ingresos adicionales y, aunque no sea el objetivo principal, facilita el desarrollo local y mejora su imagen de responsabilidad social (Gibb, 1993; Bueno y Casani, 2007).

Actualmente, el enfoque que más influencia tiene es el de la universidad emprendedora (Clark, 1998; Gibbons, 1998) que se basa en el proceso de la comercialización tecnológica de los resultados de la investigación universitaria. La tercera misión se concibe desde la visión de la universidad como una institución básica para la transferencia de los productos de la I+D y del conocimiento (Etzkowitz, Webster, Gebhardt y Terra, 2000; Schulte, 2004).

En contraste, en América Latina las universidades públicas han tenido tradicionalmente un papel más social vinculado al apoyo a la resolución de ciertas necesidades, adoptando su particular tercera misión donde la extensión como actividad

académica condujo a una participación en el desarrollo social. De este modo, la universidad latinoamericana se autodefinió como una entidad guiada por las actividades de enseñanza, investigación y extensión, ésta última entendida como la colaboración directa con los sectores de la población a través de la difusión cultural y de la asistencia técnica.

En este contexto se requiere analizar diferentes modelos para explicar el papel del emprendimiento en las universidades mexicanas. Resalta también la necesidad de encontrar indicadores de los resultados de la relación entre la universidad y el sector productivo, así como propuestas para su medición. Así, la temática de este estudio se agrupa en tres ejes fundamentales que se discuten en el siguiente apartado.

2. Marco teórico

Dentro de la literatura internacional se encontró que uno de los ejes de estudio sobre la universidad emprendedora, desarrolla una de las vertientes acerca de la tercera misión que tiene que ver con el emprendimiento académico. Esta visión cuenta con importantes defensores que ven en este conjunto de actividades una tercera misión de la universidad donde la vinculación con el sector industrial es sumamente relevante. Otras opiniones señalan que la universidad pública tiene una finalidad social y que la comercialización del conocimiento producido en la universidad se enmarca en lo que se conoce como capitalismo académico. El objetivo de este eje consiste en indagar y reflexionar acerca de la definición de la tercera misión en las universidades mexicanas.

Un segundo bloque aborda el emprendimiento social en la universidad. Desde esta perspectiva, el emprendimiento atiende dominios donde el mercado no tiene resultados socialmente óptimos y en el cual la captura de valor es constreñida (Agafonow, 2014; Santos 2012). En América Latina, las universidades han tenido tradicionalmente un papel más social vinculado al apoyo a la resolución de ciertas necesidades de la región, adoptando su particular tercera misión donde la extensión como actividad académica condujo a una participación en el desarrollo social (Arocena y Sutz, 2005). De este modo, la universidad latinoamericana se autodefinió como una entidad de democratización y de reforma social, guiada por las actividades de enseñanza, investigación y extensión, esta última entendida como la colaboración directa con sectores de la población menos favorecidos. En este sentido, el objetivo de este eje es reflexionar en torno al emprendimiento académico con una perspectiva social.

Un tercer eje aborda el emprendimiento comercial en la universidad, en éste se resalta que a las tradicionales funciones de formación de recursos humanos y de investigación, se ha sumado una tercera misión en la cual la universidad es concebida como generadora de conocimiento útil y práctico para la economía y la resolución de diversas problemáticas sociales. Molas-Gallart *et al.* (2002:2). la definen como la generación, uso, aplicación y explotación del conocimiento y otras capacidades universitarias afuera del ambiente académico, representando la capacidad de la universidad para interactuar con el ambiente socioeconómico. En este contexto, este eje tiene como objetivo analizar y reflexionar de un modo crítico y propositivo el emprendimiento con orientación comercial en las universidades. Especialmente en aspectos de política pública, Oficinas de Transferencia Tecnológica (OTT) y el perfil de los gestores de la tecnología, así como acerca de las motivaciones de los académicos para establecer vínculos

con el sector industrial o para crear empresas de base tecnológica.

En la actualidad, se enfatiza la importancia que tiene la formación de emprendedores en la universidad, cuando en la mayoría de las universidades públicas el perfil de los egresados está orientado a la formación disciplinar; se forma a los estudiantes desatendiendo el desarrollo de capacidades relacionadas con el emprendimiento. Diversos estudios apuntan como elemento clave que define a la universidad emprendedora por el tipo de perfil de emprendedores que genera. En este sentido, no basta con tener estructuras que faciliten la innovación y el emprendimiento, sino que es sustancial el perfil de los egresados. Por lo anterior uno de los objetivos de este libro es documentar experiencias desde un punto de vista crítico y derivar lecciones prácticas sobre la formación del emprendedor en el ámbito universitario.

En la literatura internacional hemos encontrado que la discusión en torno a cómo definir a la universidad emprendedora, continúa abierta. Aun cuando las lecturas iniciales sobre la tercera misión de las universidades, orientada hacia el sector productivo, surge en contextos donde los vínculos universidad-empresa y el emprendimiento no solo son una tradición, sino que se encuentran institucionalizados desde hace décadas (Etzkowitz, 1983; Mian, 1994; Smilor, Dietrich y Gibson, 1993). es pertinente analizar el fenómeno de estudio en otros contextos particulares. Lo anterior, con la finalidad de poder delimitar el alcance y aplicabilidad de un modelo que puede haber resultado exitoso en otros países, pero que, en el caso de México, consideramos necesario revisar y sobre todo explicar.

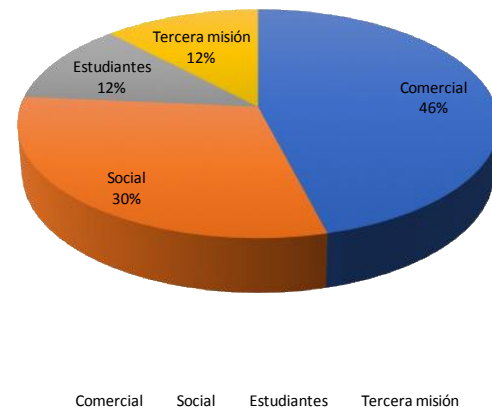
3. Método

Dado que la presente investigación tiene como objetivo analizar la literatura internacional sobre la universidad emprendedora y establecer el estado del arte del ámbito de estudio, consideramos adecuado utilizar dentro de la metodología cualitativa utilizar el tipo de investigación documental. De tal forma, mediante una búsqueda por medio de las palabras clave *Entrepreneurial* y *University* en la base de datos Scopus, encontramos 370 documentos que incluyen artículos, capítulos de libro y memorias en congresos. En esta búsqueda encontramos que durante los primeros años las publicaciones en el tema son incipientes, un primer documento -Etzkowitz (1983)- describe la relevancia de la investigación básica proveniente de la academia para la industria, desde las universidades y empresas estadounidenses y no es hasta 1994 que aparece un siguiente artículo que trata sobre los cambios con este nuevo paradigma sobre el papel emprendedor de la universidad en Estados Unidos en la comercialización de la tecnología y el desarrollo económico (Smilor, Dietrich y Gibson, 1993). Es a partir del 2005 que la literatura en el tema se vuelve más notable con 17 artículos publicados en ese año y a partir de entonces aumentan considerablemente hasta contar un total de 55 documentos publicados en el 2016.

Para profundizar en la literatura que enmarca este análisis, tomamos el *abstract* de los 370 documentos obtenidos y mediante herramientas del análisis de textos, detectamos una serie de palabras asociadas al concepto de universidad emprendedora. Utilizando el software Maxqda versión 12, los cuatro ejes temáticos arriba definidos fueron codificados en términos clave como Tercera misión, Social, Comercial y Estudiantes. De esto se desprende que el mayor número de documentos se refiere a la orientación comercial de la

universidad emprendedora (Figura 1). seguida por la orientación social.

**Figura 1. Términos asociados a la búsqueda principal
Universidad emprendedora**



Fuente: Elaboración propia con datos de Scopus (2016).

En el siguiente apartado se desarrolla una breve descripción del contenido de los documentos codificados bajo cada uno de los ejes de esta investigación, para ubicar la pertinencia de la orientación de nuestro análisis.

4. Resultados

4.1. Tercera Misión

La literatura internacional muestra el interés desde el ámbito científico por situar un elemento común que es la generación y transmisión del conocimiento que contribuya al desarrollo local, empoderando a los individuos en un entorno cambiante. La discusión se encuentra en el enfoque de dicha transferencia, en el papel del investigador académico y la difusión del conocimiento. En este escenario, se estudia por ejemplo en el Reino Unido (Abreu, Demirel, Grinevich y Karataş-Özkan, 2016). la responsabilidad de las universidades en el desarrollo económico y su papel como instituciones dirigidas por la investigación. Los resultados muestran diferencias en las prácticas de emprendimiento entre universidades con orientación a la docencia y las universidades intensivas en investigación; así como el papel de la universidad como actor clave en la gobernanza del desarrollo económico regional (Pugh, Hamilton, Jack y Gibbons, 2016). Otros estudios en universidades europeas dan cuenta de las distintas etapas en el desarrollo histórico de la institución universitaria. Desde su misión de enseñanza, la posterior adopción como generadora del conocimiento, hasta que en años recientes asume la tercera misión de contribuir a la sociedad y al desarrollo económico (Markuerkiaga, Caiazza, Igartua y Errasti, 2016). En este mismo sentido, las investigaciones dan cuenta de la transición de una tercera misión con enfoque social hacia la transferencia de carácter mayormente comercial (Cesaroni y Piccaluga, 2016).

Si bien los documentos sobre universidad emprendedora que analizan la tercera misión son recientes, se observa la preocupación de los académicos por analizar este papel de la universidad en diferentes contextos. Desde la política pública se habla de la universidad no solo como la institución referente

en investigación y formación de recursos humanos, sino como actor esencial en el desarrollo socio-económico. Sin embargo, se da cuenta de cómo, en algunas regiones, se ha exagerado la potencialidad de los spillovers sobre todo en regiones periféricas (Brown, 2016). cuando en realidad existe una desconexión entre las universidades, su entorno local de emprendimiento y el ecosistema de innovación. En este punto el reto es investigar y explicar el fenómeno en entornos distintos a los estudios que se realizan en países desarrollados.

En distintos contextos es patente la necesidad de condiciones pre-existentes para concretar la tercera misión de las universidades (El-Katatny y Awany, 2016). así como el establecimiento de compromisos en materia de propiedad intelectual (Singh, Wong y Ho, 2015). Asimismo, se requiere estudiar no solo los aspectos desde la normativa universitaria y la política pública, sino la respuesta desde la sociedad ante este nuevo papel que asume la tercera misión, tanto en países desarrollados (Adán, 2012; Callagher, Horst y Husted, 2015; Cavaller, 2011; Philpott, Dooley, Oreilly y Lupton, 2011). como en países en desarrollo (Sam y van der Sijde, 2014; Schamp y Zajontz, 2010; Souza de y Antonio Molina Palma, 2010) partiendo de que este modelo surge desde la universidad estadounidense donde la investigación se enfoca, desde hace más de una década, en metodologías para la gestión de portafolios, herramientas de administración y calidad, acreditación, indicadores de desempeño, rankings universitarios (Leydesdorff y Meyer, 2010); así como acerca de la participación de las start-ups en el desarrollo económico y tecnológico (Guenther y Wagner, 2008; Vorley y Nelles, 2010).

Por otro lado, los documentos que estudian la formación del emprendimiento en estudiantes universitarios destacan aspectos como el efecto de la internacionalización en la formación de capital humano y en el mejoramiento del impacto de la universidad tradicional en los mecanismos de formación de estudiantes emprendedores (Minola, Donina y Meoli, 2016). Otros autores hablan acerca de cómo motivar el espíritu emprendedor en los estudiantes a través de tres estudios de caso -el Instituto Tecnológico de Massachusetts, la Universidad de Utrecht en Holanda y el Instituto Indio de Tecnología de la Información-, los hallazgos muestran la importancia del ambiente como elemento motivador para desarrollar una carrera como emprendedor (Jansen, van de Zande, Brinkkemper, Stam y Varma, 2015). Un estudio obtiene hallazgos similares en estudiantes de posgrado en administración en universidades de India, Malasia y Singapur (Trivedi, 2016).

Sobre casos en México, solo se detectaron dos documentos que se ubican precisamente dentro de este eje uno de los artículos hace un comparativo entre tres universidades latinoamericanas en cuanto a la creación de start-ups (Guerrero, Urbano y Gajón, 2014) y el otro destaca la importancia de la formación de investigadores para el desarrollo de una región, incluyendo la innovación en el currículum de los estudiantes a través de un modelo propio de esa universidad denominado Desarrollo basado en Conocimiento (Galeano, Morales-Menéndez, y Cantú, 2012). Otros documentos retoman este énfasis y lo denominan como emprendedurismo científico en los estudiantes (Wijnker, Van Kasteren y Romijn, 2015).

Acerca de los elementos formativos del emprendedor, Duval-Couetil, Ladisch y Yi (2016). señalan la importancia

para docentes y estudiantes de ubicar el emprendimiento en el currículum universitario a través de cursos sobre el proceso intelectual, financiero y administrativo de la comercialización de la tecnología generada en la universidad. En este punto la literatura destaca la importancia en este proceso de adaptación tanto por parte de los estudiantes a través de aspectos institucionales formales e informales (Urbano, Aparicio, Guerrero, Noguera y Torrent-Sellens, 2016). así como por parte de los docentes. Otro cuerpo de la literatura pretende abundar en el conocimiento acerca de cómo los atributos personales de un emprendedor se combinan con los aspectos formativos para el desarrollo de sus habilidades en el emprendimiento (Alalwany y Saad, 2015). Aunque es frecuente vincular el emprendimiento con las áreas de negocios o con la economía, se habla de que los cursos formales con créditos en el currículum deben ofrecerse a los estudiantes de diversos campos del conocimiento durante el primer año de sus estudios (Collan, 2006). En países como Sudáfrica donde las tasas de desempleo son altas, existe una baja tasa de creación de empresas y donde se percibe al emprendimiento como una propuesta para solucionar el problema del desempleo, los estudios muestran la incapacidad por parte de los egresados para aplicar el conocimiento adquirido en sus estudios, por lo cual se explora el potencial de la universidad para ser más emprendedora teniendo en cuenta la educación en emprendimiento además de la enseñanza tradicional (Amadi-Echendu, Phillips, Chodokufa y Visser, 2016)

Dentro de los modelos que describen la formación del estudiante emprendedor en las universidades se utiliza el modelo de la Triple Hélice, combinando además recursos y aprendizaje con la participación de los actores de cada una de las hélices, incluyendo estudiantes, profesores, staff, alumnos, industria, gobierno, agencias, a la comunidad (Savetpanuvong y Pankasem, 2014) y a los egresados (Berggren, 2011).

Resulta trascendental observar la discusión desde el ámbito académico en países en desarrollo, por ello conviene citar los estudios de Grebenkin e Ivanova (2012). en una incubadora de negocios estudiantil en la Universidad de los Montes Urales, estos autores encuentran la importancia del microemprendimiento para el desarrollo de la región, a través de proyectos e ideas de los estudiantes. Mientras que la Universidad Novi Sad en Serbia es tomada por Stanković (2006). como ejemplo de una universidad en transición en un país donde se carece de una tradición en prácticas de emprendimiento.

4.2. Social

Las universidades están experimentando una segunda revolución, incorporando el desarrollo económico y social como parte de su misión. La primera revolución académica hizo de la investigación una función académica además de la enseñanza. Ahora la nueva universidad emprendedora integra el desarrollo económico como una función adicional Etzkowitz (1998). Diversos autores identifican dos tendencias que conciernen a la educación superior. Por un lado, la presión para orientarse al mercado y responder a los cambios en las tecnologías de la información y la producción de conocimiento. Y por otra parte, la preocupación creciente acerca de la participación de las instituciones públicas de educación superior, en beneficio de la sociedad, promoviendo la equidad y respondiendo a las necesidades de la comunidad (Subotzky, 1999).

Dentro de la revisión realizada en este apartado, los documentos clasificados bajo el enfoque social de la universidad emprendedora, hablan de desarrollo social y de un escenario económico (Guerrero, Urbano, Fayolle, Klofsten y Mian, 2016; Pugh et al. 2016). En este espacio de conocimiento Etzkowitz (2016). bajo el modelo de Triple Hélice, analiza las etapas y fases de desarrollo de la universidad emprendedora, incorporando el clásico modelo académico dualista humboldtiano que une la enseñanza y la investigación. Una vez más, se toma como referente los casos del MIT y Stanford para la extrapolación de un modelo de desarrollo regional basado en el conocimiento que se ha extendido cada vez más en los Estados Unidos y en el mundo. Explorando las implicaciones sociales de la dialéctica entre la capitalización del conocimiento y la reflexión del capital. Por otro lado, sigue vigente la discusión sobre los avances científicos generados con fondos públicos y su gobernanza bajo el Modo 1 o el Modo 2 de producción de conocimiento en las universidades (Boggio, Ballabeni y Hemenway, 2016).

En el aspecto social, un elemento fundamental es la rendición de cuentas y transparencia respecto del uso de recursos públicos. Secundo y Elia (2014). proponen un sistema para medición de desempeño que entre otros indicadores tiene en cuenta la valoración de la universidad como pivote en el desarrollo económico social, especialmente observado en las características de los nuevos empleos que se generan en la región y en la aparición de nuevas empresas de base tecnológica. Por ello aun cuando permanece vigente la discusión acerca del concepto y los enfoques de la tercera misión, sin duda el análisis en términos de las recomendaciones en política pública (Nelles y Vorley, 2011). continúan siendo un punto relevante en la investigación sobre la actividad emprendedora en las universidades.

En el contexto de las universidades emprendedoras, han surgido nuevos actores, así como nuevos roles para los antiguos actores. Por consiguiente, los servicios de apoyo a la iniciativa empresarial de las universidades deben tener un espíritu creativo e innovador para apoyar activamente la creación de empresas en las universidades. Esto significa que es necesario un marco común que incluya a los diferentes grupos de interés. Arroyo-Vázquez, van der Sijde y Jiménez-Sáez (2010). proponen un enfoque integrativo para la gestión de los diferentes actores universitarios, actividades, herramientas, metas y necesidades para gestionarlos de una mejor manera.

De acuerdo con Etzkowitz (2003). a medida que las empresas aumentan su nivel tecnológico, se acercan a un modelo académico, participando en niveles más altos de formación y en el intercambio de conocimientos, tal es el caso de las empresas que llevan a cabo I+D y cuyos nuevos productos están basados en la innovación. En un sistema de innovación donde las empresas generan conocimiento y avances tecnológicos, el gobierno puede actuar como un emprendedor y capitalista de riesgo, además de su papel regulador tradicional en el establecimiento de las reglas del juego (Mazzucato, 2014).

Desde la academia, se busca dar enfoques pragmáticos acerca de la aportación social y la generación del conocimiento desde las universidades. En este sentido los estudios también muestran evidencia sobre el emprendimiento de carácter social, un ejemplo de esta actividad son los hospitales universitarios (French y Miller, 2012). Así, diversos estudios concluyen que,

más allá del desarrollo de un nuevo producto o servicio, la innovación se convierte en un proceso endógeno donde uno de los actores toma el papel del otro, fomentando la hibridación entre las esferas institucionales.

4.3. Comercial

Como se observa en la Figura 1, la mayor cantidad de documentos en este análisis, se agrupa bajo el enfoque comercial del emprendimiento universitario. En esta revisión, en entornos industrializados se habla acerca de los diferentes mecanismos de transferencia de tecnología como los programas de incubadoras de empresas de base tecnológica (M'Chirgui, Lamine, Mian y Fayolle, 2016). las expectativas de los científicos a partir de la comercialización de la tecnología (Drivas, Panagopoulos y Rozakis, 2016; Sideri y Panagopoulos, 2016). surge la discusión sobre el oportunismo académico (Gianiodis, Markman y Panagopoulos, 2016) y la importancia de la agencia. En el caso de Corea del Sur existen hallazgos relevantes como que los beneficios para las universidades, con orientación comercial, provienen no de la comercialización de la tecnología por medio de la transferencia ni de los incentivos a los investigadores; sino de la participación de los académicos de las áreas de ingeniería, de las patentes otorgadas y del número de empresas en las incubadoras de negocios (Han y Heshmati, 2016).

En países desarrollados, donde esta actividad es incipiente, se menciona la relevancia del papel del académico investigador como agente clave en la transferencia del conocimiento (Meusburger y Antonites, 2016). Asimismo, al igual que en otros contextos es importante el campo tecnológico. En Turquía por ejemplo como sucede en otros países, una de las áreas preponderantes donde se motiva el establecimiento de relaciones con la industria y la comercialización de los resultados de investigación es la nanotecnología (Beyhan y Rickne, 2015).

Asimismo, resulta interesante para esta investigación revisar resultados de estudios con enfoque comercial del emprendimiento académico en países en desarrollo. En un estudio comparativo se presenta la discusión acerca de la comercialización de la tecnología en universidades rusas, donde se requiere mejorar las prácticas inherentes al desarrollo e implementación de procedimientos administrativos, de investigación, de la colaboración con la industria y de las actividades de negocio en función de promover la innovación y el emprendimiento (Carayannis, Cherepovitsyn e Ilinova, 2016). En Asia por ejemplo se describe desde el modelo de la triple hélice la creación y puesta en funcionamiento de incubadoras de negocios (Wonglimpiyarat, 2016). En países africanos Abereijo (2015). señala las decisiones en política pública con el objetivo de transitar de una economía basada en la producción a una economía basada en innovación, mencionando que estos esfuerzos están dando por hecho que los científicos tienen mentalidad empresarial, tal como sucede en el caso de México donde esta condición se asume a priori.

Dentro de este enfoque de estudio surgen casos de éxito representados por modelos de comercialización surgidos en universidades que hoy en día son referentes a nivel internacional (Levie, 2014; Taylor, 2012; Wong, Ho y Singh, 2014). como la creación de empresas de base tecnológica por parte de los científicos que generan la investigación (Etzkowitz, 2014; Nelson, 2012) y el papel de la universidad

en el éxito de las spin-off (Baldini, 2010) y cuando éste ha sido sobrevalorado (Harrison y Leitch, 2010).

Se ha estudiado también el papel de las universidades en las teorías de desarrollo económico regional (Allen y O'Shea, 2014) y el debate acerca de modelos de innovación y generación de conocimiento en las universidades (Bradley, Hayter y Link, 2013; Etzkowitz, 2013; Knuuttila, 2013). Por otro lado, la motivación de los científicos académicos para establecer relaciones con la industria (D'Este y Perkmann, 2011) ha generado un cuerpo estudio en la literatura. La importancia de los beneficios intelectuales y económicos de los investigadores académicos como determinantes de la vinculación universidad-industria también ha sido estudiada recientemente para el caso de México (Dutrénit, De Fuentes y Torres, 2010).

Tabla 1. Análisis de la literatura sobre la universidad emprendedora

	Eje	Hallazgos relevantes
Tercera Misión	T	Prácticas de emprendimiento en universidades con orientación a la docencia y universidades intensivas en investigación. Transición de una tercera misión con enfoque social hacia la transferencia de carácter comercial. Potencialidad de los <i>spillovers</i> cuando en existe desconexión entre las universidades, su entorno local de emprendimiento y el ecosistema de innovación. Formación del emprendimiento en estudiantes universitarios. Importancia del ambiente como elemento motivador para desarrollar una carrera como emprendedor. Importancia para docentes y estudiantes de ubicar el emprendimiento en el currículum universitario a través de cursos sobre propiedad intelectual, finanzas y administración. Combinación de atributos personales y aspectos formativos. Importancia del micro-emprendimiento en países en desarrollo.
	S	Presión para orientarse al mercado y responder a los cambios tecnológicos y la producción del conocimiento. Participación en beneficio de la sociedad promoviendo la equidad y respondiendo a necesidades de la comunidad. Rendición de cuentas y transparencia sobre el uso de recursos públicos. Surgimiento de nuevos actores, así como nuevos roles para los antiguos actores. Papel del gobierno como emprendedor y capitalista de riesgo. La innovación como proceso endógeno donde uno de los actores toma el papel del

otro, fomentando la hibridación entre esferas institucionales.

Mecanismos de transferencia de tecnología
Discusión sobre el oportunismo académico e importancia de la agencia.
Papel del investigador como agente clave.
Importancia del campo tecnológico.
 Una de las áreas donde se motiva el establecimiento de relaciones con la industria y la comercialización de los resultados de investigación es la nanotecnología.
 Se requiere mejorar prácticas inherentes al desarrollo e implementación de procedimientos administrativos.
 Las decisiones en política pública están dando por hecho que los científicos tienen mentalidad empresarial.
 El papel de la universidad en el éxito de las *spin-off* y cuando es sobrevalorado.
 Motivación de los científicos académicos para establecer relaciones con la industria.

Fuente: Elaboración propia.

En resumen, como se observa en la tabla los hallazgos relevantes para documentar casos de estudio en universidades mexicanas, pueden ubicarse en tres ejes de estudio. El primero, el papel de la tercera misión en las universidades mexicanas, la posibilidad de estudiar en las universidades mexicanas es la diferencia entre las universidades de docencia y las intensivas en investigación. En el segundo eje social, el surgimiento de nuevos actores y nuevos papeles, la rendición de cuentas y transparencia sobre el uso de recursos públicos, así como la innovación como proceso endógeno donde uno de los actores toma el papel del otro, fomentando la hibridación entre esferas institucionales. Y dentro del eje comercial, destaca el papel del investigador y la importancia del campo tecnológico.

Dentro de este bloque surgen también los estudios sobre mejoras en los procedimientos administrativos y los análisis sobre decisiones en política pública que dan por hecho que los científicos tienen mentalidad empresarial. El presente análisis sin ser de carácter exhaustivo, puede abrir temas de discusión para futuras investigaciones sobre la universidad emprendedora, que para esta investigación en sus siguientes etapas se enfocará en estudios de caso en universidades mexicanas.

5. Conclusiones

Partimos de la discusión del carácter social de la construcción social de la ciencia desde actores como las universidades públicas. En este contexto se sitúa la necesidad de abordar desde lo académico la articulación de objetivos entre las instancias responsables en el país y en las diferentes instituciones. La falta de fomento del emprendimiento no solo en el contexto de las universidades sino en el contexto nacional, así como la ausencia de conceptos comunes acerca de significado y papel de la Universidad Emprendedora y del emprendimiento universitario, así como la figura del emprendedor académico o del académico emprendedor.

En el ámbito universitario, se puede claramente identificar la importancia del emprendedor, para la realización de la tercera misión de la universidad. En una primera vertiente, relacionada con la valorización comercial del conocimiento, el “académico emprendedor”, juega un papel crucial. Este ejerce no solo un liderazgo en la investigación para la generación de conocimiento que eventualmente puede dar base a productos o procesos productivos innovadores, sino que se convierte en un líder que desarrolla habilidades y las pone en movimiento para promover la creación de empresas que exploten comercialmente esas innovaciones.

Por otra parte, puede identificarse el “emprendedor académico”, el cual ejerce liderazgo fundamental para en la creación de conocimiento aplicado a la solución de problemas de corte social, e impulsa la utilización del mismo mediante actividades extra-académicas, las cuales incluyen la búsqueda de apoyos y recursos financieros, la generación de organizaciones y marcos institucionales que impulsen y

faciliten la llegada a manos del usuario, de las soluciones encontradas.

Sin duda, el emprendimiento académico es una perspectiva con implicaciones relevantes para la reconfiguración de las instituciones académicas (universidades y centros de investigación). Sus propuestas han permeado las prácticas, estructuras e incluso regulaciones de diversas universidades. Se presenta como una tendencia deseable y hasta cierto punto irreversible, en tanto que se asocia con nuevas funciones en la universidad que la integran a la sociedad alejándola de su tradicional torre de marfil. Adicionalmente, genera a las instituciones recursos económicos adicionales para su operación. Sin embargo, hay diversos aspectos que es necesario debatir y analizar a partir de la evidencia empírica para definir cuál es el mejor rumbo para las universidades mexicanas, y particularmente para las universidades públicas. La tercera misión y el emprendimiento académico conllevan críticas relevantes que lo cuestionan como una perspectiva que reproduce el sistema económico, y le llaman capitalismo académico.

La universidad se convierte en un engranaje más del sistema lo que afecta la visión crítica tradicional de la institución. También se ha cuestionado que esta perspectiva es un mecanismo para resolver el financiamiento de la universidad ante el fenómeno del adelgazamiento del estado. Se ha cuestionado también si es posible que una sola institución pueda realizar funciones tan diversas que en la práctica generan tensiones y problemas.

6. Referencias

- Abereijo, I.O. (2015). Traversing the valley of death: Understanding the determinants to commercialization of research outputs in Nigeria, *African Journal of Economic and Management Studies*, 6(1). 90-106.
- Aboites, J. y Díaz, C. (2015). Inventores y patentes académicas: la experiencia de la Universidad Autónoma Metropolitana, Ciudad de México: Siglo XXI Editores, Universidad Autónoma Metropolitana.
- Abreu, M., Demirel, P., Grinevich, V., Karataş-Özkan, M. (2016). Entrepreneurial practices in research-intensive and teaching-led universities, *Small Business Economics*, 47(3). 695-717.
- Adán, C. (2012). The ABC of science parks [El ABC de los parques científicos], *Seminarios de la Fundación Española de Reumatología*, 13(3). 85-94.
- Agafonow, A. (2014). Toward A Positive Theory of Social Entrepreneurship. On Maximizing Versus Satisficing Value Capture, *Journal of Business Ethics*, 125(4). 709-713.
- Alalwany, H. & Saad, F. (2015). Entrepreneurial education programmes and their impact on entrepreneurs' attributes, *Proceedings of the European Conference on Innovation and Entrepreneurship, ECIE*.
- Alarcón, A.M. & Díaz, C. (2016). La empresa de base tecnológica y su contribución a la economía mexicana en el periodo 2004-2009, *Contaduría y Administración*, 61:106-126.
- Alarcón, A.M. (2016). Human Capital Formation and Foreign Direct Investment: Is it a nonlinear relationship? *Acta Universitaria*, 26: 25-37.
- Allen, T.J. & O'Shea, R.P. (2014). Conclusion: Strategies for enhancement of academic entrepreneurship, En T.J. Allen & R.P. O'Shea (Eds.) *Building Technology Transfer Within Research Universities: An Entrepreneurial Approach*, New York: Cambridge University Press, pp. 354-376.
- Amadi-Echendu, A.P., Phillips, M., Chodokufa, K. & Visser, T. (2016). Entrepreneurial education in a tertiary context: A perspective of the university of South Africa, *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 17(4). 21-35.
- Arocena, R.; Sutz, J. (2005). Evolutionary Learning in Underdevelopment, *International Journal of Technology and Globalisation*, 1(2). 209-224.
- Arroyo-Vázquez, M., van der Sijde, P. & Jiménez-Sáez, F. (2010). Innovative and creative entrepreneurship support services at universities, *Service Business*, 4(1). 63-76.
- Baldini, N. (2010). University spin-offs and their environment, *Technology Analysis and Strategic Management*, 22(8). 859-876.
- Berggren, E. (2011). The entrepreneurial university's influence on commercialization of academic research - The illustrative case of Chalmers University of Technology, *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 12(4). 429-444.
- Beyhan B. & Rickne A. (2015). Motivations of academics to interact with industry: The case of nanoscience, *International Journal of Technology Management*, 68(03-abr). 159-175.
- Boggio, A., Ballabeni, A. & Hemenway, D. (2016). Basic Research and Knowledge Production Modes: A View from the Harvard Medical School, *Science Technology and Human Values*, 41(2). 163-193.
- Bradley, S.R., Hayter, C.S. & Link, A.N. (2013). Models and methods of university technology transfer, *Foundations and Trends in Entrepreneurship*, 9(6). 571-650.
- Brown, R. (2016). Mission impossible? Entrepreneurial universities and peripheral regional innovation systems, *Industry and Innovation*, 23(2). 189-205.
- Bueno, E.; Casani, F. (2007). La tercera misión de la universidad. Enfoques e indicadores básicos para su evaluación, *Economía Industrial*, 366: 43-59.
- Calderón, G. (2014). *La gestión de patentes universitarias. El caso de la UNAM*, Ciudad de México, UNAM.
- Calderón-Martínez, G. y García Quevedo, J., (2013). Transferencia de conocimiento y patentes universitarias en México. *Academia, Revista Latinoamericana de Administración*, 26(1). 33-60, 2013.
- Callagher, L., Horst, M & Husted, K. (2015). Exploring societal responses towards managerial prerogative in entrepreneurial universities, *International Journal of Learning and Change*, 8(1). 64-82.
- Carayannis, E.G., Cherepovitsyn, A.Y. & Ilinova A.A. (2016). Technology commercialization in entrepreneurial universities: the US and Russian experience, *Journal of Technology Transfer*, 41(5). 1135-1147.
- Castellanos, B., (2012). La tercera misión de la universidad y la contribución de la investigación científica: el rol del Programa Universitario de Investigación en Salud (PUIS-UNAM). Tesis para obtener el grado de Maestra en Economía y Gestión de la Innovación. División Ciencias Sociales y Humanidades, DPE, UAM-Xochimilco.
- Cavaller, V. (2011). Portfolios for entrepreneurship and self-evaluation of higher education institutions, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 12: 19-23.
- Cesaroni, F. & Piccaluga; A. (2016). The activities of university knowledge transfer offices: towards the third mission in Italy, *Journal of Technology Transfer*, 41(4). 753-777.
- Clark, B. (1998). *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation*, New York: International Association of Universities and Elsevier Science.
- Collan M. (2006). Lessons learned from a practice enterprise project supported with a virtual banking system, *IADIS International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age, CELDA 2006*.
- D'Este, P. & Perkmann, M. (2011). Why do academics engage with industry? The entrepreneurial university and individual motivations, *Journal of Technology Transfer*, 36(3). 316-339.
- Díaz, C. & Alarcón, A.M. (2014). Inventores y patentes en la Universidad Autónoma Metropolitana. En Díaz, C. *Patentes Académicas en México*, Ciudad de México, Anuies.
- Díaz, C. (2014). *El patentamiento académico en México*. Ciudad de México, ANUIES.
- Drivas, K., Panagopoulos, A. & Rozakis, S. (2016). Instigating entrepreneurship to a university in an adverse entrepreneurial landscape, *Journal of Technology Transfer*, 1-20.
- Dutrénit, G., De Fuentes, C. & Torres, A (2010). Channels of interaction between public research organizations and industry and their benefits: evidence from Mexico, *Science and Public Policy*, 37(7). 513-526.

- Duval-Couetil, N., Ladisch, M.R. & Yi S. (2016). Discovery to market: Preparing faculty and graduate students for technology commercialization and entrepreneurship, *ASCE Annual Conference and Exposition*, Conference Proceedings.
- El-Katatny, M.G. & Awany, M.M. (2016). Universities' third mission activities: Case study from Egypt, *IAMOT 2016 - 25th International Association for Management of Technology Conference, Proceedings: Technology - Future Thinking*.
- Etzkowitz, H. (1983). Entrepreneurial Scientists and Entrepreneurial Universities in American Academic Science, *Minerva*, 21(2/3). 198-233.
- Etzkowitz, H. (1998). The norms of entrepreneurial science: Cognitive effects of the new university-industry linkages, *Research Policy*, 27(8). 823-833.
- Etzkowitz, H. (2003). Innovation in innovation: The Triple Helix of university-industry-government relations, *Social Science Information*, 42(3). 293-337.
- Etzkowitz, H. (2013). Anatomy of the entrepreneurial university, *Social Science Information*, 52(3). 486-511.
- Etzkowitz, H. (2014). The second academic revolution: The rise of the entrepreneurial university and impetuses to firm foundation, En T.J. Allen & R.P. O'Shea (Eds.) *Building Technology Transfer Within Research Universities: An Entrepreneurial Approach*, New York: Cambridge University Press, pp. 12-32.
- Etzkowitz, H. (2016). Innovation Lodestar: The entrepreneurial university in a stellar knowledge firmament. *Technological Forecasting and Social Change*. Artículo en proceso de publicación.
- Etzkowitz, H.; Leydesdorff, L. (1995). The triple helix-university-industry-government relations: A Laboratory for knowledge based economic development, *EASST Review*, 14 (1). 14-19.
- Etzkowitz, H.; Webster, A.; Gebhardt, C.; Terra, B. (2000). The future of the University and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm, *Research Policy*, 29 (2). 313-330.
- French, M. & Miller, F.A. (2012). Leveraging the living laboratory: On the emergence of the entrepreneurial hospital, *Social Science and Medicine*, 75(4). 717-724.
- Galeano, N., Morales-Menendez, R. & Cantú, F.J. (2012). Developing research skills in undergraduate students through an internship program in research and innovation, *International Journal of Engineering Education*, 28(1). 48-56.
- Gianiodis, P.T., Markman, G.D. & Panagopoulos, A. (2016). Entrepreneurial universities and overt opportunism, *Small Business Economics*, 47(3). 609-631.
- Gibb, A. (1993). The enterprise culture and education: understanding enterprise education and its links with small business, entrepreneurship and wider educational goals, *International Small Business Journal*, 11 (3). 14-34.
- Gibbons, M. (1998). *Higher education relevance in the 21st century*, Paris: World Bank.
- Grebenkin, A.V. & Ivanova A.V. (2012). Business incubation in a university as a key condition for the formation of innovational micro entrepreneurship in a region, *Economy of Region*, 3:47-56
- Guenther, J. y Wagner, K. (2008). Getting out of the ivory tower-new perspectives on the entrepreneurial university, *European Journal of International Management*, 2(4). 400-417.
- Guerrero, M., Urbano, D. & Gajón, E. (2014). The internal pathways that condition university entrepreneurship in latin america: An institutional approach, *Advances in the Study of Entrepreneurship, Innovation, and Economic Growth*, 24: 89-118.
- Guerrero, M., Urbano, D., Fayolle, A., Klofsten, M. & Mian, S. (2016). Entrepreneurial universities: emerging models in the new social and economic landscape, *Small Business Economics*, 47(3). 551-563.
- Han, J. & Heshmati, A. (2016). Determinants of financial rewards from industry-university collaboration in South Korea, *International Journal of Innovation Management*, 20(7).
- Harrison, R.T. & Leitch, C. (2010). Voodoo institution or entrepreneurial university? spin-off companies, the entrepreneurial system and regional development in the UK, *Regional Studies*, 44(9). 1241-1262.
- Jansen, S., van de Zande, T., Brinkkemper, S., Stam, E. & Varma, V. (2015). How education, stimulation, and incubation encourage student entrepreneurship: Observations from MIT, IIIT, and Utrecht University, *International Journal of Management Education*, 13(2). 170-181.
- Knuuttila, T. (2013). Science in a New Mode: Good Old (Theoretical) Science Versus Brave New (Commodified) Knowledge Production? *Science and Education*, 22(10). 2443-2461.
- Levie J. (2014). The university is the classroom: Teaching and learning technology commercialization at a technological university, *Journal of Technology Transfer*, 39(5). 793-808.
- Leydesdorff, L. & Meyer, M. (2010). The decline of university patenting and the end of the Bayh-Dole effect, *Scientometrics*, 83(2). 355-362.
- M'Chirgui, Z., Lamine, W., Mian, S. & Fayolle, A. (2016). University technology commercialization through new venture projects: an assessment of the French regional incubator program, *Journal of Technology Transfer*, 1-19.
- Markuerkiaga, L., Caiazza, R., Igartua, J.I. & Errasti, N. (2016). Factors fostering students' spin-off firm formation: An empirical comparative study of universities from North and South Europe, *Journal of Management Development*, 35(6). 814-846.
- Mazzucato, M. (2014). *El Estado Emprendedor*, Barcelona: RBA Libros.
- Meusburger, M. & Antonites, A.J. (2016). Assessing antecedents of entrepreneurial activities of academics at South African universities, *International Journal of Innovation Management*, 20(6).
- Mian S.A. (1994). US university-sponsored technology incubators: an overview of management, policies and performance, *Technovation*, 14(8). 515-528.
- Minola, T., Donina, D. & Meoli, M. (2016). Students climbing the entrepreneurial ladder: Does university internationalization pay off? *Small Business Economics*, 47(3). 565-587.
- Molas-Gallart, J.; Salter, A.; Patel, P.; Scott, A. y Durán, X. (2002). *Measuring Third Stream Activities*. Brighton: Science and Technology Policy Research Unity (SPRU).
- Nelles, J. & Vorley, T. (2011). Entrepreneurial architecture: A blueprint for entrepreneurial universities, *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 28(3). 341-453.

- Nelson, N. (2012). Shooting Genes, Distributing Credit: Narrating the Development of the Biolistic Gene Gun, *Science as Culture*, 21(2). 205-232.
- Philpott, K., Dooley, L., Oreilly, C. & Lupton, G. (2011). The entrepreneurial university: Examining the underlying academic tensions, *Technovation*, 31(4). 161-170.
- Pugh, R., Hamilton, E., Jack, S. & Gibbons, A. (2016). A step into the unknown: universities and the governance of regional economic development, *European Planning Studies*, 24(7). 1357-1373.
- Sam, C. & van der Sijde, P. (2014). Understanding the concept of the entrepreneurial university from the perspective of higher education models, *Higher Education*, artículo en proceso de publicación.
- Santos, F. (2012). A positive theory of social entrepreneurship. *Journal of Business Ethics*, 111(3). 335-351.
- Savetpanuvong, P. & Pankasem, P. (2014). Entrepreneurial University model: A theoretical perspectives on strategy, entrepreneurship, and innovation, *ICMIT 2014 - 2014 IEEE International Conference on Management of Innovation and Technology*.
- Schamp, E.W. & Zajontz, Y. (2010). The university as a knowledge organisation and regional development in an African context - The example of Ngaoundere University in North Cameroon, *Geographische Zeitschrift*, 98(3). 133-154.
- Schulte, P. (2004). The Entrepreneurial University: A Strategy for Institutional Development, *Higher Education in Europe*, 28 (4). 187-192.
- Secundo, G. & Elia, G. (2014). A performance measurement system for academic entrepreneurship: A case study, *Measuring Business Excellence*, 18(3). 23-37.
- Sheen, D. (1992). Barriers to scientific and technical knowledge acquisition in industrial R&D, *R&D Management*, 22: 135-143.
- Sideri, K. & Panagopoulos, A. (2016). Setting up a technology commercialization office at a non-entrepreneurial university: an insider's look at practices and culture, *Journal of Technology Transfer*, 1-13.
- Singh, A., Wong, P.-K. & Ho, Y.-P. (2015). The role of universities in the national innovation systems of China and the East Asian NIEs: An exploratory analysis of publications and patenting data, *Asian Journal of Technology Innovation*, 23(2). 140-156.
- Smilor, R.W., Dietrich, G.B., & Gibson, D.V. (1993). The entrepreneurial university: the role of higher education in the United States in technology commercialization and economic development, *International Social Science Journal*, 45(135). 1-11.
- Souza de, N.M.S.S. & Antonio Molina Palma, M. (2010). Ivory tower or entrepreneurial university: Critical factors in the innovation processes in an university context, *Revista Brasileira de Gestao e Desenvolvimento Regional*, 6(2). 130-156.
- Stanković, F. (2006). Entrepreneurialism at the University of Novi Sad, *Higher Education in Europe*, 31(2). 117-128.
- Subotzky, G. (1999). Beyond the entrepreneurial university: The potential role of South Africa's historically disadvantaged institutions in reconstruction and development, *International Review of Education*, 45(05-jun). 507-527.
- Taylor, M.P. (2012). The entrepreneurial university in the twenty-first century, *London Review of Education*, 10(3). 289-305.
- Torres, A., Casas, R., De Fuentes, C., & Vera-Cruz, A. (2014). Strategies and governance of the Mexican system of innovation: challenges for an inclusive development. En Dutrénit, G. y Sutz, J. (Eds), *National Innovation Systems, Social Inclusion and Development. The Latin American Experience*. Cheltenham, UK. Edward Elgar
- Torres, A., Dutrénit, G., Sampedro, J. L. & Becerra, N. (2011). What are the factors driving university linkages in Latecomer Firms: Evidence from México, *Science and Public Policy*, (38)1:31-42.
- Trivedi, R. (2016). Does university play significant role in shaping entrepreneurial intention? A cross-country comparative analysis, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 23(3). 790-811.
- Urbano, D., Aparicio, S., Guerrero, M., Noguera, M. & Torrent-Sellens, J. (2016). Institutional determinants of student employer entrepreneurs at Catalan universities, *Technological Forecasting and Social Change*, artículo en proceso de publicación.
- Vorley, T. & Nelles, J. (2010). Gone corporate? The changing face of entrepreneurship in contemporary universities, *International Journal of Entrepreneurial Venturing*, 2(2). 201-216.
- Wijnker, M., Van Kasteren, H. & Romijn, H. (2015). Fostering sustainable energy entrepreneurship among students: The business oriented technological system analysis (BOTSA) program at Eindhoven university of technology, *Sustainability*, 7(7). 8205-8222.
- Wong, P.-K., Ho, Y.-P. & Singh, A. (2014). Toward a global knowledge enterprise: The entrepreneurial university model of the National University of Singapore, *Building Technology Transfer Within Research Universities: An Entrepreneurial Approach*, 281-306.
- Wonglimpiyarat, J. (2016). The innovation incubator, University business incubator and technology transfer strategy: The case of Thailand, *Technology in Society*, 46: 18-27.



Marketing ecológico, cómo lo llevan a cabo empresas en México

Rebolledo-Iglesias, Gilberto;¹ Aranda-Contreras, Elda Aurora;² & Luna-Gómez, Alba.³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración,
gilberto.rebolledo@uanl.mx, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León,
México, (+52)81 83 29 40 00

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración,
elda.arandac@uanl.mx, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León,
México, (+52)81 83 29 40 00

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, alba.lunag@uanl.mx,
Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México, (+52)81 83 29 40 00

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 23 abril de 2017

Fecha de revisión: 21 mayo de 2017

Fecha de endoso: 25 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 23 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

El presente estudio es una investigación descriptiva que compara la mezcla de marketing de 3 empresas con capital Mexicano que aparecieron dentro de los primeros 5 lugares de empresas verdes en año 2015 publicadas por la revista Forbes, se presenta un marco teórico definiendo cada elemento de la mezcla de marketing desde el punto de vista sustentable y se usa como base para conocer la mezcla de marketing de Biopappel, Bimbo y Herdez. Se encontró que las 3 empresas cumplen con los aspectos señalados en la teoría existiendo una sola área de oportunidad en la variable de plaza al no poder asegurar que todos los distribuidores de estas empresas son amigables con el medio ambiente.

Palabras clave

Marketing ecológico, Producto, Precio, Plaza, Promoción

Abstract

The present study is a descriptive research that compares the marketing mix of 3 companies with Mexican capital that appeared within the first 5 places of green companies in the year 2015 published by Forbes magazine, presents a theoretical framework that defines each Element of the blend Marketing from the sustainable point of view and uses as basis to know the marketing mix of Biopappel, Bimbo and Herdez. It was found that the 3 companies comply with the results indicated in the theory, there being only one area of opportunity in the variable of the place without being able to assure that all the distributors of these companies are friendly with the environment.

Key Words

Ecological Marketing, Product, Price, Place, Promotion

1. Introducción

Robbins y Coulter (2010) presentan el concepto de administración verde relacionando las prácticas de responsabilidad social y ecología con 3 tonalidades verdes, la primera tonalidad, la más clara es cumplir con lo que la ley indica, la segunda tonalidad un poco más fuerte implica tomar en cuenta además de la ley al entorno inmediato y la última tonalidad; verde oscuro implica llevar a cabo acciones con el macro entorno. Las prácticas de responsabilidad social y administración verde se llevan a cabo en diversas áreas de los negocios, entre ellas el marketing, por lo tanto dentro de esta disciplina se encuentran el marketing social y el marketing ecológico.

El marketing social es una disciplina que se enfoca al hecho de no solo tomar en cuenta las necesidades de los clientes y la empresa sino que también tomar en cuenta las necesidades de la sociedad. (Kotler & Armstrong, 2016) Del marketing social se desprende el concepto de marketing ecológico el cual se enfoca en el marketing social y además en el cuidado y preservación del medio ambiente, es decir las repercusiones positivas o negativas que una organización tiene sobre el medio natural. (Calomarde, 2005)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que un 23% de la mortalidad en el mundo se puede atribuir a factores medioambientales. (OMS, 2017)

El departamento de salud pública de la OMS influye en las políticas mediante la evaluación y gestión de riesgos y la elaboración de orientación y creación de instrumentos para facilitar la aplicación de políticas de salud. (OMS, 2017)

Es en la orientación y creación de instrumentos donde el marketing puede jugar un papel relevante mediante su mezcla orientada a la aplicación de políticas de salud.

De acuerdo a Kotler y Armstrong (2016) la mezcla de marketing de cualquier empresa está formada por el producto, el precio la plaza y la promoción, el presente estudio se centra en cómo de manera general estas variables son llevadas a cabo de forma ecológica en empresas en México y en forma específica se reconoce el papel de la promoción en la transmisión de la información.

La preocupación de las empresas por el impacto ambiental que tienen sus productos es parte de muchas organizaciones y el presente estudio busca conocer de qué manera estas empresas promocionan su postura ecológica.

1.1 Pregunta de investigación

La pregunta de investigación que guía el presente estudio es: ¿Cómo llevan a cabo la mezcla de marketing 3 empresas Mexicanas que aparecen en el top ten de las empresas verdes de la revista Forbes en el año 2015?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general:

Conocer los elementos que conforman la mezcla de marketing de 3 empresas Mexicanas.

1.2.2 Objetivos Específicos de la Investigación

- Mostrar los elementos de la mezcla de marketing ecológico de 3 empresas en México.
- Identificar las acciones específicas que realizan estas empresas para ser consideradas sustentables

1.3 Justificación

La función de la mercadotecnia es conocer las necesidades de los cliente para satisfacerlas mediante productos o servicios, al satisfacer las necesidades se crean relaciones redituables mutuas, es decir el cliente y la empresa ganan, sin embargo el que una empresa se quede únicamente con esto hace que tenga un enfoque solamente utilitario y no social. La importancia de este tema es que cada día las empresas buscan el enfoque social y este incluye la elaboración de productos amigables con el medio ambiente y la forma en que estos se dan a conocer al mercado, con este enfoque ganan las empresas, los consumidores y la sociedad.

La revista Forbes publicó en el 2016 un artículo sobre las 40 empresas más verdes en México, el criterio para elegir las 3 que aparecen en este estudio fue tomar de las primeras 5, las empresas que tuvieran origen en México, siendo estas Bio Pappel, Herdez y Bimbo, que ocupan el 1ero, 3ero y 5to lugar respectivamente. (Jiménez, 2017)

2. Marco Teórico

2.1 Mercadotecnia y responsabilidad social

La definición tradicional del marketing incluye que una organización tenga el conocimiento de las necesidades del cliente para satisfacerlas y así crear relaciones redituables. (Kotler & Armstrong, 2016)

Esta relación de intercambio se va a dar con la mezcla de marketing la cual incluye el producto, el precio, la plaza y la promoción.

La responsabilidad social es ir más allá de las obligaciones sociales para dar cumplimiento no solo a las leyes sino que además generar un valor agregado a la sociedad. (Kotler & Armstrong, 2016)

2.2 Marketing social y ecológico

En el año de 1971 Kotler y Zaltman publicaron el primer artículo de marketing social, en el mismo dan la primera definición de Marketing social: Diseño, implementación y control de programas dirigidos a incitar la aceptación de ideas sociales mediante la utilización de las herramientas de marketing. (Pérez Romero , 2004)

Esta definición da pie al desarrollo de la responsabilidad social mediante el uso de la mercadotecnia y al hecho de tener una visión más completa del entorno de una empresa, no solo el micro entorno o entorno inmediato sino también el macro entorno.

Calomarde (2005) reconoce que el macro entorno del marketing en cualquier organización está formado por 3 elementos:

- a) La protección y defensa de los consumidores
- b) La responsabilidad social y ética empresarial
- c) El marketing ecológico

El marketing ecológico como se mencionó toma en cuenta las repercusiones, positivas o no, de las acciones empresariales sobre el medio natural.

Peattie, citado por De Souza, Giro y Calderia (2016) establece 3 etapas del marketing ecológico:

- a) Fase ecológica de 1960 a 1985, en esta etapa no se medían resultados y lo único sobresaliente fue que se buscaba generar una conciencia hacia el medio ambiente.
- b) Fase ambiental de 1985 al 2000, en esta etapa se empezaron a ver resultados, sin embargo fue lento el crecimiento de los mismos, debido a la desconfianza por parte de los consumidores de los productos con atributos verdes, sin

embargo esta etapa dejó un legado importante en el reciclaje por parte de los consumidores.

c) Fase sostenible del año 2000 a la fecha, en esta etapa las empresas dan importancia a los suministros de los productos, de tal manera que desde el inicio de la cadena de suministro se mantenga una administración verde. (De Souza, Giro, & Calderia, 2016)

2.3 Mezcla de marketing con un enfoque ecológico

La mezcla de marketing conocida también como las 4 p's incluyen al producto, precio, plaza y promoción, esta mezcla puede tomar un enfoque ecológico si se toman en cuenta aspectos relacionados con el medio ambiente y la sustentabilidad.

2.3.1 Producto

Dentro de la mezcla de marketing el producto se refiere a lo que la organización va a intercambiar con el cliente para satisfacer una necesidad. De acuerdo a Hernández y López (2012) para que un producto se considere ecológico deben tomarse en cuenta aspectos como:

- Minimizar el consumo de recursos escasos
- Eliminar o minimizar la generación de residuos
- Cumplir las mismas funciones que el producto tradicional pero sin dañar al medio ambiente. Y
- No solo considerar al producto, sino tomar en cuenta los procesos de elaboración y de desutilización o reciclaje.

2.3.2 Precio

El precio es la cantidad de dinero que un consumidor pagará por un producto, este precio se debe establecer de manera que se generen ganancias para la empresa y satisfacción para el consumidor.

De forma básica se reconocen 2 extremos de precios: (Kotler & Armstrong, 2016)

- Estrategia de precios bajos, aquí se busca generar competitividad con precios bajos.
- Estrategia de precios altos, aquí se busca generar una percepción de exclusividad y calidad por el precio alto.

Al momento de fijar un precio se debe de considerar que además de las posturas positivas que cada extremo puede generar, también existen consecuencias negativas de las mismas; el precio bajo puede generar una percepción de baja calidad y el precio alto una percepción de que es inalcanzable. Una posibilidad importante que se debe de considerar al elaborar productos ecológicos es que los costos de este pueden aumentar y por lo tanto el precio puede ser menos competitivo, entonces se debe trabajar en la generación no solo de exclusividad y calidad sino que se debe de incluir la parte del cuidado del medio ambiente como un valor agregado del producto, lo que hace que valga la pena el precio. (Hernández & López, 2012)

2.3.3 Plaza

La plaza se refiere a la forma en que se distribuirá el producto, los canales que se utilizarán y el número de intermediarios. Se reconocen 3 tipos básicos de distribución: la intensiva que busca que el producto esté disponible en cuantos puntos de venta sea posible; la selectiva implica que el producto esté disponible en más de uno, pero no en todos los puntos posibles y la exclusiva que significa que el producto solamente esté disponible en un punto de venta. Un producto puede adoptar cualquiera de estas 3 formas y de hecho hay marcas que manejan sus diferentes productos en diferentes formas de distribución, en el caso de empresas con visión ecológica podrá

elegir cualquiera de las 3 pero tomando en cuenta que la visión ecológica considera además de la distribución la devolución y reciclaje de componentes, es decir poner a disposición del cliente centros de reciclaje, los intermediarios idealmente deberán tener instalaciones amigables con el medio ambiente. (Hernández & López, 2012)

2.3.4 Promoción

Dentro de la mezcla de Marketing la promoción se refiere a la forma en la que se dará a conocer el producto al mercado, la promoción incluye todas las actividades de comunicación personal y no personal de la empresa con el consumidor y las partes interesadas.

De acuerdo a Monteiro et al (2015) al promocionar el producto se deben utilizar medios que sean compatibles con el mensaje medioambiental que se quiere dar, se debe de promover un estilo de vida verde y además del producto se debe de promocionar el hecho de que el mismo es amigable con el medio ambiente. (Monteiro, Guialani, Cavazos Arroyo, & Kassouf, 2015)

3. Metodología

Dada la naturaleza de esta investigación este es un estudio exploratorio, pues de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2006, p100) se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas. El tema de ecología se va a estudiar desde el punto de vista del marketing para conocer cómo lo llevan a cabo 3 empresas Mexicanas.

También es descriptivo pues solo se pretende recoger información de las instituciones. Es decir especificar características importantes del fenómeno estudiado. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006)

Para el desarrollo de la investigación se buscó literatura relacionada con los temas y se analizaron las publicaciones que las empresas estudiadas realizan. El criterio para elegir a las empresas es que fueran de origen Mexicano y estuvieran en los primeros 5 lugares del ranking de empresas más verdes en el año 2015. Se tomó este año por ser el de publicación más reciente.

4. Resultados

4.1 Resultados por institución.

4.1.1 Bio Pappel

Bio papel es una empresa corporativo de las marcas Scribe, Titan, Kraft y McKinley, en el 2015 encabezó el ranking de las 40 empresas verdes en México publicado por la revista Forbes. A continuación se describe la mezcla de Marketing de esta empresa. (BioPappel, 2017)

Producto

Los productos que forman las unidades de negocios son: Scribe con cuadernos, papel para copiadoras para impresoras y periódicos. Titán con elaboración de empaques de papel y cartón para uso comercial e industrial. Kraft con elaboración de papel para uso comercial e industrial y McKinley con papel para bolsas y empaques en USA.

Precio

El rango de precios de la empresa para productos dirigidos al segmento de consumidores va de 13 pesos a 700 pesos, lo cuales son competitivos en relación a otros productos.

Plaza

La distribución de los productos dirigidos al mercado de consumidores es intensiva, lo cual implica que se vende en tantos establecimientos como es posible, en los productos dirigidos al mercado industrial la distribución es selectiva y en algunos casos para bolsas y periódicos es exclusiva, pues se manufacturan a la medida.

Promoción

La promoción que realiza esta empresa hacia el segmento de consumidores es por medio de publicidad tradicional como televisión, anuncios espectaculares y medios electrónicos. En el segmento de negocios se maneja a través de representantes de ventas y medios electrónicos.

Acciones que la convierten en empresa sustentable con marketing ecológico

De acuerdo a la página oficial de la empresa, las acciones que la empresa realiza para demostrar su compromiso con la sustentabilidad son:

- Recolección y reciclaje de 1,600,000 toneladas de papel al año, lo que se traduce en salvar 685,000 árboles al año.
- Ahorro de 10. 5 millones de metros cúbicos de agua al año
- Inspirar a comunidades a una cultura ambiental
- Promover y apoyar regulaciones que fomenten una economía de bajo carbono.

4.1.2 Bimbo

Grupo Bimbo es una empresa Mexicana con operaciones en distintos países y con marcas como Bimbo, Marinela, Barcel, Ricolino. A continuación se presenta la mezcla de Marketing. (BIMBO, 2017)

Producto

Pan de barra en distintas presentaciones y formatos como el multigrano, medias noches y tostado; pan de dulce, papas saladas y botanas y una variedad de dulces.

Precio

La mayoría de los productos de Bimbo están controlados pues algunos pertenecen a la canasta básica y otros tienen aplicado el Impuesto especial a productos y servicios, pero aun estos son competitivos en el mercado.

Plaza

Los productos cuentan con una distribución intensiva, Bimbo atiende tanto al mercado de consumidores como al de negocios y en ambos es el mismo esquema.

Promoción

La promoción se realiza a través de medios masivos de comunicación, patrocinio de eventos y medios electrónicos. Así como ventas personales para el segmento de negocios.

Acciones que la convierten en empresa sustentable con marketing ecológico

En la política ambiental de la empresa se aprecian los siguientes principios: (BIMBO, BIMBO VERDE, 2017)

- Planeación estratégica que integra la sustentabilidad
- Gestión ambiental responsable
- Involucramiento de los grupos de interés
- Mejora continua y monitoreo del desempeño ambiental, uso eficiente de recursos y minimización de residuos.
- Optimización de empaques y empleo de materiales reciclados

4.1.3 Herdez

Grupo Herdez inicia operaciones como distribuidora de productos de tocador y para el cuidado personal y al paso de los años se convierte en una empresa manufacturera de

productos alimenticios gracias a una alianza estratégica con McCormick, después de esta alianza exitosa empieza a crear sus propios productos, entre sus marcas sobresalen: Herdez, Barilla, Búfalo, Carlota, del fuerte, Doña María y Nutrisa. (HERDEZ, 2017) La mezcla de marketing es:

Producto

Verduras y purés enlatados, salsas, pasa para sopa, miel, mole, y productos preparados a partir de yogurt.

Precio

Al igual que Bimbo, en esta empresa hay productos de la canasta básica que están controlados, pero en general son competitivos.

Plaza

Distribución intensiva, tanto para el mercado de consumidores como para el de negocios.

Promoción

A través de medios masivos de comunicación, electrónicos y ventas personales

Acciones que la convierten en empresa sustentable con marketing ecológico

Las acciones que aparecen en la página oficial de la empresa respecto al medio ambiente son:

- Reducir el consumo de agua potable; en el 2016 se recicló el 3.3% del total de agua captada en sus instalaciones.
- Reducción de emisiones tóxicas gracias a la generación de energía eólica
- Se busca reducir el volumen de residuos enviados a disposición final e incrementar el número de residuos susceptibles de valorización.
- Se respetan los espacios naturales protegidos.

4.2 Análisis de resultados.

En la siguiente tabla se hace una comparación del marketing ecológico y la aplicación de las 3 empresas respecto a la mezcla de marketing

Variable	Bioppapel	Bimbo	Herdez
Producto	Cumple con todas	Dada la naturaleza de su producto no puede minimizar el consumo de recursos escasos, cumple con las demás	Está trabajando en minimizar el consumo de recursos escasos
Minimizar el consumo de recursos escasos			
Eliminar o minimizar la generación de residuos			
Cumplir las mismas funciones que el producto tradicional pero sin dañar al medio ambiente. Y No solo considerar al producto, sino tomar en cuenta los procesos de elaboración y de desutilización o reciclaje.			

Precio Competitivo e incluir la parte del medio ambiente como valor agregado	Cumple	Cumple	Les falta explotar más el valor agregado del medio ambiente
Plaza Devolución y reciclaje de componentes y tener intermediarios con instalaciones amigables con el medio ambiente*	Devolución y reciclaje de componentes Si	Devolución y reciclaje de componentes Si	Devolución y reciclaje de componentes Si
Promoción Utilizar medios que sean compatibles con el medio ambiente.	Cumple	Cumple	Cumple

Tabla 1. Comparativo de la mezcla de marketing de las empresas estudiadas. Elaborada por el autor.

*En el mercado de consumo no se puede asegurar que todos los intermediarios cuentan con instalaciones amigables con el medio ambiente puesto que las 3 empresas tienen una distribución intensiva.

5. Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos de la investigación de la mezcla de marketing de cada empresa y del marco teórico se pueden establecer las siguientes conclusiones que demuestran el alcance de los objetivos:

- Producto: las 3 empresas cumplen con las características de productos amigables con el medio ambiente o productos verdes.

- Precio: Aunque ninguna de las 3 empresas hace relación explícita con el precio de sus productos y el hecho de que sean amigables con el medio ambiente, Biopappel y Bimbo lo mencionan constantemente en sus empaques y publicidad, a Herdez le falta hacer mención de esto.

- Plaza: El problema al que se enfrentan las 3 empresas es que no pueden asegurar que todos sus distribuidores sean amigables con el medio ambiente ya que cuentan con una distribución intensiva, quizás el área de oportunidad más evidente se encuentra aquí pues habría que certificar a los miles de distribuidores que representan los comercios pequeños como las denominadas tiendas de la esquina.

- Promoción: Este punto se puede prestar a ser subjetivo pues aunque un medio no genere basura como tal, se pudiera considerar contaminación visual, sin embargo la forma en que realizan su promoción las 3 empresas puede considerarse amigable con el medio ambiente.

Contestando a la pregunta de investigación planteada en este estudio la mezcla de marketing de las 3 empresas se lleva a cabo de acuerdo a la literatura exceptuando la certificación de todos los distribuidores, aquí se recomienda empezar de lo general a lo particular, es decir intermediarios grandes primero hasta llegar a los pequeños, el reto es muy grande por lo que se puede recurrir a alianzas estratégicas con organizaciones dedicadas al cuidado del medio ambiente.

Como recomendación para estudios posteriores se sugiere tomar la base de intermediarios amigables con el medio ambiente para proponer un marco de referencia y poder identificarlos.

6. Bibliografía

- BIMBO. (2017). *BIMBO*. Obtenido de Nuestras marcas: <http://www.grupobimbo.com/es/nuestras-marcas/regiones/mexico.html>
- BIMBO. (2017). *BIMBO VERDE*. Obtenido de POLÍTICA AMBIENTAL DE GRUPO BIMBO: <http://www.grupobimbo.com/assets/files/politica-ambiental.pdf>
- BioPappel. (2017). *BioPappel*. Obtenido de Unidades de negocio : <http://www.biopappel.com/es/unidades-de-negocio/unidades-de-negocio>
- Calomarde, J. (Septiembre de 2005). *Universidad Politécnica de Madrid*. Obtenido de CEPADE: http://www.relec.es/archivos/sostenibilidad/Jose_V_Calomarde_W.pdf
- De Souza, Giro, & Calderia. (2016). green marketing as a mediator between supply chain management and organizational performance. *Revista de Administração Mackenzie*, 190.
- HERDEZ. (2017). *HERDEZ*. Obtenido de Nuestras marcas: <http://grupoherdez.mx/barnd-cat/nuestras-marcas/>
- Hernández, Fernández, & Baptista. (2006). *Metodología de la investigación*. Álvaro Obregón: Mc Graw Hill.
- Hernández, Y., & López, D. (2012). El marketing ecológico y su integración en la planificación estratégica. *TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 223-231.
- Jiménez, I. (2017). *Forbes México*. Obtenido de Compromiso ambiental : <https://www.forbes.com.mx/40-empresas-compromiso-ambiental/#gs.BwBIj4s>
- Kotler, & Armstrong. (2016). *Fundamentos de marketing*. Álvaro Obregón: Pearson.
- Monteiro, T., Guialani, A., Cavazos Arroyo, J., & Kassouf, D. (2015). Mezcla de Marketing verde: una perspectiva teórica. *Cuadernos del Cimbage*, 103-126.
- OMS. (2017). *OMS*. Obtenido de Departamento de salud pública: http://www.who.int/phe/about_us/es/
- Pérez Romero, L. (2004). *Marketing Social*. Naucalpan: Pearson.



La enseñanza del Big data para una marketing personalizado en la universidad Veracruzana

Martínez-Acuña, Manuel Ignacio;¹ Sotelo-Ríos, Georgina² & Domínguez-Chenge Martha Patricia³

¹Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Xalapa, Veracruz, Paseo 112, Nueva Xalapa, 91097 Xalapa Enríquez, Ver. jajabyebye@gmail.com, tel (228) 8421700 ext. 19115

²Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Xalapa, Veracruz Paseo 112, Nueva Xalapa, 91097 Xalapa Enríquez, Ver. ginasotelo@hotmail.com, tel (228) 1347408

³Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales Paseo 112, Nueva Xalapa, 91097 Xalapa Enríquez, Ver. pdchenge@hotmail.com, , tel (228) 8421700 ext. 19115

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 21 abril de 2017

Fecha de revisión: 10 mayo de 2017

Fecha de endoso: 14 mayo 2017

Fecha de aceptación: 12 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

El Business Intelligence surge en los 90's como una estrategia de las organizaciones para detectar, extraer y analizar datos empresariales, basados en técnicas computacionales. Posteriormente, surge el término Analytics que se encarga de descubrir y comunicar patrones significativos de los datos basados en el análisis lógico de los datos.

El término Business Analytics es una parte de Analytics que trata de los datos empresariales. Debido al incremento en el volumen, velocidad y variedad de datos ha surgido el denominado Big Data. Esto ha permitido a las organizaciones, no solo gestionar los datos históricos y actuales sino también predecir tendencias. En esta investigación se plantea como el marketing permite personalizar un conjunto de perfiles que reflejen las necesidades, deseos y demandas de estos segmentos.

Abstract

Business Intelligence emerges in the 1990s as an organization strategy to detect, extract and analyze business data, based on computational techniques. Subsequently, the term Analytics arises that is responsible for discovering and communicating significant patterns of data based on the logical analysis of the data.

The term Business Analytics is a part of Analytics that deals with business data. Due to the increase in volume, speed and variety of data, the so-called Big Data has appeared. This has enabled organizations not only to manage historical and current data but also to predict trends. In this research it is posed how the marketing allows to

Palabras clave—Business Analytics, Analytics, Big Data, Data Driven Marketing

Introducción

La información y su correcto uso es – sin duda- el insumo vital del desarrollo de las naciones. Y es que, citando al filósofo Francis Bacon “la información es poder” y en una era en la que los datos, las cifras y el propio conocimiento llegan a ser tantos y en volúmenes tan abrumadores, es que se hace necesario poner orden al caos, saber dónde y qué buscar, cómo interpretar, qué decisiones tomar, es decir se vuelve fundamental no solo el conocer, sino más bien saber ¿cómo usar aquello que se encontró?

En la actualidad es cada vez más común que los profesores hablemos de una infoalfabetización¹, de lo importante que es que nuestros estudiantes puedan desarrollar competencias informacionales, habilidades para la búsqueda de información que vaya más allá de la descarga de un video de YouTube o el famoso Copy paste de Wikipedia. Y es que en una universidad como la Veracruzana y especialmente en carreras como la de Negocios Internacionales o Publicidad y Relaciones Públicas es que los docentes deberemos hacer énfasis en nuestros jóvenes sobre lo necesario que es para ellos – especialmente para su desarrollo profesional – desarrollar herramientas para procesar, depurar, analizar y validar la gran cantidad de fuentes de información que tienen a su alcance.

Sea en un estado como Veracruz o en una capital como Manhattan los datos y su interpretación, así como el marketing orientado a datos están cambiando las maneras de hacer negocios. Aunque la información y el uso de los datos siempre se han utilizado, son los grandes volúmenes lo que ha cambiado, situación que podría dar miedo en un inicio, de ahí que este aluvión de información pueda ser dividido, agrupado y controlado en una forma positiva. Sí, eso es correcto, ¿no? En los últimos años, he oído grandes datos definidos en muchas, muchas maneras diferentes, y por lo tanto, no me sorprende que haya tanta confusión en torno al término.

Para hablar de “big data” no debemos dejar de incluir datos tradicionales en el cálculo, esto es, que si no se comprenden los datos “clásicos” no se podrán entender los súper datos o datos en grande, que son una colección de datos de fuentes tradicionales y digitales dentro y fuera de una empresa y que representan una fuente para el descubrimiento y el análisis continuos.

De manera tradicional, podemos decir que hay expertos de la información a quienes les gusta restringir grandes datos a entradas digitales como el comportamiento web y las interacciones de redes sociales; sin embargo, consideramos que no podemos excluir los datos tradicionales derivados de la información de transacciones de productos, registros financieros y canales de interacción, como pueden ser los *call centers* y el punto de venta. Todo eso también se puede volver “big data”, aunque puede ser empujado por el volumen de datos digitales que ahora están creciendo a un ritmo exponencial.

Si queremos definir big data, también es importante comprender la combinación de datos no estructurados y multiestructurados que comprende el volumen de información. Los datos no estructurados provienen de información que no

está organizada ni es fácilmente interpretada por las bases de datos o modelos de datos tradicionales. Metadatos, *tweets* y otros mensajes de medios sociales son buenos ejemplos de datos no estructurados. Los datos multiestructurados se refieren a una variedad de formatos y tipos de datos y pueden derivarse de interacciones entre personas y máquinas, como aplicaciones web o redes sociales.

Ejemplo de esto son también los datos de registro web, que incluyen una combinación de texto e imágenes visuales junto con datos estructurados como la información de formulario o la de la transacción. A medida que la experiencia digital transforma los canales de comunicación e interacción, es que los vendedores mejoran la experiencia del cliente a través de dispositivos, propiedades web, interacciones cara a cara y plataformas sociales, de esta forma es que los datos multi-estructurados van a seguir evolucionando.

Y a la hora de hacer negocios “en serio” es más común hablar de las grandes “V” en términos como “volumen” (la cantidad de datos), “velocidad” (la velocidad de la información generada y fluyendo hacia la empresa) y “variedad” (marco de la discusión de datos grandes). Y también podríamos incluir v’s adicionales, como la “veracidad” de los grandes datos y el “valor”.

Pero todo reside en una gran realidad: cada empresa – aquí y en China – necesita comprender completamente los grandes datos, lo que ella significa para ellos, lo que hace por ellos y el potencial del marketing basado en datos. Y no estamos hablando de acciones que pueden llevarse a cabo “en un futuro muy muy lejano” sino que esto se debe entender hoy, no hay tiempo de espera. De lo contrario, esto sólo retrasará lo inevitable y hará aún más difícil desentrañar la confusión.

Creemos pues que una vez que las empresas – especialmente las locales –comiencen a entender y abordar los grandes datos, aprenderán a reconocer sus carencias, esto es, a entender lo que no saben, y serán capaces de comprender qué medidas deberán tomar para resolver cualquier problema. Lo mejor de todo, pueden utilizar las ideas que ya se tienen, de procesos pasados tradicionales para comenzar a mejorar sus estrategias de relación con los consumidores y clientes.

De esa manera, el marketing de datos para trabajar en agregar más valor a sus interacciones offline y en línea pues el análisis pormenorizado de los grandes volúmenes de datos permite conocer los hábitos de los clientes y las tendencias de consumo.

En síntesis, la información que aparece de forma caótica puede organizarse para convertirse en conocimiento. Por este motivo, las empresas y sus directores de marketing que no tengan en cuenta esta realidad para sus estrategias pueden perder ventaja competitiva frente a sus colegas y, por supuesto, que lo mismo podría sucederle a las organizaciones para las cuales trabajan con respecto a sus competidores. Recordemos al respecto lo que dijo el gurú de los negocios Peter Drucker hace varios años, “el objetivo del marketing es conocer a los clientes tan bien, que el producto luego se venda solo”. Quizá hoy en día, esta afirmación pueda concretarse gracias a las tecnologías que recopilan, comprenden y analizan los datos del cliente.

No olvidemos que las acciones de marketing no se basan en la intuición, sino en las pistas que los consumidores dejan en cada una de sus interacciones para que las marcas conozcan en detalle cómo es el proceder de compra de cada uno: cada empresa puede saber qué sucede en cada instancia, desde el momento en el que una persona descubre a su marca, lo que compra y cómo habla con otros sobre su empresa, entre otros detalles.

¹ Concepto derivado del inglés Information Literacy que consiste en desarrollar la capacidad de saber cuándo y por qué una persona necesita información así como también dónde la puede encontrar y cómo debe utilizarla y transferirla de manera correcta.

De acuerdo a lo anterior podemos decir que las empresas podrán – y deberán – irse relacionando con los clientes de novedosas y efectivas maneras, además y gracias al conocimiento y su análisis es que se podrán efectuar ajustes sobre la marcha en función de las mediciones en tiempo real. No estamos hablando de un sueño, sino de una realidad que hace cada vez más evidente que el

En base a esto, puede ir relacionándose con el cliente de distintas maneras, y efectuar ajustes sobre la marcha en función de las mediciones que vaya obteniendo marketing basado en datos no solo se utiliza para aumentar las ventas, sino para conocer en profundidad a los consumidores y llegar a ellos con una propuesta “hecha a la medida” lo que favorece enormemente, la satisfacción de los consumidores.

Marco teórico

La constante innovación tecnológica dentro de la informática, las telecomunicaciones, los medios de comunicación y el internet son fenómenos que se asocian con el progreso del bienestar social, desarrollo político, económico y cultural; gracias a estas innovaciones circula de manera incontrolable información de todo tipo. Este volumen de información es llamado Big Data y se recopila de múltiples fuentes, formatos y diversas estructuras. Estos datos obtenidos pueden ser útiles para el desarrollo del marketing dentro de una organización a través del uso de las herramientas de Business Intelligence y Business Analytics que se utilizan para la detección, extracción y análisis de datos empresariales para ayudar a mejorar la toma de decisiones dentro de las organizaciones.

Dentro de este trabajo de investigación se abordará el uso del Big Data, Business Intelligence y Business Analytics como estrategias para favorecer el marketing dando mayor oportunidad a las empresas de ser más competitivas dentro de un mercado específico.

El Big Data va más allá de la estadística, pues no se limita a una simple base de datos, ya que sus alcances son mayores puesto que la información es constantemente actualizada.

Hoy en día ya no se utiliza la información solo para saber que sucedió en el pasado, sino que también es útil para conocer los acontecimientos en tiempo real, los cuales permiten brindar una dirección a la mercadotecnia, logrando decisiones pertinentes y así poder evitar en el futuro sucesos negativos, tener un mayor acercamiento con los clientes y con esto, lograr realizar acciones acertadas para obtener un lugar competitivo dentro del mercado.

Descripción del Método

Revisión sistemática.

El método usado para la recopilación de información es el de la revisión sistemática. La revisión sistemática es un método de investigación desarrollado para obtener, analizar y evaluar toda la investigación relevante para una pregunta de investigación ó un área de interés en particular. Una revisión sistemática sigue una secuencia estricta y bien definida de pasos metodológicos, que garantizan el valor científico de los resultados obtenidos.

La revisión sistemática incrementa la probabilidad de obtener resultados reales en el área de interés. El método consta de tres actividades principales: planificación, revisión y publicación durante la actividad de planificación. Durante la actividad de planificación se identifican las necesidades de la revisión y se desarrolla el protocolo de revisión. En la actividad de revisión, se seleccionan y evalúan los estudios primarios mas importantes para esa área de investigación. El último paso es publicar los resultados obtenidos en la revisión.

En los siguientes párrafos se describen los resultados obtenidos al aplicar este método usando las palabras clave: Business Intelligence, Big Data, Analytics, Data-Dreiven Marketing.

¿Business Analytics versus Big data?

Diferentes autores (Dans, 2011) (Gartner, 2006) (Russom, 2011) han definido el concepto de Big Data, el cual se centra en la recolección de grandes volúmenes de información resguardada en una nube de datos de cualquier índole, que constantemente se están actualizando, generando así alcances positivos a cualquier empresa.

Así tenemos que Big Data es un concepto que hace referencia a grandes cantidades de información, disponibles en diversos formatos y tipos de estructuras, recopilados principalmente a través de internet, mediante la interacción de los usuarios de computadoras, teléfonos móviles, dispositivos digitales como Smart TV, videojuegos, entre otros. Por otras parte, también se refiere al tratamiento y análisis de enormes repositorios de datos, tan desproporcionadamente grandes que resulta imposible tratarlos con las herramientas de bases de datos y analíticas convencionales. En cuanto al procesamiento de la información, un gran volumen, con velocidad y variedad, demanda formas costeables e innovadoras para procesarla que permitan apoyar la toma de decisiones y la automatización del proceso. Dicho de otra forma, el Big Data consiste en consolidar toda la información de una organización y ponerla al servicio del negocio.

(McAfee & Brynjolfsson, 2012) y (Arthur, 2013) afirman que la diferencia entre Business Analytics y Big Data radica en las 3 V's expuestas en la siguiente imagen:



Figura 1 Las 3V's

Con respecto al Big Data se han realizado diversas investigaciones, entre las cuales se presenta una encuesta sobre el tema que fue realizada por LoGLogic en USA, la cual arroja resultados donde el 49% de las organizaciones están algo o muy preocupados por la gestión de Big Data, pero que el 38% no entiende lo que es, y el 27% dice que tiene una comprensión parcial; Además, la encuesta encontró que 59% de las organizaciones carecen de las herramientas necesarias para gestionar los datos de sus sistemas de Tecnologías de la Información (Montoro, 2012).

En base a las cifras antes descritas se puede concluir que en la actualidad el Big Data se encuentra en un estado de desconocimiento actual tanto de los empresarios como de la sociedad en general, dicha carencia de información acerca de esta herramienta trae como consecuencia una aplicación mínima dentro del desarrollo y beneficio del marketing de una empresa.

Porque Big Data es mejor que un sistema de gestión de base de datos, debido al volumen, velocidad y los tipos de datos que administra. Recolectados por canales tradicionales y canales digitales, con datos de diferente tipo, como son los datos estructurados, datos semi-estructurados y datos no estructurados.

- **Datos estructurados:** Este tipo de datos se dividen en estáticos (arreglos, cadena de caracteres y registros) y dinámicos (listas, pilas, colas, árboles, archivos). Se puede definir que los datos estructurados son aquellos de mayor facilidad para acceder, pues tienen una estructura bien especificada (Aguilar, 2013). Un array es una colección de n elementos en formatos de nidos del mismo tipo, es decir, son homogéneos, y ordenados por un índice; con estos formatos se facilita la administración de los datos; ejemplo de ellos, un campo que contiene una fecha DD, MM, AAAA, que contiene ocho caracteres, o un formato con la dirección de la persona, que puede ser alfanumérico, con tamaño de 45 caracteres.
- **Datos semi-estructurados:** Estos datos no tienen un formato de nido, lo que tienen son etiquetas que facilitan separar un dato de otro. Un dato de estos se lee con un conjunto de reglas de cierto nivel de complejidad.
Los datos semi-estructurados presentan las siguientes características:
 - a. Son datos irregulares, que pueden no tener un esquema en particular.
 - b. En este tipo de datos semi-estructurados se pueden presentar datos incompletos.
 - c. Los componentes de este tipo de datos pueden cambiar de tipo
 - d. Otra característica es que pueden aparecer datos nuevos cuya estructura nada tiene que ver con la ya existente.

Las características anteriores se presentan debido a que cada persona publica sus datos a su manera, y esto se presenta en internet.

- **Datos no estructurados:** Son aquellos que no pueden ser normalizados, no tienen tipos de nidos ni están organizados bajo algún patrón; tampoco son almacenados de manera relacional, o con base jerárquica de datos, debido a que no son un tipo de dato predefinido (Aguilar, 2013); es decir, no tienen un formato normalizado determinado. Sin embargo, los datos deben poder ser organizados, clasificados, almacenados, eliminados, buscados de alguna forma. Estos datos se pueden observar a diario en correos electrónicos, archivos de texto, un documento de algún procesador de palabra, hojas electrónicas, una imagen, un objeto, archivos de audio, blogs, mensajes de correo o de voz, mensajes instantáneos, contenidos Web y archivos de video, entre otros. En la figura 2 se muestran las características de los tres tipos de datos,



Figura 2, Tipos de datos

Big data Marketing & Data Drive Marketing

En esta investigación hemos encontrado que los términos “Big Data” y “Data Drive Marketing” son sinónimo. Por tanto, se emplearán ambos términos ya que tienen el mismo significado.

Esta información tiene la capacidad de transformar totalmente el mundo del marketing, en una campaña, tradicionalmente un segmento recibe el mismo mensaje publicitario, siendo relevante solo para un diminuto porcentaje del mismo, Big Data Marketing tiene la ventaja de que se envían mensajes personalizados, no solamente relacionados con las compras de los clientes, también para transmitir sensaciones y experiencias.

Al manejar toda esta información exhaustivamente analizada lo cual no sería posible con procedimientos de marketing tradicionales las empresas pueden enfocarse en sus productos en base a la función de las exigencias de los clientes generando un escenario idóneo donde termina beneficiado el funcionamiento interno de una empresa con la información de gran valor que está a disposición de todos.

Peter Drucker (Ducker, 1992) plantea que “el objetivo del marketing es conocer a los clientes tan bien, que el producto luego se venda solo”, hoy en día es posible concretar esta acción gracias a las tecnologías que recopilan, comprenden y analizan los datos del cliente. Así, las actividades de marketing no se basan en la intuición, sino en los datos que los consumidores aportan en cada una de sus interacciones.

El marketing basado en datos no solo se utiliza para aumentar las ventas, si no para conocer con profundidad a los consumidores y llegar a ellos con una propuesta de valor superior a la de la competencia.

Si bien se utilizan los datos para realizar informes del pasado, también se puede aprovechar para mirar los comportamientos del cliente en tiempo real, ponerlos en contexto y anticiparse al futuro.

Por lo tanto, tomaremos el concepto de Big Data Marketing como el proceso de recolección, análisis y ejecución de los insights que fueron deducidos del Big Data para mejorar la relación con el cliente, optimizar los resultados de marketing y la medición de la fiabilidad interna de la empresa. (Arthur, 2013).

Es importante recordar que el Big Data es la información estructurada y no estructurada generada por métodos tradicionales y canales digitales, y que es imprescindible combinar toda esta información con la información empresarial para que la organización y su área de marketing puedan utilizarla efectivamente.

Los datos recolectados son estructurados, semi-estructurados y no estructurados generados por canales tradicionales y digitales. Dentro de las fuentes tradicionales se encuentran las bases de datos y las fuentes digitales el *Digital*

Messaging (email, SMS, mensajes de apps, notificaciones de aplicaciones móviles y publicaciones en las redes sociales (Arthur, 2013).

Según (Group, 2014) para que se pueda aplicar en una organización el Big Data Marketing es importante desarrollar continuamente seis capacidades:

1. Oportunidades: Construir una cultura de innovación y experimentación.
2. Confianza: Establecer confianza entre los consumidores, para posibilitar un uso más amplio de su información.
3. Plataforma: Sistemas de información flexibles, escalables y eficientes.
4. Organización: Desarrollo de capacidades para la implementación y apalancamiento relevante de aplicaciones de información.
5. Participación: Identificación de socios estratégicos que puedan ayudar a desbloquear nuevas oportunidades económicas.
6. Relaciones: Crear una cultura abierta de apoyo entre socios y el ser abierto a compartir información.

Beneficios del data-drive marketing para la empresa

Las organizaciones obtienen beneficios medibles de una campaña y la automatización de procesos que actúen automáticamente se ajusten a las acciones del consumidor.

- Comprender la venta: Es posible medir el impacto de la campaña y qué acciones de marketing contribuyeron a concretar cada transacción.
- Demostrar el aporte de los talentos del área de marketing: Los datos ayudan a probar las contribuciones profesionales del marketing en los resultados de la organización. De esta manera, es posible medir eficazmente el impacto de esta gerencia en el negocio.
- Automatización: Con los datos bien interpretados se pueden automatizar muchos procesos para que se ejecuten sin necesidad de intervención humana. Por ejemplo, se pueden ejecutar varios procesos uno detrás del otro en función de cómo actúe el consumidor. Esto se logra cuando el profesional es capaz de establecer reglas para que sean ejecutadas por un software. El éxito de la automatización se basa en la capacidad de los colaboradores del área de marketing para clasificar a los clientes por segmentos más detallados que los que se usan de manera tradicional.
- Vender más rápido: El marketing basado en datos aumenta la velocidad con la cual una empresa interactúa con sus clientes, incluso una respuesta al comportamiento del consumidor puede ocurrir casi de forma instantánea.
- Mantener a los clientes para toda la vida: Los datos del consumidor pueden mejorar el marketing de relaciones, es decir, fortalecer la lealtad del cliente y su compromiso a largo plazo.

En la Universidad Veracruzana Big Data ya es una línea de investigación y de generación del conocimiento

La Universidad Veracruzana – consiente de la relevancia del tema – es que ha hecho del big data una línea de investigación.

Son varias las facultades e institutos que se han dedicado a su estudio. A continuación mencionamos algunos ejemplos.

Ángel Juan Sánchez García, estudiante del Doctorado en Inteligencia Artificial, realizó una estancia en el Departamento ELEC de la Universidad Libre de Bruselas (ULB). A mediados de octubre de 2015, el estudiante del posgrado adscrito al Centro de Investigación en Inteligencia Artificial (CIIA) de esta casa de estudios fue el único mexicano seleccionado por la ULB para cursar una estancia en su escuela de verano, con subsidio de la Unión Europea.

Cada año, la institución emite una convocatoria dirigida a estudiantes de doctorado para que asistan a la escuela de verano en sistemas dinámicos no lineales. El universitario, desarrolla un proyecto de investigación en el área de visión por computadora aplicada a la robótica. Pero ésta no es la primera estancia en el extranjero que realiza el universitario egresado de la Licenciatura en Informática; de hecho, durante su Especialización en Métodos Estadísticos, que ofrece la Facultad de Estadística e Informática (FEI), realizó una estancia en la Universidad del País Vasco en San Sebastián, España. Posteriormente, mientras cursaba la Maestría en Inteligencia Artificial en el mismo CIIA, realizó la segunda en el Trinity College de Dublín, en Irlanda.

Al respecto, el joven investigador recalca que “los mexicanos no tenemos nada que envidiarle a los estudiantes de otros países”. Por otro lado, afirma que en Europa es muy evidente el vínculo de la industria con la academia, ya que varios de ellos eran contratados por empresas como Audi, Nokia y BMW, y los enviaban a capacitarse; “entonces, egresan de un doctorado y además cuentan con experiencia laboral, esto es algo que no ocurre todavía en México ni en Veracruz, el hecho de que los proyectos de investigación lleguen a aplicarse dentro de una empresa que lo necesita”.

Junto con otros docentes, el joven se encuentra trabajando en la autonomía de robots móviles, en específico en la navegación autónoma, es decir, que puedan evadir obstáculos; particularmente trabajamos el tiempo del contacto, referido a saber cuántos segundos tarda el robot en chocar con un obstáculo. La intención es crear un modelo que reduzca estos bloqueos a partir de las características que el robot registre del ambiente en que se desplaza, así podrá moverse con un menor número de interrupciones. La propuesta es una combinación entre ciencias de la computación y estadística.

La estadística permite analizar cómo se comportan los datos y los modelos para aplicarlos, es una de las áreas más subestimadas, de hecho la licenciatura tiene poca demanda y es realmente muy necesaria, está en auge todo lo relacionado con datos, big data e Internet de las cosas, pues finalmente todo se reduce al análisis de datos, entender cómo se comportan para así comprender los fenómenos y actuar.

Otros casos.

María Guadalupe Martínez Peñaloza realizó una estancia de dos meses en la Universidad Shinshu de Nagano, Japón con la beca mixta del Conacyt y la UV. El tema que Martínez Peñaloza desarrolla es la optimización multiobjetivo. Su proyecto engloba diferentes áreas: minería de datos para series de tiempo y los algoritmos evolutivos, que se conjuntan en su proyecto consistente en una selección del modelo completo en bases de datos de este tipo. Se busca que los algoritmos evolutivos sean una herramienta de búsqueda para el usuario en cuanto a qué algoritmo y qué parámetros generan un modelo, el cual puede describir de manera óptima los datos y permite obtener ciertas características que el usuario a simple vista no percibe en éstos.

Adán Enrique Aguilar Justo, hace trabajo sobre cómputo evolutivo y estuvo bajo la dirección del profesor Ruhul Saker, quien desarrolló en coautoría un modelo basado en un algoritmo para descomponer variables relacionadas con problemas de optimización. El trabajo del universitario se basa en la investigación del académico, por lo que fue una gran oportunidad trabajar con uno de los coautores del modelo.

Aguilar Justo precisa que su estudio es un tema novedoso y poco explotado que puede extenderse aún más, por lo que existe un gran nicho de oportunidades para desarrollar nuevas investigaciones. Un trabajo posterior a su estadía en la Universidad de Nueva Gales del Sur, fue presentado en el SECC de 2016 que se realizó en Vancouver, Canadá, y una extensión del mismo será publicado en otro artículo para presentarse en el mismo congreso de ROPEC de 2016.

Los dos meses que vivió en Australia, de mayo a julio, fueron su primera experiencia en el extranjero, pero en cuanto a la movilidad, durante su Maestría en Inteligencia Artificial había realizado una estancia en el Departamento de Computación del Cinvestav con el profesor Carlos Coello.

En tanto, Vicente Josué Aguilera Rueda viajó a la Universidad de Houston, Texas, a través de un contacto de su asesor de tesis, el académico Nicandro Cruz Ramírez, quien ha colaborado con el profesor Ricardo Vilalta, del Departamento de Ciencias Computacionales. Ambos trabajan minería de datos y su estancia tuvo una duración de cuatro meses, su proyecto de tesis se denomina “Aprendizaje multiobjetivo de redes bayesianas” y aplicó una métrica basada en un trabajo del propio Vilalta.

El joven enfatiza que el profesor tiene una destacada trayectoria en el tema, además su trabajo está relacionado con las redes bayesianas; previamente había trabajado con algoritmos y en la actualidad trabaja con bases de datos de la NASA, lo que permite un acceso a conocimiento de vanguardia y su experiencia enriquecerá el trabajo.

Como vemos, a pesar de la situación actual que se vive en el país y en Veracruz, la Universidad Veracruzana ofrece alternativas e incluso los investigadores realizan proyectos respaldados por Conacyt; en el mismo sentido, el propio CIIA impulsa a los estudiantes. En nuestra institución hay también proyectos de investigación que se han realizado con médicos en cuanto a la detección de enfermedades, también se trabaja en la creación de un robot que sirva como guía en museos. Asimismo, existe un área de la robótica trata de emular comportamientos derivados del funcionamiento del cerebro, por ello hay cercanía entre la IA y la neurología.

Entre las investigaciones que se realizan en el CIIA hay una que aborda la minería de datos, donde se analizan grandes cantidades de éstos y se buscan sus relaciones para poder establecer reglas de precedencia, así como trabajos de clasificación que son aplicables en muchos campos como la educación y la medicina. La econofísica y los sistemas complejos es una línea de investigación que busca establecer métodos de física y de IA para analizar la información bursátil, como una de sus principales áreas de desarrollo, es un trabajo matemático delicado pero con un potencial de aplicaciones.

Así, desde nuestra Máxima Casa de Estudios, científicos y estudiantes mexicanos se preparan para sumarse a las investigaciones de vanguardia en súper cómputo que se realizan en países del primer mundo y para ello es fundamental despertar el interés de los universitarios. Hay temas que están generando una atracción mayor entre la comunidad científica como es el Deep learning, el Big data, la inteligencia artificial; en ese sentido, el supercómputo es fundamental porque permite calcular y traducir cantidades ingentes de datos en tiempo asequible.

De ahí la importancia de dotar a los estudiantes de las herramientas necesarias para conducir sus propias investigaciones, por ello se trabaja bajo un esquema de código abierto (open source) que posibilita compartir el software necesario para los análisis estadísticos, así los alumnos de la UV cuentan con la plataforma tecnológica de forma gratuita y pueden utilizarla y compartirla.

Conclusiones

Se ha encontrado que gestionar grandes volúmenes de datos puede replantear el trabajo del marketing. Debido a uso del Big Data Marketing, el periodo de tiempo para el lanzamiento de una campaña publicitaria se ha reducido tanto, que incluso se habla e campañas instantáneas y personalizadas en el momento en que la conversación está tomando lugar en redes sociales. Las marcas pueden conseguir mantenerse entre los primeros en las mentes de los usuarios mostrando versatilidad y creatividad, cuando gestionan contenido que sea relevante para los temas y conversaciones que suceden alrededor de los usuarios.

En un estudio realizado por Adobe y The Direct Marketing Association, muestra que el 75% de los encuestados considera que relacionarse con los consumidores por varios canales, es clave en el desarrollo de sus estrategias de marketing.

Para implementar esta estrategia de Big Data Marketing, se requiere el uso pervasivo de los datos dentro de la ejecución de los procesos clave del negocio. Por otra parte, los procesos empresariales deben establecerse de una manera que permitan recopilar datos relevantes. Tanto la toma de decisiones estratégicas como operativas se basan en datos y análisis. Las decisiones estratégicas impulsan la velocidad de la respuesta del negocio y en general el valor-tiempo, así como influyen en la ejecución transaccional. Cada conversación de datos debe ser enmarcada en el contexto de ser una conversación de negocios, y cada conversación de negocios enmarcado como una conversación de datos.

Con las herramientas adecuadas y los colaboradores entrenados en el manejo y análisis de datos es factible que una organización pueda detectar rápidamente el impacto del marketing digital en su negocio. Finalmente se encontró que ser una organización que aplique el Big Data Marketing es más un proceso que un objetivo, e implica un cambio transformacional iniciado y supervisado con datos, información y análisis.

BIBLIOGRAFÍA

- Arthur, L. (2013). *Big Data Marketing*. New Jersey, EUA: WILEY.
- Ducker, P. (1992). *The Age of Discontinuity, Guidelines to our Changing Society*. New Brunswick: Translation Publishers.
- Dans, E. (19 de Octubre de 2011). *Enrique Dans*. Recuperado el 08 de Noviembre de 2016, de <https://www.enriquedans.com/2011/10/big-data-una-pequena-introduccion.html>
- Gartner. (2006). *Gartner*. Recuperado el 14 de Noviembre de 2016, de <http://www.gartner.com>
- Group, B. C. (Mayo de 2014). *The Boston Consulting Group*. Recuperado el 5 de Diciembre de 2016, de Enabling Big Data Building the Capabilities That Really Matter : http://www.the-digital-insurer.com/wp-content/uploads/2014/09/327-Enabling_Big_Data_Building_Capabilities_Matter_May_2014_tcm80-160519.pdf
- McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (1 de Octubre de 2012). *Harvard Business Review*. Recuperado el 4 de Diciembre de 2016, de Big Data: The Management Revolution: <https://hbr.org/2012/10/big-data-the-management-revolution>
- Russom, P. (2011). *Big Data Analytics*. Renton, WA: tdwi.



Energía renovable fotovoltaica distribuida para aumentar competitividad y reducir costos

Guevara-Valdez, Jaime Alejandro¹; Cruz-Morales, Verónica²; Chavarría-López, Leticia Refugio³ & Ramos-Mendoza, José Roberto⁴

¹*Instituto Politécnico Nacional, Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás
Ciudad de México, México, jalejandro3000@gmail.com, Prolongación M. Carpio No. 471, Col. Plutarco Elías Calles, (+52) 55 3803 3651*

²*Instituto Politécnico Nacional, Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás
Ciudad de México, México, veronicacruzmorales@yahoo.com.mx, Prolongación M. Carpio No. 471, Col. Plutarco Elías Calles, (+52) 55 3211 5210*

³*Instituto Politécnico Nacional, Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás
Ciudad de México, México, letychavarria2004@yahoo.com.mx, Prolongación M. Carpio No. 471, Col. Plutarco Elías Calles, (+52) 55 5729 6000 ext. 61638*

⁴*Instituto Politécnico Nacional, Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás
Ciudad de México, México, drjrrm@hotmail.com, Prolongación M. Carpio No. 471, Col. Plutarco Elías Calles, (+52) 55 5729 6300 ext. 61804*

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 20 abril de 2017

Fecha de revisión: 17 mayo de 2017

Fecha de endoso: 21 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 19 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

En este trabajo se pretende demostrar que el uso de paneles fotovoltaicos en las empresas es una herramienta de inversión que puede ser factor para ser competitivas al reducir costos. Se aborda la razón por la cual se han desarrollado estas tecnologías desde una perspectiva ambiental y por el hecho de que los recursos actuales como son los hidrocarburos son finitos. El estudio se realiza en empresas de la Ciudad de México y la Zona Metropolitana, de donde se obtiene una muestra de empresas y colaboradores con los cuales se platicó de una forma semiestructurada para obtener impresiones, información y datos. Solamente dos empresas colaboraron con los investigadores para desarrollar un estudio de viabilidad de un posible proyecto de implementación de paneles fotovoltaicos para determinar el retorno de inversión. Se destaca que la cultura del ahorro en electricidad no es un tema

prioritario en las empresas, así como el casi nulo conocimiento de beneficios fiscales por el uso de tecnologías “sustentables” en las empresas independientemente si son para generar electricidad o tratamiento de aguas o para producir biocombustible para auto consumo, así como el retorno de inversión que depende de la inversión realizada.

Palabras clave: Energía sustentable, energía solar fotovoltaica, competitividad, reducción de costos.

Summary

This paper aims to demonstrate that the use of photovoltaic panels in companies is an investment tool that can be a factor to be competitive when reducing costs. It addresses the reason why these technologies have been developed from an environmental perspective and the fact that the current resources such as hydrocarbons are finite. The study is carried

out in companies of the City of Mexico and the Metropolitan Area, where a sample of companies and collaborators is obtained with whom it was discussed in a semi-structured way to obtain impressions, information and data. Only two companies collaborated with the researchers to develop a feasibility study of a possible project to implement photovoltaic panels to determine the investment return. It is highlighted that the culture of saving in electricity is not a priority issue in companies, as well as the almost no knowledge of tax benefits from the use of "sustainable" technologies in companies regardless if they are to generate electricity or water treatment or Produce biofuel for self consumption, as well as the return on investment that depends on the investment made.

Key words: Sustainable energy, photovoltaic solar energy, competitiveness, cost reduction.

Introducción

El ser humano se encuentra inmerso en actividades económicas que a su vez provocan impactos negativos al ambiente, estos daños al ambiente afectan tanto a países desarrollados como a países en vías de desarrollo y el daño al ambiente es directamente proporcional a la actividad que se realiza.

Jiménez (1997) conecta el deterioro del ambiente con los países avanzados por medio de su producción y consumo y lo considera insostenible, en contraste con los países menos desarrollados donde percibe la degradación del ambiente con la pobreza, en este sentido, de seguirse con estas líneas de acción la humanidad puede sufrir descalabros muy grandes.

En este contexto, el ser humano ha ayudado acelerando el cambio climático mediante el calentamiento global que genera el efecto invernadero de gases emanados a la atmósfera, provocadas por la alta producción sin control como por un consumo desmedido, así como por la pobreza y la mala distribución de los bienes y servicios que ofrece la tierra (Jiménez, 1997) afectando el medio socioeconómico y ambiental provocando problemas para las generaciones actuales y las futuras (Colín, 2003).

Así, en el período de la Revolución Industrial y la tecnificación, el mundo se dispuso a la energía proporcionada por el carbón, la cual cambió la actividad económica de ser agraria a industrial, (Hormeache, Pérez de Laborda, & Sáenz de Ormijana, 2008). Por otro lado, las investigaciones y los desarrollos de tecnologías que siguieron, dieron origen al motor de combustión interna alimentado por gasolina, otorgando al petróleo, a partir de la primera extracción realizada en 1859 (Tarbell, 1904) la supremacía energética sobre el carbón, en este sentido, el petróleo ha evolucionado el dinamismo y crecimiento económico, así como cambió el desarrollo social a una velocidad extraordinaria, provocando altos índices de dióxido de carbono (CO₂) y otros gases de efecto invernadero (GEI) lo que resulta en un aumento a la temperatura global del planeta modificándose los patrones climáticos ocasionando daños al ambiente y a la sociedad (WWF, n.d.).

Por lo tanto, es necesario actuar de inmediato para limitar el incremento promedio de la temperatura global a menos de 2°C, a partir del cual los daños pueden ser irreversibles y el deterioro en la calidad de vida muy significativo (WWF, n.d.). Por otra parte, se conoce que los recursos energéticos son finitos, incluso, Hormeache, et al. (2008, p. 14) citan al economista Jevons que en 1865 predecía que una escasez de carbón

paralizaría el crecimiento económico antes de que trascurriera un siglo, porque no habría ninguna fuente de energía que lo sustituyera, así mismo usando el mismo razonamiento de Jevons aplicado al petróleo se puede estimar la misma corriente, una vez agotado el recurso la actividad económica se frenaría.

Además, no se puede pasar por alto que estas riquezas fósiles son finitas y que se debe actuar en consecuencia, ya que la energía es un recurso básico hoy día y no se puede prescindir de ella. La energía es un recurso empleado en cualquier actividad económica, se convierte en un recurso necesario para el ser humano, ya que, sin energía, prácticamente se detiene la actividad económica y esto frena el crecimiento y desarrollo de la zona, región o país. Si este panorama se traslada a nivel mundial, las consecuencias pueden ser fatales.

Por otro lado, las empresas son entes que utilizan la mayor escala de energía y por consecuencia ellas, pueden ser parte de una solución qué si no es total, es parte importante en la mitigación de GEI, así las empresas requieren hacer uso de recursos humano, hídrico, energético y de capital básicamente, sin uno de estos recursos una empresa se puede observar invalida, como si le faltara un miembro para poder operar al 100%.

Así, la ciencia y la tecnología han aportado lo suficiente para la generación de energía mediante fuentes renovables. Así, por ejemplo; se ha desarrollado mediante la fuerza del viento, velas para mover barcos, molinos de viento para la trituration y pulverización de granos o extracción de recurso hidráulico, por otro lado, el uso de animales de carga para transportar mercancía o en la molienda de grano en molinos jalados por éstos animales (Chirgwin, Roover, & Dijkman, 2000), también utilizados para el arado de tierras.

A su vez, la utilización de madera, hojas, ramas, leña o productos obtenidos a partir de materia orgánica (IDAE, 2012) para generar calor o energía, otros medios para generar energía más modernos son mediante el viento con aerogeneradores o mediante corrientes de aguas en ríos llamada hidroeléctrica o usando la fuerza de las corrientes marinas o movimiento de olas.

La energía nuclear es otra alternativa en la generación de energías, habiendo división de opiniones a favor de la utilización y explotación de éste último método de generación de energía. Otros métodos creados a partir de la reutilización de vapores y gases, son la cogeneración y el ciclo combinado, que es el aprovechamiento de residuos de calor o gases en plantas eléctricas para producir energía (ABENGOA), ésta última tecnología ha tomado fuerza y en especial utilizando carbón como fuente energética. Por otro lado, la acumulación de calor por radiación solar, la radiación solar térmica y la radiación solar fotovoltaica también son técnicas y tecnologías para adquirir energía.

A pesar de la existencia de numerosos métodos y técnicas para generar energía de forma limpia utilizando recursos renovables, la realidad es que son costosas todavía de implementar, aunque algunas de ellas están reduciendo la diferencia de costos con respecto a los costos de generación de energía en base a los recursos no renovables (petróleo, carbón y gas), por ejemplo, la energía hidroeléctrica a gran escala es atractiva porque puede ser una de las fuentes menos costosas de electricidad cuando se considera durante todo su ciclo de vida (Dolezal, Majano, Ochs, & Palencia, 2013).

Comparando lo señalado en el informe que presentaron Dolezal, Majano, Ochs, & Palencia (2013) en un estudio para Centroamérica, donde indican que después de costos iniciales relativamente altos (principalmente para construcción de presas y embalses), la energía hidroeléctrica tiene menores gastos recurrentes, tales como los crecientes costos del combustible de la energía basada en carburantes fósiles, esta conclusión, puede aplicarse a energías eólica, térmica y fotovoltaica, debido al hecho de que estas tecnologías están siendo implementadas con mayor frecuencia por gobiernos, instituciones y conglomerados mundiales, logrando el efecto de disminución de costos.

Así, la producción a gran escala de paneles fotovoltaicos para parques o granjas de generación de energía eléctrica a través de fotoceldas o para instalaciones residenciales, comerciales e industriales está logrando reducir los costos a nivel mundial, tornándose más accesibles (Alonso, et al., 2002).

Además, mediante las tecnologías utilizadas actualmente para la explotación, transformación y distribución de los hidrocarburos, resultan recursos energéticos económicos, lo que los hace, codiciados a nivel mundial y principalmente por las grandes y atroces potencias económicas, que no siempre son gobiernos o países, también lo conforman empresas o consorcios internacionales privados (Aufheben & Wildcat, 2010).

A los hidrocarburos, se les denomina combustibles fósiles, debido al resultado entre el efecto bioquímico de descomposición y las reacciones químicas que se producen en material orgánico, lo cual se produce a lo largo de millones de años, tiempo necesario para que se gestionara en ciertas zonas tectónicas y se conformara en un recurso tan demandado hoy en día y que, desde su descubrimiento, el ser humano lo ha utilizado como energético. Además, la naturaleza no puede producir el recurso tan rápido como éste es extraído y usado, y tal y como lo señalan Aufheben & Wildcat (2010), el recurso se torna aún más codiciado. De acuerdo a registros mundiales, los combustibles fósiles se han concentrado por procesos naturales en pocos países. Dos tercios de las reservas probadas de petróleo del mundo, se encuentran en el Oriente Medio y en el Norte de África (SENER, 2015).

Esta concentración de recursos escasos ya ha dado lugar a importantes crisis y a conflictos mundiales, tales como la crisis mundial del petróleo de 1973 (Malavé, 1982) y la Guerra del Golfo en 1990 (Aufheben & Wildcat, 2010), entre otros, teniendo el potencial de crear en el futuro, problemas similares o incluso de mayor gravedad.

Además, hay que mencionar que la energía obtenida de los hidrocarburos al pasar por los procesos de transformación y uso que básicamente es mediante la combustión o quema de los mismos, emiten y producen partículas y gases tóxicos, los cuales se denominan gases efecto invernadero (GEI).

En relación con la generación de energía eléctrica, ésta se efectúa en grandes instalaciones termoeléctricas que requieren de la quema o combustión de recursos fósiles, en el caso de centrales hidroeléctricas que requieren del cauce de un río mediante la preparación de una presa (CFE, 2014) o en complejos nucleares ubicados cerca de grandes fuentes hidrológicas (Energía, 2011) y en décadas recientes se han incorporado instalaciones de aerogeneradores, paneles térmicos solares o paneles solares fotovoltaicos, llamadas parques,

huertos (Ruiz, 2011) o granjas (Bustillo, Calidonio, O, Portillo, & Zuniga, 2013) de energías renovables, donde la generación de energía eléctrica se acerca a las zonas del recurso energético.

De manera que, las instalaciones, estén próximas e inmediatas a la fuente energética, así se produce una vasta cantidad de energía eléctrica la cual es transportada por la red eléctrica, llegando a subestaciones donde se retransmite o se distribuye a usuarios finales; a la industria, al comercio y al sector residencial. De ahí que, a la generación de energía situada en la proximidad de la fuente energética se le conoce como generación de energía centralizada (CFE, 2014), las cuales son excelentes a escala de rendimientos económicos, por el volumen de energía que generan, pero transmiten la electricidad normalmente a muy grandes distancias, es decir, generan la energía cerca de la fuente energética y la deben transportar por cableado a las poblaciones y ciudades las cuales se encuentran a grandes distancias de las plantas eléctricas. Debido a las distancias de transporte de la energía eléctrica, ésta, sufre una caída de tensión, resultando en un rendimiento energético bajo, así como también afectan al ambiente debido al tendido de cable, a las torres y a las ondas y frecuencias que emite a su paso.

Por otro lado, existe otro arreglo en sistemas eléctricos denominado generación de energía distribuida. Se entiende por generación distribuida todas aquellas fuentes de energía eléctrica que se conectan en las redes eléctrica (García, 2006) lo más próximo al lugar de consumo. La generación distribuida da otro enfoque. Reduce la cantidad de energía que se pierde en la red de transporte de energía eléctrica ya que la electricidad se genera muy cerca de donde se consume, a veces incluso en el mismo inmueble o instalación. Esto hace que también se reduzcan el tamaño y número de las líneas eléctricas que deben construirse y mantenerse en óptimas condiciones (García, 2006).

En consecuencia, los sistemas de energía eléctrica distribuida, esencialmente la incorporación de pequeños productores-consumidores de energía, principalmente a nivel doméstico, pero también de usuarios industriales y comerciales de mediana y gran escala, se están convirtiendo en un elemento importante en algunos países de Europa y América del Norte (Vergara, Fenhann, & Schletz, 2016).

Estos sistemas pueden mejorar la confiabilidad a nivel local y contribuir a reducir las pérdidas en la transmisión, como lo señalan Vergara, Fenhann & Schletz (2016), la energía distribuida confiere ventajas en las áreas de alta dotación de energía solar y eólica, donde los costos de transmisión pueden ser comparativamente más bajos.

Las tecnologías que se adaptan a estas configuraciones son; la energía eólica con los aerogeneradores de pequeña escala y la energía solar fotovoltaica, existe otro tipo de generación de energía que también se puede adaptar, ésta es la de ciclos combinados y cogeneración, éstas últimas, más viables para la industria, mientras que las primeras mencionadas, las que utilizan la fuerza del viento y la luz solar, se adaptan a todos los sectores de una sociedad; a la industria, al comercial y al residencial.

La intención entonces es, aprovechar de la mejor manera posible los recursos disponibles para obtener energía eléctrica dañando lo menos posible al ambiente para que la sociedad se desenvuelva en un entorno limpio de contaminantes

atmosféricos. Esto apoya los conceptos mundiales de los objetivos del milenio de vivir en un planeta mejor (PNUMA, 2012).

En este sentido, el presente trabajo pretende explicar cómo las empresas y el sector residencial de alta demanda de energía eléctrica puede apoyar a reducir contaminantes a la atmósfera mediante el uso de paneles fotovoltaicos conectados en sistemas distribuidos aprovechando la energía solar y de manera indirecta contribuir a mejorar la gestión y administración de los hidrocarburos, por otro lado, a las empresas les reditúa en el aspecto de la competitividad, permitiendo lograr reducciones en costos de facturación por energía eléctrica.

De esta manera, esta tarea se propone mediante la incorporación de paneles fotovoltaicos en las empresas con el fin de que las mismas empresas generen si no el total de la energía eléctrica que requieren para sus operaciones diarias, logren generar un porcentaje de acuerdo a sus capacidades y recursos y que en el tiempo puedan lograr incrementar la infraestructura solar fotovoltaica para reducir en la mayor medida posible su dependencia energética de la(s) compañía(s) estatales o privadas que proveen de energía eléctrica y en un mediano tiempo gestionar y administrar sus recursos para ser competitivos en su rama o industria.

Ahora bien, la propuesta se desarrolló en base a energías sustentables, específicamente en sistemas solares fotovoltaicos ya que en la actualidad la generación tradicional de energía eléctrica en México provoca altos índices de emisiones a la atmósfera de gases de efecto invernadero y la tendencia es un crecimiento en la facturación por electricidad, por otro lado el costo de generar energía eléctrica mediante centrales térmicas, hidroeléctricas, geotérmicas o nuclear e incluso las nuevas plantas eólicas resulta costoso, ya que por lo menos se debe pagar recurso humano especializado y de ahí empiezan a surgir otros costos como podrían ser mantenimientos, refacciones, insumos, reparaciones, etc.

Por otro lado, existen costos que no son contemplados, como pueden ser los costos por contaminación al aire por emisiones en la quema de hidrocarburos para generar energía eléctrica o los costos por alterar los ecosistemas con centrales hidroeléctricas que a su vez pueden llegar a contaminar las aguas o los costos derivados de las perforaciones necesarias para adquirir los hidrocarburos o el calor interno de la tierra alterando la naturaleza o hasta contaminando aguas profundas o los costos futuros de los bunkers para almacenamiento de residuos nucleares, entre otros.

Ahora bien, la generación de energía eléctrica mediante celdas fotovoltaicas ofrece ventajas tanto ambientales como sociales y económicas, además las celdas solares pueden instalarse donde exista radiación solar, en este sentido en todo el mundo existe radiación solar, así en países como Alemania con menor radiación solar diaria que en países más cercanos a la Línea del Ecuador, en este contexto, México es uno de los países con mayores índices de radiación solar, por lo que es inexcusable no aprovechar la tecnología y sobre todo el recurso que ofrece el Sol, la radiación solar.

Además, la tecnología de paneles solares fotovoltaicos se puede aplicar de forma descentralizada o distribuida en un sistema energético y es una tecnología modular. La aplicación de generación de energía distribuida se refiere a que puede

instalarse en pequeñas islas y conectarse a la red general de electricidad con unos cuantos dispositivos especiales y el ser modular se refiere a que la instalación puede modificarse y crecer de acuerdo a las características del espacio, de los recursos y de las necesidades.

Ahora bien, el trabajo se realizó mediante el apoyo por parte de una empresa que proporcionó el recibo de luz para poder estimar su costo energético (en electricidad) y para poder evaluar proyectos que los investigadores solicitaron cotizar a empresas expertas en instalación de sistemas fotovoltaicos.

En este sentido, otra opción pudo haber sido el uso de mini aerogeneradores pudiendo hacerse mixto, ya que tanto los mini aerogeneradores como los paneles fotovoltaicos son tecnologías modulares y escalables, asimismo ambas pueden ser conectadas a la red general de electricidad, así como conectarse en sistemas distribuidos en la red eléctrica.

Marco teórico

Considerando por un lado que, los recursos que en la actualidad se usan para generar energía eléctrica son finitos (WEC, 2013), se infiere que los precios de éstos van a aumentar conforme se agoten los yacimientos para la extracción de los hidrocarburos y será más complicado y costoso extraer el recurso.

Por otro lado, las actividades económicas en general, requieren el uso de la energía y como la *World Energy Council* (2013) lo describe, la energía se desempeña como el principal "combustible" para el desarrollo social y económico y puesto que las actividades relacionadas con la energía tienen impactos ambientales significativos, es importante encontrar alternativas viables, así entonces con la existencia de tecnologías maduras y viables para el aprovechamiento de las energías renovables (de Buen, 2006), se puede pensar en aprovechar los recursos que México posee para generar energías en base a fuentes renovables.

Basta como muestra mencionar que, casi tres cuartas partes del territorio nacional se puede considerar como de alta irradiación solar. Como indica Lozano (2013), México forma parte del "cinturón solar" presentando niveles de radiación solar mayores a 5 kWh/m²—día en promedio (se lee, 5 kilo watts hora por metro cuadrado en un día), haciendo de la tecnología solar fotovoltaica que transforma directamente en energía eléctrica la radiación solar, una de las alternativas más atractiva tanto a nivel nacional como a nivel mundial y en México no se aprovecha esta fuente de energía.

A esto hay que sumar, que para el 2016 en la república mexicana se ha usado muy poco la tecnología que permite generar energía mediante la captación de luz solar con paneles solares fotovoltaicos. En México no se instalan e integran a la red eléctrica nacional plantas pequeñas que se encuentren más cerca de los usuarios finales (o incluso dentro de sus propias casas o instalaciones) y permitan mayores eficiencias energéticas a los inmuebles, disminuyendo impactos ambientales globales y obteniendo costos menores para los usuarios y para la economía en general (de Buen, 2006).

Considerando que casi toda actividad económica funciona con energía eléctrica y que sin ella las empresas quedarían fuera de toda función, resulta entonces que la energía eléctrica es necesaria para poder participar en el mercado, crecer y

desarrollarse. Si se careciera del servicio de la energía eléctrica el panorama se puede observar complicado, por ejemplo: las fábricas no podrían producir productos de primera necesidad, las noches en las ciudades serían muy oscuras y las actividades terminarían muy temprano, la elaboración de alimentos sería limitada a las posibilidades de los recursos con los que se cuenten y así se podrían dar más ejemplos que ilustren un mundo sin energía eléctrica.

Por otro lado, resalta que generar energía eléctrica mediante recursos no renovables es sinónimo a contaminación y emisión de gases efecto invernadero, ya que los procesos para generar energía consisten en la quema de los hidrocarburos, que es la manera tradicional de generar energía, excepto si se implementan sistemas como el de ciclo combinado o la cogeneración los cuales capturan emisiones de CO₂ para reutilizarlos para generar energéticos. En México, en 2002 (INECC) la contribución de emisiones de CO₂ a la atmósfera por la quema de hidrocarburos, representó el 24% mientras que para 2010 disminuyó alrededor de 2 puntos porcentuales, con una contribución de emisiones de CO₂ a la atmósfera de 21.8% del total de los gases efecto invernadero que se emiten a la atmósfera (INECC, 2013).

Estos datos muestran que las políticas públicas que se han implementado, así como los esfuerzos por parte de las diferentes instituciones y organismos nacionales no han sido muy gratos, por otro lado, la energía solar fotovoltaica se encuentra en el 4º lugar solo por encima de la generación de energía eléctrica por medio de biomasa (DOF, 2014) y ésta misma, la energía solar fotovoltaica, se encuentra en el primer lugar de generación de energía eléctrica con potencial posible aprovechable, según el Inventario Nacional de Energías Renovables (INER) realizado por la Secretaría de Energía (SENER), (DOF, 2014), pero no se ha explotado en México, una razón puede deberse a los altos costos en invertir en sistemas fotovoltaicos.

Así, por ejemplo, los sistemas instalados en los tejados de las casas son una solución mayoritaria en Japón y Alemania, así como las grandes centrales son solución mayoritaria en España (Alonso, et al., 2002), aprovechando un recurso natural, sustentable y sostenible, el Sol, situación que en México no se contempla por los empresarios y donde existe una amplia oportunidad en este sentido, en México el mayor uso que se le da a los paneles fotovoltaicos se le da en sistemas aislados de la red eléctrica nacional.

Así, empresas en México podrían seguir ejemplos como, la empresa *Beiersdorf Manufacturing* ubicada en Argentona, perteneciente a la provincia de Barcelona en España que ha implementado sistemas fotovoltaicos para autoconsumo, logrando cubrir alrededor del 6% de la energía que requiere en sus operaciones, ahorrando 18,000 euros anuales en su factura, la instalación se amortizará en 8 años (Merino, 2013) o por ejemplo inspirarse en IKEA, fabricante sueca de muebles que ha instalado más de 700.000 paneles solares en sus locales de todo el mundo y se ha comprometido a comprar y operar más de 300 turbinas eólicas, con el objetivo de que para el 2020 sea 100% renovable en energía; es decir, que sea capaz de generar la misma cantidad de energía renovable que consume (IKEA, 2016).

Como estos ejemplos, existen muchos en todo el mundo, donde empresarios mexicanos pueden basar esas experiencias y conocimientos para su propio bien. Incluso se tiene el ejemplo

en México de, el primer caso de éxito registrado tanto en México como en toda América Latina con instalaciones solares fotovoltaicas, protagonizado por la firma extranjera Walmart que en 2009, inauguró la instalación en la cubierta de una tienda Aurrera en el Estado de Aguascalientes, un arreglo de 1,056 paneles fotovoltaicos con los cuales genera el 20% del consumo total de energía (Walmart, 2009), éste último, como un ejemplo de que en México las empresas pequeñas y medianas pueden realizar instalaciones para reducir costos y aumentar beneficios sociales y ambientales.

Así, las nuevas tecnologías permiten observar un panorama en el cual la disminución de gases de efecto invernadero (GEI) se hace evidente y la generación eléctrica requiere de muchos esfuerzos tanto económicos como sociales, que ésta generación y las que vienen deben enfrentar, en este sentido y en contraste con los hidrocarburos, la abundancia energética que suministran los combustibles fósiles puede explicar el progreso social y económico que las últimas generaciones han gozado, ésta tendencia va tomando un sesgo distinto, por un lado, por la limitante que representa el suministro de los hidrocarburos debido a; yacimientos por vaciarse, complejidad en la extracción y por las profundidades en que cada vez se encuentran los recursos y por otro, debido a la huella ambiental que dejan en su camino (UB, n.d.) y los grandes efectos secundarios en el planeta.

La energía por ser un tema delicado debido a que representa un recurso con el cual el hombre interactúa de forma directa, un recurso de uso diario e indispensable para cualquier actividad que desarrolla, no puede tomarse a la ligera. Como se expone en el Informe de las Naciones Unidas Sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo 2014, la energía constituye el núcleo del desarrollo sostenible y necesita ser reconocida como tal (Connor & WWAP., 2014), pero principalmente como energía limpia, como una energía que cumple con las directrices que plantea la sustentabilidad, en el sentido de ser amigable con el ambiente, benéfica para la sociedad y redituable, esto es en sentido de “generación vs consumo” y que además perdure en el tiempo, surgiendo la energía sustentable.

Así en México, aún después de la Reforma Energética de 2013-2014, se sigue apostando por los hidrocarburos como fuente energética primaria registrando para el 2005 un 44.7% del total generado donde se involucran las centrales termoeléctricas, además, se han activado centrales termoeléctricas con tecnologías de captura de carbono y de ciclos combinados para aprovechar al máximo los recursos energéticos sumando al mix energético otro 34.5% de energía producida catalogada por algunos expertos y organizaciones como energías limpias (CFE, 2007), el resto está compuesto por energías de producción limpia, como; 4.9% de energía nuclear, la geotermia y la eoloelectrica sumaron el 3.3% y la hidráulica aportó el 12.6% restante.

Esas decisiones realizadas en el pasado, permiten decir ahora (2017) que, aunque el país ha desarrollado sus actividades económicas sin falta del recurso energético y en específico de energía eléctrica, las consecuencias se pueden observar en la contaminación de algunas de las ciudades de mayor actividad industrial y económica. Lo que abre oportunidades a impulsar e implementar tecnologías limpias como la energía solar fotovoltaica e incluso a otras energías renovables.

Según un estudio de la CFE proyectando un escenario de planeación de la composición de la capacidad energética para el año 2026, la tendencia es apostar al ciclo combinado y a la captura de carbono, así como al aumento de centrales carboeléctricas, lo que se traduce en la explotación de hidrocarburos. A las energías limpias le toca un crecimiento aproximado de 5 puntos porcentuales con respecto al 2005.

Así, se pretende explicar que con el uso de sistemas fotovoltaicos para generar energía eléctrica en sistemas distribuidos puede ser una opción viable para las empresas y al implementarse en una gran porción de empresas a nivel nacional puede ser un factor de competitividad para la compañía proveedora de electricidad, así como para la nación.

Aprovechamiento energético de las energías sustentables

Las energías sustentables son aquellas que se pueden obtener de tal forma que, la fuente sea natural, inagotable y respetuosas con el medio ambiente y aún más importante, que perdure en el tiempo, es decir, que sea sostenible. Casas, et al., (2007) se refiere a las energías renovables como aquellas que se obtienen de fuentes naturales inagotables, unas por la inmensa cantidad de energía que contienen y otras porque son capaces de regresarse por medios naturales, asimismo son fuentes de abastecimiento energético respetuosos con el ambiente, pero en algunos casos intermitentes.

Del mismo modo, la energía renovable es la energía que siempre está disponible, como dice Smith (2014) [...] *las fuentes de energías renovables no son reservas finitas que algún día se agoten* [...] En este sentido, las fuentes de energía renovables incluirían todas aquellas alternativas independientes a fuentes fósiles adecuadas para generar energía eléctrica, combustibles y energía térmica.

Bajo este contexto, se puede hacer una clasificación de fuentes y técnicas que generen energía para así determinar la viabilidad de poder implementarlas y sustituirlas parcial o totalmente por las de origen fósil. Smith (2014) define “viable” a las energías sustentables como; “*la capacidad de funcionamiento o de trabajar*”, esto es por consecuencia que funciona.

Ahora bien, si la energía renovable realmente “funciona”, entonces por definición sería conveniente remplazar las energías convencionales, de lo contrario no tendría caso remplazarlas. Por otra parte, si una fuente de energía renovable puede ser viable en el tiempo, esto es que sea sostenible, se pensaría que dicha fuente de energía debe ser considerada para explotarla, derivando en conseguir que las energías alternativas y renovables vayan sustituyendo, poco a poco, a las energías convencionales.

Para lograr esta sustitución se requiere encontrar ventajas y beneficios que éstas, las energías renovables ofrezcan, así, la principal ventaja de las energías renovables para pensar en sustituirlas por las de origen fósil, es el menor impacto ambiental que generan, entre otras, la reducción del número de concentraciones a la atmósfera (Casas, et al., 2007) de gases de efecto invernadero, de ahí la importancia por conseguir remplazar éstas por las de origen fósil.

En la mayoría de las energías sustentables, se obtiene una disminución de costos relacionadas a la operación, por un lado, algunas de ellas no requieren de una materia prima como insumo para funcionar por otro lado, no requieren de

supervisión constante que requiera de recurso humano, en este sentido, se destacan la energía mini eólica y la de paneles solares fotovoltaicos, así como la energía térmica mediante paneles térmicos.

En este contexto, energías como la geotérmica y la termohidráulica requieren; una de calor y/o vapor interno de la tierra y la otra del cauce y fuerza de un río, respectivamente para funcionar, por lo que puede llegar a existir daños al entorno ambiental o ecosistémico en el cual se encuentran. Así mismo, energías derivadas del océano pueden llegar a afectar tanto al ambiente y a los ecosistemas propios del mar como afectar a los mamíferos y peces, esto derivado de las ondas electromagnéticas, situación que hasta la fecha no se ha demostrado científicamente debido a los altos costos de implementar estas tecnologías.

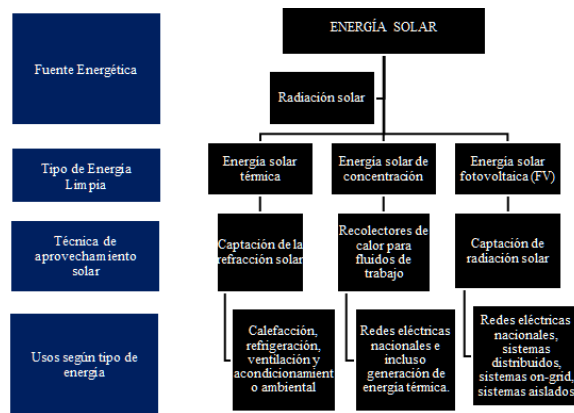
El sol como fuente energética

La energía solar se puede entender cómo; la conversión de la luz del sol y de la irradiación generada por el sol, en energía, así como, la radiación solar sobre ciertos materiales para su transformación en energía. En este sentido, la energía solar es la conversión de luz solar en formas de energía utilizables. Esta puede ser según las tecnologías actuales en; energía solar fotovoltaica (PV), energía solar de concentración y en energía solar térmica de calefacción-refrigeración (IEA, 2016).

Además, la energía solar es una enorme fuente de recurso energético para la demanda mundial y es hasta ahora gratis y de libre acceso. La conversión directa de luz solar en electricidad mediante celdas fotovoltaicas es una de las tecnologías más activas, sin menospreciar la concentración solar y colectores térmicos solares para calentamiento-enfriamiento, ésta última presentando una alta penetración en los mercados (Cotana et al., 2011; IDAE, 2011), residencial, comercial e industrial así como en el sector terciario.

En particular, debido a la enorme cantidad de energía recibida en la tierra por el sol, la aplicación de células solares fotovoltaicas se ha convertido en una de las aplicaciones de mayor popularidad en el mundo (Khamooshi et al., 2014). Así, las celdas fotovoltaicas proveyeron como lo resume Cotana et al., el 0.01% de la generación de electricidad a nivel mundial en 2011, y se ha proyectado que proveerá el 5% del consumo global de electricidad para 2030, creciendo hasta el 11% en 2050. Varios investigadores demuestran que el costo de producción de energía por paneles fotovoltaicos planos puede reducirse mediante concentradores fotovoltaicos (Cotana et al., 2011), aumentando la eficiencia (Khamooshi et al., 2014), lo que hace interesante a estas tecnologías para desarrollos e investigaciones, por otro lado, los paneles solares fotovoltaicos son modulares y escalables, esto es que puede crecer o modificarse un sistema ya montado o modificarse, en este contexto, en la figura 1, se describe la composición del aprovechamiento de la energía solar según su tecnología.

Figura 1. Composición del aprovechamiento de la energía solar



Fuente: Elaboración propia con base en Cotana et al., (2011); IDAE, (2011); IEA, (2016a); Khamooshi et al., (2014); Moretti, Bonamente, Buratti, & Cotana, (2013)

Las celdas solares fotovoltaicas

La energía solar fotovoltaica convierte directamente la energía solar captada por materiales semiconductores, en electricidad a corriente directa (IEA, 2016). Así, la energía solar fotovoltaica aprovecha la radiación solar para transformarla directamente en energía eléctrica mediante el efecto fotovoltaico (IDAE, 2011; Martínez, 2004). Este efecto consiste en la emisión de electrones por un material cuando se le ilumina con radiación electromagnética.

Sin embargo, desde su descubrimiento en 1838 por Alexandre Bequerel, cuando noto un aumento en la conductancia en un electrolito cuando se expone a la luz (Hewitt & Hewitt, 2008), el efecto fotovoltaico no tuvo aplicación comercial hasta que en 1954 los Laboratorios Bell descubrieron, de manera accidental, que los semiconductores de silicio dopados con ciertas impurezas eran muy sensibles a la luz; comenzando así, la era moderna de la tecnología solar fotovoltaica (IDAE, 2011), aprovechada e impulsada en su momento por la NASA en aplicaciones aeroespaciales e incluso su uso se llevó a la industria militar (IDAE, 2011; Martínez, 2004).

Desde entonces el desarrollo ha sido constante, reduciéndose los costes de los sistemas de generación eléctrica solar fotovoltaica. Así, desde hace dos decenios la energía solar fotovoltaica ha experimentado un crecimiento exponencial, impulsada, principalmente, por la necesidad de asumir los retos que en materia de generación de energía se presentan (IDAE, 2011), por temas de descarbonización en varias naciones y por las aspiraciones mundiales de un desarrollo sustentable.

Dado que, existen elementos semiconductores que cumplen con la característica de excitar electrones al recibir radiación electromagnética y aprovecharla como electricidad, se pueden clasificar las tecnologías fotovoltaicas atendiendo la tipología del elemento semiconductor utilizado.

En este sentido, (IDAE, 2011) las celdas fotovoltaicas se dividen en tres técnicas muy bien definidos. Así, la primera técnica de semiconductores integra a todas aquellas celdas solares que utilizan como base al silicio, elemento semiconductor, de los compuestos de mayor abundancia en el planeta, siendo las celdas solares de este apartado las de mayor

comercialización a nivel mundial. Bajo esta técnica se obtienen según la tecnología para el proceso de fabricación de celdas solares; celdas solares de silicio monocristalino, las que presentan mayor eficiencia; celdas solares de silicio policristalinas, las que presentan mayor rentabilidad costo/beneficio y; celdas solares de capa delgada de silicio amorfo y con silicio microcristalino, las más económicas en el mercado. La tecnología de capa delgada es el método más económico de producción de celdas solares hoy en día, involucrando a la nanotecnología.

La segunda técnica, comprende celdas solares de capa delgada de materiales varios, para obtener celdas solares de; telururo de cadmio (CdTe); de diseleniuro de indio y cobre (CIS), en ocasiones se le aumenta galio (CIGS) y; células multiunión de materiales de los grupos III y V de la tabla periódica como; el germanio (Ge), arseniuro de galio (GaAs), arseniuro de galio e indio (InGaAs) y fosfuro de indio y galio (InGaP). Logrando eficiencias mayores que con el silicio. Aunque los materiales con los que se fabrican estas celdas son mucho más caros que el silicio. El uso de estas celdas solares se restringe a aplicaciones industriales muy precisas, para concentración de energía en altas temperaturas y para la industria aeroespacial (Avrutin, Izyumskaya, & Morkoç, 2011; IDAE, 2011; IRENA, 2012) y militar.

La tercera técnica hace referencia a la obtención de celdas solares mediante células orgánicas. Las células solares orgánicas se componen de materiales orgánicos o de polímero. Son las celdas más baratas, pero presentan el enorme problema de no ser muy eficientes. Su éxito en los últimos años se ha debido a muchas mejoras significativas que han conducido a una mayor eficiencia en los rangos de 4% a 5% para los sistemas comerciales (IDAE, 2011; IRENA, 2012).

Con esto en mente y datos del reporte Plan de Acción de Energías Renovables de España desarrollado en 2011, las celdas de silicio cristalino lograban eficiencias de 14% de media, estimando llegar a eficiencias de entre el 17-22% para el 2020; en el caso de silicio amorfo, las perspectivas mencionadas en el reporte para el 2020 son eficiencias del orden de 16-17%, desde el 10% de media que se obtenía en 2011 (Avrutin et al., 2011; IDAE, 2011).

Ahora bien, con los avances e investigaciones actuales, se han logrado obtener eficiencias en celdas solares del orden del 18.08% de media. Este dato de acuerdo a los estudios publicados por Cao et al., (2015) y Zhao et al., (2014), donde obtienen 18.83% y 18.31% respectivamente de eficiencia en sus pruebas para celdas solares a nivel comercial, esto confirmado en el mercado entre otras por, EDF-Solar (2016), Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems & PSE.AG (2016) y Panasonic Corporation (2016).

De ahí que, se infiere que las perspectivas para obtener mayores eficiencias en un futuro son prometedoras. Además, un incremento de la eficiencia de los módulos del 100% puede reducir el coste entre un 40-70% según las tecnologías. Analizando la repercusión del aumento de eficiencia de los módulos sobre el coste de producción, se puede ver cómo con cada punto de eficiencia que se incrementa se reduce el coste de producción entre un 3% y un 10% (IDAE, 2011).

Para entender la eficiencia energética en celdas solares, ésta, se refiere a la conversión de energía que ofrece la celda solar, en el caso de celdas solares que generan una eficiencia del 18%, se

refiera a que dentro de un espacio determinado, suponiendo 1m^2 la conversión energética es del 18% y si se estima que el Sol ofrece una radiación energética del orden de $1,000\text{ W/m}^2$, quiere decir que dentro de 1m^2 actualmente se pueden obtener eficiencias energéticas de 180 W/m^2 , claro que también esto depende de las características de las celdas solares y de las interferencias como nublados o lluvias.

Además, las celdas solares fotovoltaicas montadas en paneles fotovoltaicas son adecuadas para ser modulares, escalables y pueden conectarse tanto en sistemas centralizados como parques o granjas solares fotovoltaicas o en sistemas descentralizados interconectados a la red del proveedor de electricidad, es decir, sistemas de generación eléctrica distribuida, permitiendo ser adecuadas para éste proyecto de investigación.

METODOLOGÍA

Tomando como base el objetivo de que las empresas sean competitivas reduciendo costos se determina como una investigación documental en la cual se toma de la literatura la información que permite determinar los beneficios y ventajas de la energía sustentable sobre la de origen fósil y en específico de la que utiliza al Sol como fuente energética, energía solar fotovoltaica, contrastando en la realidad el costo de estos sistemas en México.

Con base en la profundidad del estudio, ésta fue de tipo descriptiva ya que se limita a señalar las características particulares de la energía solar fotovoltaica. Logrando así, diferenciar a éstos, los paneles fotovoltaicos, como dispositivos capaces de transformar un recurso natural sostenible en energía eléctrica de uso diario, aprovechando características propias de las energías limpias como la reducción de emisiones de CO_2 y otros gases por la quema de hidrocarburos, en el entendido de que al ser conectada en red, sistema distribuidos, al presentarse bajos índices de radiación solar por lluvia o nublados la red eléctrica ofrece la energía que sea requerida por las cargas.

De acuerdo a la recolección y manejo de los datos fue de tipo mixta, ya que se basa en el análisis de la información obtenida a través de la literatura y de los datos obtenidos por las empresas de sus costos derivados de la facturación por parte de la compañía proveedora de electricidad, haciendo preguntas semiestructuradas referentes a sus consumos y analizando los datos de costos contra los de inversión en sistemas fotovoltaicos.

Se determina como una investigación descriptiva, ya que no hay manipulación de variables, estas se observan y se describen tal como se presentan en su ambiente natural, asimismo, es de carácter no experimental, ya que ésta busca analizar el estado en el que se comportan las variables objeto de estudio, sin tener que intervenir en su manipulación. Así mismo la información recolectada acerca de las variables se recoge en un solo momento del tiempo, por lo que ello la hace una investigación transversal.

El objeto de estudio fue la Ciudad de México y la Zona Metropolitana, contemplando un universo de 65 empresas especialmente chicas y medianas, considerando que el promedio de ellas estuviera conformada entre 20 y 60 colaboradores, especialmente dedicadas a la transformación o generación de un producto, así se utilizó una fórmula para

determinar la muestra de empresas y la cantidad de personas dentro de cada empresa para abordar con una plática semiestructurada que proporcionara información para ser analizada. De estas empresas de la muestra sólo 2 proporcionaron información financiera para poder evaluar un proyecto que involucre la implementación de un sistema solar fotovoltaico.

En este sentido, se utilizó la herramienta de Atlas.ti para analizar los datos derivados de la literatura como de las pláticas semiestructuradas con las empresas, asimismo, se usó Excel para interpretar datos. En este sentido, se usó la fórmula para determinar la muestra con quienes se realizaría una entrevista semiestructurada, así, se tiene que;

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

Donde;

Z = nivel de confianza (según tabla de valores de Z), con un valor de confianza de 95% = 1.96

p = porcentaje de la población que tiene atributos, considerando mandos medios y altos = 25%

q = porcentaje de la población que no tiene los atributos deseados (1-p) = 75%

N = tamaño del universo = n empleados entre las n empresas obtenidas

e = error de estimación máximo aceptado, considerando un 15%

n = tamaño de la muestra

En este contexto se utilizó para determinar la cantidad de empresas valores tanto para p como para q del 50% debido al desconocimiento de las propiedades de las empresas considerando que es irrelevante los atributos con los que cuentan las mismas, asimismo, se consideró una Z de 90%. De las 21 empresas que se obtuvieron, se consideró un universo de 800 colaboradores.

$$n_{(\text{empresas})} = 20.86 = 21$$

$$n_{(\text{personas})} = 30.83 = 31$$

Por lo tanto, el investigador platicó con 31 personas, especialmente de los altos mandos de las 21 empresas, así en las de menor colaboradores solo se habló con 1 persona mientras que en las de mayores colaboradores se habló con 2 o 3 personas.

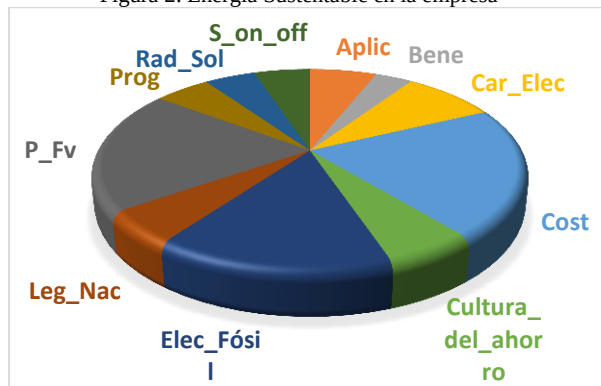
Análisis de resultados

Dentro de las categorías que se ingresaron en el software Atlas.ti se presenta la figura 2, que ofrece información suficiente para entender la razón por la cual en las empresas abordadas no han incursionado en la generación de electricidad para su propio beneficio. En este contexto, la categoría de la energía sustentable además de resaltar el desconocimiento y confusión de términos como energía sustentable o eficiencia energética se destacó la nula o muy poca cultura que se percibe del ahorro de la energía eléctrica dentro de la empresa, lo que lleva a deducir que fuera de la empresa el comportamiento es muy similar. Asimismo, se percibe un nulo conocimiento de beneficios fiscales por hacer uso de tecnologías que ayuden a un desarrollo sustentable en las empresas.

Como se puede observar en la figura 2, se muestra una correlación de todas las categorías ingresadas al Atlas.ti, donde la energía sustentable se relaciona con todas ellas excepto con el almacenaje de la energía, esto debido a que, la energía que se crea en especial la eléctrica es usada en el momento de ser generada y almacenarla es muy costoso.

Las líneas que mayor relación presentan en las energías sustentables, siguiendo en la figura 2, se refieren a los costos que pueden minimizarse con respecto a los de los recursos fósiles con el uso de los paneles fotovoltaicos. Asimismo, se destaca que tanto la cultura del ahorro como los aspectos legales deben incluirse cuando se estudia o se proyectan las energías alternativas. En este sentido, los paneles fotovoltaicos deben verse desde perspectivas de radiación solar en el sitio como de sistemas *on grid* (sistemas interconectados a red).

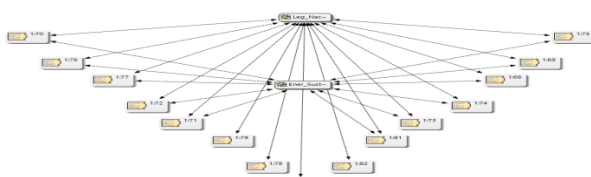
Figura 2. Energía Sustentable en la empresa



Fuente: AtlasTi v. 7.5.4.

En este sentido, ver figura 3, Atlas.ti en una de sus varias funciones y herramientas internas, se observa una red en la cual se manifiesta la relación que presenta los beneficios fiscales en el uso de energía sustentables, en la cual se relacionan los comentarios de los entrevistados con la teoría cargada al software.

Figura 3. Vista de red Legales y Fiscales



Fuente: Atlas Ti v. 7.5.4

Viabilidad de instalar un sistema solar fotovoltaico

Respecto a la viabilidad de instalar un sistema solar fotovoltaico, como se comentó con anterioridad sólo 2 empresas ofrecieron datos financieros para poder realizar un análisis para determinar la viabilidad del costo beneficio si se implementaran sistemas fotovoltaicos en las empresas. En este sentido, la empresa A consume un promedio de 12,000 pesos bimestrales y la empresa B consume un promedio de 7,500 pesos mexicanos.

Se solicitó a empresas expertas en sistemas solares fotovoltaicos cotizaran para la remota probabilidad de implementar paneles fotovoltaicos obteniendo la siguiente tabla.

Empresa	Cotización 1 al 75% ahorro	Cotización 2 al 75% ahorro	Cotización 1 al 100% ahorro	Cotización 2 al 100% ahorro
A (\$12,000) MX	\$14,100 USD	\$15,320 USD	\$ 20,2050 USD	\$ 23,000 USD
B (\$7,500) MX	\$9,050 USD	\$ 8,340 USD	\$ 13,900 USD	\$ 13, 998 USD

Elaboración propia.

Así, para fines de evaluación de proyecto, se seleccionó aquella cotización de menor costo tanto para la empresa A como para la B para un ahorro del 100% para la primera y de un 75% para la segunda. Después de desarrollar el flujo de efectivo de ambas empresas el resultado es muy prometedor, en el caso de la empresa B el retorno de la inversión es a los 3 años 7 meses restando un pago anual de entre 9,000 y 12,000 pesos anuales a la compañía proveedora de electricidad mientras no modifique su infraestructura fotovoltaica o aumente su consumo interno o aumente la facturación por el servicio por otro lado, para la empresa A es hasta el 4to mes del 5to año necesitando pagar una cantidad mínima al proveedor de servicio eléctrico en un rango de 200 a 450 pesos mexicanos principalmente por concepto de manejo de cuenta, alumbrado público, administración del servicio. Considerando que la energía eléctrica aumente a razón de un 10% anual.

Por otro lado, considerando sólo a la empresa A, el beneficio ambiental es prospero con 6.6428 toneladas de CO₂ evitables por año promedio y en un considerable tiempo de vida óptimo (25 años) del sistema solar fotovoltaico un total aproximado de 166.07 toneladas de CO₂ evitables. En este sentido, si se instalara un sistema solar fotovoltaico de esas características se evitaría depositar en la atmósfera el equivalente a lo que sale del escape de un auto que haga 27 veces el recorrido Barcelona-Copenhague por año (Álvarez, 2010) en los 25 años de vida del sistema.

Conclusiones

No cabe duda que la sustentabilidad está permeando los aspectos que se involucran en el desarrollo y crecimiento de las naciones y la energía no es la excepción, en este sentido las energías sustentables empiezan a ser usadas por los Estados y Corporaciones Multinacionales y poco a poco están llegando a las empresas en su mayoría de clase mundial. Así, con el tiempo empresas medianas y pequeñas han incursionado en el uso de estas tecnologías para su beneficio.

En este sentido, el uso de energía solar fotovoltaica es una herramienta de inversión que puede ayudar a las empresas a ser competitivas, ya que la implementación de esta tecnología reduce los costos de facturación por electricidad en proporción a la inversión que se realice.

En este sentido, ese ahorro en el costo por el recurso eléctrico puede ser destinado a otras actividades o recursos de la empresa, como por ejemplo para especializar al recurso humano, para crear un laboratorio de I+D o asignarle mayores recursos, para la creación de un nuevo producto o servicio, para destinarlo a cuentas por pagar, etc.

Las empresas que innoven en la gestión de sus recursos y en específico la electricidad que requieren para funcionar serán aquellas empresas que logren ser más competitivas en su rama industrial y en su giro. Además, podrán ser vistas por los distintos grupos de interés como empresas responsables por el ambiente y para la sociedad.

Referencias

- ABENGOA. (n.d.). *ABENGOA. Innovative technology solutions for sustainability*. (ABENGOA, Ed.) Retrieved 2016, from Ciclos combinados y cogeneración: http://www.abengoa.com/export/sites/abengoa_corp/resources/pdf/noticias_y_publicaciones/presentaciones/20130904_CCGT_Es.pdf
- Alonso, J., Fernández, D., Jiménez, C., Lecuona, A., Mellado, F., Plaza, J., . . . Sala, G. (2002). *Energía solar fotovoltaica*. (G. S. Pano, Ed.) Madrid: Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación. Retrieved 2016, from http://www.coitaoc.org/files/estudios/energia_solar_fotovoltaica_2e5c69a6.pdf
- Argandoña, A. (Julio-Septiembre de 2007). RSE: ¿Qué modelo económico? ¿Qué modelo de empresa? *Revista de estudios sociales y de sociología aplicada*, 146, 11-24. Obtenido de <https://books.google.com.mx/books?id=fHTi5oSIfOcC&pg=PA108&dq=la+empresa.+pdf&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjEydXTnIXQAhVDzIMKHVVkCN0Q6AEIUjAI#v=onepage&q=la%20empresa.%20pdf&f=false>
- Aufheben, & Wildcat. (2010). *Guerra, capital y petróleo, textos sobre Oriente Medio (2001-2009)*. Editorial Klinamen. Retrieved from http://www.editorialklinamen.net/wp-content/uploads/2012/10/klinamen_guerra_petroleo.pdf
- Bosemberg, L. (2009). The israeli-palestin conflict. A proposal for negotiation. *Colombia Internacional* 69, 142 - 161. Recuperado el 2016, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3038971.pdf>
- Bueno, E. (Enero-Marzo de 1974). Análisis crítico de los objetivos y subobjetivos de la empresa. *Revista española de financiación y contabilidad*, III(7), 79-89.
- Bustillo, E., Calidonio, C., O, B., Portillo, F., & Zuniga, H. (2013). *ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL GRANJA SOLAR FOTOVOLTAICO DEL PACIFICO I*. Estudio de Impacto Ambiental, European Investment Bank, Choluteca. Retrieved 2016, from <http://www.eib.org/infocentre/register/all/57609174.pdf>
- Casas, J. M., Javaloyes, E., Martín, A., Pérez, J. Á., Triguero, I., & Vives, F. (2007). *Educación medioambiental*. Alicante, España: Editorial Club Universitario. Retrieved 2016, from https://books.google.com.mx/books?id=JDhoUfDmsvEC&pg=PA165&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- CFE. (2014). *CFE y la Electricidad en México*. Retrieved 2016, from Comisión Federal de Electricidad: http://www.cfe.gob.mx/ConoceCFE/1_AcercadeCFE/CFE_y_la_electricidad_en_Mexico/Paginas/CFEylaelectricidadMexico.aspx
- Chirgwin, J. C., Roover, P. d., & Dijkman, J. (2000). *El burro como animal de trabajo. Manual de capacitación*. FAO. Roma: Fiat Panis. Retrieved 2016, from <http://www.fao.org/3/a-x7608s.pdf>
- Colín, L. (2003). Deterioro ambiental vs desarrollo económico y social. *Artículos Técnicos*, 103-108. Retrieved from <http://www.iie.org.mx/boletin032003/art2.pdf>
- Connor, R., & WWAP. (2014). *Agua y energía. Resumen ejecutivo*. Secretaría del Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos. Perusa: División de Ciencias del Agua, UNESCO. Retrieved 2016, from <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002269/226962s.pdf>
- Davidi, E. (2006). La crisis del canal de Suez en 1956: El fin de una época en el medio oriente y el comienzo de otra. *HAOL, Primavera* 2006(10), 145 - 153. Retrieved 2016
- de Buen, R. O. (2006). Alternativas energéticas para combatir el cambio ambiental global. In S. J. Urbina, & F. J. Martínez, *Maás allá del cambio climático. Las dimensiones psicosociales del cambio ambiental global* (Primera ed., pp. 235-248). México: INE-SEMARNAT. Retrieved 2016, from <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/download/508.pdf#page=215>
- DOF. (2014, Abril 28). *PROGRAMA Especial para el Aprovechamiento de Energías Renovables*. (DOF, Ed.) Retrieved 2016, from Diario Oficial de la Federación: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5342501&fecha=28/04/2014
- Dolezal, A., Majano, A. M., Ochs, A., & Palencia, R. (2013). *The Way Forward for Renewable Energy in Central America*. Costa Rica: Worldwatch Institute. Retrieved from http://www.worldwatch.org/system/files/CA_report_highres_spanish_2013_0.pdf
- Energía. (2011, Marzo). *El accidente nuclear de Fukushima*. Retrieved 2016, from Ecologistas en acción: <http://www.ecologistasenaccion.org/article20058.html>
- Galera, R. S. (2013). *Eficiencia energética y derecho*. Madrid: Dykinson. Recuperado el 2016
- García, A. (2006). *Evaluación del impacto de la generación distribuida en la operación y planificación de las redes de distribución eléctrica*. Madrid, España: UNIVERSIDAD PONTIFICIA COMILLAS. Retrieved 2016, from http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/35871689/44a03a1c1e9a9.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSM-TNPEA&Expires=1466818934&Signature=O7Y63PONNnIFY9DBOfxGC0DH3KY%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DAutorizada_la_entrega_del_proyect
- Gestión-Calidad.com. (2016, Septiembre 04). *Gestión-Calidad.com, Tu Web de Consulta en Sistemas de Gestión*. Retrieved 2016, from Energía Solar Fotovoltaica: <http://gestion-calidad.com/energia-solar-fotovoltaica>
- Green, M. A. (1982). *Solar cells: operating principles, technology, and system applications*. (I. C. Prentice-Hall, Ed.) Englewood, USA: Prentice Hall.
- Hormeache, A. J., Pérez de Laborda, D. A., & Sáenz de Ormijana, F. T. (2008). *El petróleo y la energía en la economía. Los efectos económicos del encarecimiento del petróleo en la economía vasca* (1a ed.). Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Retrieved from http://www.ogasun.ejgv.euskadi.eus/contenidos/informacion/estudios_publicaciones_dep/es_publica/adjuntos/petroleo_y_energia.pdf
- IDAE. (2012). *Biomasa y residuos*. (I. MINETUR, Ed., & O. t. energía, Compiler) España. Retrieved 2016, from http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_Calor_y_Frio_Renovables_Biomasa_11012012_global_v2_09570f12.pdf

- IKEA. (2016). *Recursos y energía*. Retrieved 2016, from IKEA. Affordable solutions for better living: http://www.ikea.com/ms/es_ES/about-the-ikea-group/people-and-planet/energy-and-resources/
- INECC. (2002). *Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero 1990-2002*. Retrieved 2016, from Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático: http://www.inecc.gob.mx/descargas/cclimatico/mexico_nghgi_2002.pdf
- INECC. (2013). *Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero 1990-2010*. (SEMARNAT, Ed.) Retrieved 2016, from Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático: http://www.inecc.gob.mx/descargas/cclimatico/inf_inegei_public_2010.pdf
- IPCC. (2011). *Fuentes de energía renovables y mitigación del cambio climático*. Grupo Intergubernamental de expertos sobre el cambio climático. Retrieved 2016
- Jiménez, H. L. (1997). *Desarrollo sostenible y Economía. Integración medio ambiente-desarrollo y economía-ecología*. Madrid: Síntesis.
- Lozano, C. W. (2013). *Energías renovables*. (ProMéxico, Ed.) Retrieved 2016, from PROMéxico Inversión y Comercio: http://mim.promexico.gob.mx/work/sites/mim/resources/LocalContent/42/2/130726_DS_Energias_Renovables_ES.pdf
- Malavé, M. H. (1982). La crisis petrolera internacional y su incidencia en América Latina 1. *Comercio Exterior*, 32(8), 864-875. Retrieved from <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/662/7/RCE7.pdf>
- Merino, L. (2013). Fotovoltaica, ejemplos de cómo el autoconsumo ahorra dinero. *Energías Renovables. El periodismo de las energías limpias*. Retrieved 2016, from <http://www.energias-renovables.com/articulo/ejemplos-de-como-el-autoconsumo-ahorra-dinero-20130702>
- OPEX-Energy. (2016). *Sistemas Eléctricos*. Retrieved 2016, from Ciclos combinados: http://opex-energy.com/ciclos/sistemas_electricos_CTCC.html#2._SUBESTACION_DE_INTEMPERIE_Y
- Pérez López, J. A. (1993). *Fundamentos de la dirección de empresas*. Madrid: Rialp.
- PNUMA. (2012). *GEO5. Perspectivas del Medio Ambiente*. Retrieved 2016, from Medio ambiente para el futuro que queremos.: http://www.unep.org/geo/pdfs/geo5/GEO5_report_full_es.pdf
- Rivas, L. (2004). *¿Cómo hacer una Tesis de Maestría??* (2da ed.). México, México: Edificaciones Taller Abierto.
- Rivas, L. (2004). *¿Cómo hacer una Tesis de Maestría??* (2da ed.). México, México: Edificaciones Taller Abierto.
- Ruiz, M. M. (2011). Las instalaciones solares fotovoltaicas conectadas a la red eléctrica en la formación profesional. Córdoba, España. Retrieved 2016, from http://www.csi-csf.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_43/MIGUEL_RUZ_MORENO_02.pdf
- SENER. (2015). *Prospectiva de Petróleo Crudo y Petrolíferos 2015-2029*. México: Secretaría de Energía. Retrieved from https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/44327/Prospectiva_Petroleo_Crudo_y_Petroliferos.pdf
- SGM. (2016). *Servicio Geológico Mexicano*. Retrieved 2016, from Históricos precios diarios petróleo WTI, Brent y MME: <http://portalweb.sgm.gob.mx/economia/es/energeticos/precios-historicos.html>
- Suelo-Solar. (2016). *Suelo Solar*. Retrieved 2016, from Costa Rica implanta un plan piloto de generación distribuida para autoconsumo con energías renovables: <http://www.suelosolar.com/newsolares/newsol.asp?id=9434>
- Supo, J. (Dirección). (2015). *Diseño de Instrumentos* [Película].
- Tarbell, I. (1904). *The history of the Standard Oil Company* (2a ed., Vol. 1 & 2). New York: McCLURE, PHILLIPS & CO. Retrieved 2016, from http://www.pagetutor.com/standard/chapter01_part2.html
- UB. (n.d.). *Máster de energías renovables y sostenibilidad energética*. Retrieved 2016, from Univesitat de Barcelona. Másteres: http://www.ub.edu/web/ub/es/estudis/oferta_formativa/master_universitari/fitxa/E/MD703/index.html
- Vergara, W., Fenhann, J. V., & Schletz, M. C. (2016). *Carbono Cero América Latina - Una vía para la descarbonización neta de la economía regional para mediados de este siglo: Documento de visión*. Denmark: UNEP DTU Partnership. Retrieved 2016, from http://orbit.dtu.dk/files/123116630/Carbono_Cero.pdf
- Walmart. (2009). *Wal-Mart de México coloca la instalación solar fotovoltaica más grande de América Latina*. Retrieved 2016, from Sala de prensa Walmart: http://www.walmartmexico.com.mx/sala_de_prensa/operadoras/walmartca/2009/enero/walmart-mexico-coloca-instalaciones-fotovoltaicas.html
- WEC. (2013). *Recursos energéticos globales*. London: World Energy Council. Retrieved 2016, from World Energy Council: <https://www.worldenergy.org/wp-content/uploads/2014/04/Traduccion-Estudio-Recursos-Energeticos1.pdf>
- World Commission on Environment and Development. (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press. Oxford. Retrieved 2016, from www.apambiente.pt/_cms/view/page_doc.php?id=530
- WWF. (n.d.). *Cambio Climático*. Retrieved Mayo 2016, from WWF - World Wildlife Fund: http://www.wwf.org.mx/que_hacemos/cambio_climatico/
- Zorrilla, H. (2015, Enero 23). *Arquitectura de casas*. Retrieved 2016, from ¿Cuántos paneles solares debe instalar en su casa?: <http://blog.arquitecturadecasas.info/2015/01/cuantos-paneles-solares-debe-instalar.html>



Gestión del conocimiento y competitividad en MIPYMES hoteleras

Quijano-García, Román Alberto¹; Arguelles-Ma, Luis Alfredo²; Medina-Blum, Fernando³ & Fajardo, Mario Javier⁴

*Universidad Autónoma de Campeche, Facultad de Contaduría y Administración.
Campeche, Campeche, México, rq6715@hotmail.com, Av. Agustín Melgar S/N Col. Buena vista, CP 24090, (+ 981)
81 19800*

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 20 abril de 2017

Fecha de revisión: 27 abril de 2017

Fecha de endoso: 31 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 29 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

La actual situación económica ha motivado que el gobierno mexicano desarrolle estrategias para el fortalecimiento de actividades como el turismo, incluidas en los planes de desarrollo tanto de la federación como de los estados. Las mipymes hoteleras de Campeche deben afrontar la globalización y ofrecer servicios de calidad que demandan los visitantes nacionales y extranjeros, con una visión de largo plazo que les permita permanecer en el sector. Esta investigación tiene como objetivo central identificar las actividades de gestión del conocimiento como elemento de competitividad, para lo cual se desarrolló un estudio de tipo descriptivo con diseño no experimental transversal; los resultados señalan un escaso desarrollo de actividades que propicien la generación, transmisión y salvaguarda del conocimiento organizacional en las empresas participantes.

Palabras clave: Gestión del conocimiento, Competitividad, Liderazgo, Turismo.

Abstract

The current economic situation has motivated the Mexican government to strengthen activities such as tourism, through the inclusion of development strategies in its federal and state plans. The touristic MSMEs of Campeche must face the globalization and offer quality services requested by national and foreign visitors, with a long-term vision that allows them to remain in the market. This research's main objective is to identify the knowledge management activities as an element of competitiveness. The study's type is descriptive with non-experimental transversal design, and its results indicate a low development rate of activities that promote the creation, transmission and safeguard of organizational knowledge in the businesses under study.

Key Words: Knowledge management, Competitiveness, Leadership, Tourism.

1. INTRODUCCIÓN

El sector turístico representa para México una de las principales fuentes de divisas, genera el 8.4% del PIB y más de 2.2 millones de empleos, por lo que su permanencia y desarrollo son primordiales para el gobierno federal y el de los Estados donde se desarrolla, más aún con la caída de los precios del petróleo del cual depende fundamentalmente la economía. En los últimos 30 años el desempeño de México dentro de los principales indicadores internacionales del turismo ha sido moderado frente al de otros países; la llegada de visitantes a México ha registrado tasas de crecimiento menores muy por debajo del potencial que tiene el país, limitando así la creación de empleos y el aprovechamiento de los beneficios del turismo a favor de la población dedicada a esta actividad.

El Plan Estatal de Desarrollo (PED, 2015-2021) del estado de Campeche tiene como objetivo el crecimiento económico del sector turístico en cumplimiento al punto 6.2 del apartado VI “Ejes de política pública” que plantea el ordenamiento y flujo de inversiones, así como elevar la competitividad y la sustentabilidad económica de la actividad turística con la participación efectiva de las autoridades estatales y federales involucradas.

El Instituto Nacional de Antropología e Historia, (2016) citado en el PED 2015-2021; reporta que la tendencia de crecimiento de interés turístico en las 16 zonas arqueológicas abiertas al público en el estado de Campeche ha permanecido prácticamente sin cambios respecto a los cinco años anteriores; aunado a que visitantes son cada vez más exigentes y buscan prestadores de servicios de calidad que logren preservar la identidad maya y colonial de la región que distinguen al sureste de México. Es prioritario que la comunidad cuente con organizaciones ubicadas en su contexto real en el ámbito administrativo y operativo evaluando el impacto de las decisiones tomadas por el líder respecto a la generación de conocimiento y los mecanismos para su transmisión y salvaguarda como un elemento que distingue a una organización competitiva en términos de prestación de servicios.

1.1. Planteamiento del problema

El Plan Estatal de Desarrollo 2015-2021 señala que la actividad turística del estado de Campeche, ha reportado un nulo crecimiento en la participación del mercado en los últimos 5 años, no obstante que los destinos turísticos de la región peninsular son los de mayor crecimiento a nivel nacional.

El gobierno del estado junto con el gobierno federal se han comprometido con el crecimiento económico del sector, mediante la implementación de las estrategias comprendidas en el Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018) y que a su vez están vinculadas con los objetivos del Programa Sectorial de Turismo (2013-2018), que busca la transformación del sector turístico y fortalecer esquemas de colaboración para aprovechar su potencial.

La ciudad de Campeche busca posicionarse como destino turístico, mediante estrategias de fomento y apoyo diseñadas por el gobierno actual, para lograr el repunte del sector y convertirlo en una fuente importante de ingresos y empleos después de la actividad petrolera que se encuentra focalizada en Ciudad del Carmen, que actualmente atraviesa por serios problemas de estabilidad económica; en este sentido las mipymes turísticas de Campeche, deben afrontar el reto y

diagnosticar su situación actual comprometiéndose con alcanzar el crecimiento económico.

1.2. Objetivos

El conocimiento, su generación, transmisión y salvaguarda es un elemento cada día más valorado por las empresas, está vinculado a la personalidad del líder mediante la toma de decisiones a nivel gerencial y los resultados de las mismas se reflejan en los objetivos de largo plazo de toda organización, no importa cuál sea su tamaño y actividad (Davenport y Prusak, 2000), por lo tanto el presente estudio pretende los siguientes objetivos:

- Determinar cuáles son las prácticas de gestión del conocimiento que realizan las mipymes turísticas de la ciudad de Campeche.
- Identificar cómo adquieren y aplican el conocimiento los gerentes de las mipymes del sector turístico de la ciudad de Campeche.
- Identificar cómo comparten, almacenan y protegen el conocimiento los gerentes de las mipymes del sector turístico de la ciudad de Campeche.

2. MARCO TEÓRICO

De acuerdo con Méndez (2007), Las mipymes aseguran para sí mismas mayor éxito y supervivencia, gracias a sus ventajas muy particulares como: a) sus necesidades de capital son mínimas (pueden iniciar y desarrollar un negocio), b) se adaptan con facilidad a los cambios, c) un empresario posee totalmente el capital de la empresa, d) la organización de la empresa puede cambiar con facilidad conforme a los cambios en el mercado, e) por su tamaño, los procedimientos administrativos pueden cambiar y adaptarse a las circunstancias, f) brindan una mejor atención al cliente, la cual muchas veces es personalizada y g) tienen facilidad para establecerse en diversas regiones del país, con lo cual contribuyen al desarrollo local y regional, sin embargo enfrentan problemas de diversa índole como: a) el tipo de organización generalmente es familiar, b) el dueño es quien proporciona el capital, c) su administración es empírica, d) su infraestructura atiende a la demanda y no a la planeación, e) enfrentan problemas de financiamiento, f) mantienen altos costos de operación.

2.1. Gestión de conocimiento

Canals (2003) establece que la economía, la globalización y las nuevas tecnologías son elementos que han hecho que la gestión del conocimiento sea cada vez más importante diferenciando entre el conocimiento como un recurso que da la posibilidad de actuación en las organizaciones y la gestión que busca optimizar el uso de este recurso. Se integra por dos procesos fundamentales: Creación de conocimiento y la transmisión del mismo, ambos procesos no son independientes y sí están interrelacionados, por lo tanto el conocimiento dentro de las organizaciones se mejora y realmente se utiliza.

Por su parte Pérez (2008), conceptualiza a la gestión del conocimiento como el diseño de estrategias para la creación y el aprovechamiento exhaustivo del conocimiento en los contextos organizacionales, esto implica la utilización óptima de las capacidades de una persona o grupo de personas para obtener algún tipo de beneficio. Este autor señala que este

concepto no se basa simplemente en gestión de información sino también en la gestión del capital intelectual cuya dificultad en ambos casos es que son conceptos intangibles.

Las estrategias para la generación de conocimiento también fueron abordadas mediante un análisis de su efecto en los resultados de las empresas (Donate y Guadamillas, 2008), el cual resultó positivo y significativo, los investigadores encontraron que es importante lograr la coherencia entre las estrategias de conocimiento y la innovación tecnológica.

2.2. Gestión de conocimiento en mipymes turísticas

Mul y Ojeda (2014) desarrollaron un estudio en el estado de Yucatán tomando como población las empresas con actividades de innovación, encontraron que en la población estudiada existe un alto grado de gestión del conocimiento predominando las actividades de almacenamiento y aplicación y por el contrario la protección y adquisición fueron las prácticas menos desarrolladas, adicionalmente establecen que aunque las empresas participantes están gestionando su conocimiento, aparentemente no es un proceso consciente y formal

Rodríguez, Oliva y Laguna (2003) plantean que el turismo ha evolucionado de manera positiva en la economía de muchos países a pesar de que depende de muchos acontecimientos como la política económica y las crisis derivadas de devaluaciones, cambios en los precios del petróleo así como la globalización, por lo tanto consideran que el sector hotelero debe incrementar sus ventajas competitivas que potencie el aprendizaje con base en las necesidades de los clientes, fomentando así una gestión de conocimiento continuo evitando un deterioro de lo aprendido por las organizaciones. Por su parte Dos Anjos, Flores, Gadoti y Domareski (2011), consideran que en este mundo globalizado, un diferencial es el conocimiento acumulado por las personas en las empresas y que forman parte de su gestión, convirtiéndose el conocimiento en el principal activo para estas organizaciones su estudio lo basan en una agencia de viajes en Brasil, concluyendo que la gestión del conocimiento de la cultura organizacional de empresas turísticas debe generar innovación en los servicios que prestan, garantizando la calidad y el incremento en el número de clientes; los autores señalan que la gestión del conocimiento se presenta como una herramienta útil para la innovación y contribuye al éxito de la empresa.

La gestión del conocimiento busca que la organización actúe de forma inteligente para asegurar su éxito maximizando sus recursos y garantizando su renovación (Goncalves, Sass, Rastrollo y Savi, 2014), estos investigadores consideran que los hoteles tienen altas rotaciones de personal que afecta la retención de información y conocimiento existente en la empresa, pues el contacto entre el personal y los clientes genera información fundamental; sobre el mercado y el propio negocio; una alta rotación puede ocasionar la pérdida del conocimiento significativo. Hallin y Marnburg (2007), citados por Goncalves et. al (2014) consideran que la competencia internacional, la demanda persistentes de los clientes por servicios personalizados, los cambios en la industria hotelera justifican el conjunto de colaboradores de los hoteles conozcan los aspectos necesarios para la gestión del negocio.

Goncalves et. al (2014) señalan que la gestión del conocimiento ofrece las siguientes ventajas para el sector hotelero: conocimiento del mercado, de sus procesos internos, mayor calidad y desempeño, conocimiento de los clientes, conocimiento de los competidores, facilita la toma de

decisiones y la solución de problemas y produce innovaciones. En su conjunto la gestión del conocimiento fortalece la ventaja competitiva, señalando que el conocimiento por sí mismo no la crea sino que es el resultado de la creación, transmisión y aplicación del mismo en la organización.

Pérez, Leal, Barceló y León (2013), desarrollaron un estudio en el noroeste de México para diagnosticar los procesos de gestión del conocimiento en el sector restaurantero y conocer su posición respecto a dicho proceso, como resultado encontraron que las empresas bajo estudio tienen un nivel de aceptar el desarrollo en los procesos de identificación, adquisición, creación, transferencia y aplicación y por el contrario almacenamiento y valoración del conocimiento son las áreas en las que menos han evolucionado, destacan la disponibilidad de los empresarios y del personal para compartir su conocimiento, aunque de igual forma destacan como principales barreras al proceso de gestión la resistencia al cambio, bajo conocimiento en el uso de tecnologías por parte de algunos colaboradores y resistencia a la documentación de las buenas prácticas.

En términos de competitividad el sector turismo requiere de constantes procesos de innovación como un diferenciador entre las empresas que lo integran; parte fundamental de este diferenciador lo representa el recurso humano como poseedor del conocimiento dentro del sector turístico, de manera específica en el sector hotelero de España (Ahedo y González, 2014), estos investigadores encontraron que la gestión del conocimiento no está suficientemente integrada en las líneas estratégicas de las empresas turísticas participantes e incluso desconocen el concepto, sin embargo si tienen implementadas medidas de desarrollo profesional para el personal como son la formación y los planes de carrera para el recurso humano de alto rendimiento.

2.3. Competitividad en mipymes del sector turismo

Atristain (2014) estudió la relación de un desempeño organizacional eficiente con la alta competitividad de la pyme mexicana analizando el uso de recursos y capacidades en los procesos productivos bajo la adopción de prácticas que permitan cumplir los objetivos encontrando que en su mayoría las mipymes participantes no cuentan con procesos documentados para la obtención de recursos financieros aunque generalmente se utilizan para reducir la variabilidad de sus procesos e incrementar la calidad del producto desarrollan procesos de gestión para recursos humanos sin que tengan planes específicos para su desarrollo que les permita mejorar sus competencias. Por otra parte no se contrata personal que coadyuve en la toma de decisiones, ya que estas son tomadas directamente por la administración sin considerar dejar esa responsabilidad en algún momento.

La necesidad de contar con pymes competitivas no es una preocupación local sino que se ha detectado en diferentes países y no excluye al sector turístico tal como lo señalan Rodríguez y Guisado (2002), en el estudio realizado sobre competitividad y análisis estratégico del turismo en Galicia, España conscientes de que el turismo es capaz de dinamizar la economía del país, lo que se refleja con su contribución al PIB, aunque no todas las zonas turísticas explotan su potencial al máximo, por lo tanto sugieren la necesidad de redefinir las estrategias colectivas para maximizar sus ventajas comparativas y poder transformarlas en ventajas competitivas, teniendo como objetivo central la sostenibilidad de la actividad en el tiempo.

Por su parte, Lillo, Ramón y Sevilla (2007), analizaron el capital humano como factor estratégico para la competitividad del sector turístico, pues lo consideran pieza clave en un nuevo contexto internacional al aportar valores intangibles pero diferenciadores que se convierten en ventajas competitivas. Estos autores establecen que el personal que colabora en las pymes turísticas debe contar con una educación derivada de políticas que eleven la calidad de los servicios capacitando al recurso humano con el que se cuenta, y no al que se desearía tener.

De acuerdo con Gálvez (2011), quien realizó un estudio que consideraba una muestra de 68 empresas colombianas del sector turístico, obtuvo un promedio apenas aceptable de utilización de prácticas asociadas a la cultura de intraemprendimiento, aunque si es significativo como pade un comportamiento global particularmente en los procesos productivos y en las actividades de gestión; lo que le permite señalar que el emprendimiento corporativo puede ser considerado como una estrategia a implementar por las mipymes que necesiten o deseen mejorar su nivel de innovación particularmente en actividades de operación, gerencia y comercial, a pesar de tener como limitante el tamaño de la muestra.

Ibañez (2015), considera que actualmente existen factores cuya relevancia permiten considerar que México es competitivo en el mercado turístico ya que cuenta con: a) recursos y atractivos naturales y culturales, b) la calidez de la gente, c) la tranquilidad de algunos destinos turísticos a pesar de los conflictos sociales e inseguridad en algunas regiones del país, d) disposición y ganas de hacer bien las cosas, e) incorporación y uso de tecnologías en el desarrollo del turismo, f) empresarios que creen y apuestan por el futuro de México, g) apoyo gubernamental al sector como pieza clave al desarrollo económico del país, h) potencial para desarrollar nuevos segmentos de mercado, basándose en la naturaleza valores culturales de país, enmarcados por prácticas ambientales amigables.

2.4. Liderazgo en mipymes del sector turismo

De acuerdo con Terrazas (2015) el mundo de hoy no puede prescindir de la función del liderazgo ya sea en sociedades, grupos humanos o países, analizó las características que debe tener un líder para ejercer una influencia positiva y transformar los ámbitos donde se desenvuelva. Estudiando la influencia del liderazgo en el ámbito del bienestar y la satisfacción laboral, Contreras y Juárez (2013) analizaron el capital psicológico de un grupo de directivos de pymes colombianas para determinar su efecto sobre sus propias prácticas de liderazgo. De acuerdo a sus resultados, los participantes muestran un alto nivel de capital psicológico en el que el optimismo obtuvo la menor puntuación y con tendencia hacia el liderazgo transformacional con algunas características transaccionales.

Velázquez (2005) propone un estilo de liderazgo denominado empático que tiene como propósito brindar una alternativa a las organizaciones mexicanas para diseñar sus esquemas de trabajo y estructuras organizacionales en torno a equipos que a través de un líder logren el alto rendimiento. La propuesta incluye esquemas de conceptualización y de estructura que persiguen la integración total del capital humano y el óptimo aprovechamiento de los recursos materiales y financieros, partiendo de una investigación realizada con diferentes sectores productivos tomando en cuenta las características de los empleados y directivos mexicanos; para ello se requiere

previamente formar equipos de trabajo, respaldo de las autoridades y concentración en las tareas y procesos productivos lo cual crea las condiciones para el modelo de liderazgo empático que permitiría obtener como beneficio: a) Innovación en los procesos productivos, b) Identificación con la cultura organizacional, c) La creatividad individual y grupal al servicio de la organización, y d) Satisfacción plena de los clientes.

Zayas (2011), formuló un estudio para establecer la vinculación entre el desempeño, el liderazgo y las competencias en los directivos del sector turístico de la provincia de Holguín, encontrando que la aceptación como cualidad del líder de estas organizaciones está íntimamente ligada a la capacidad técnico profesional, la comunicación, la solución de problemas y el compromiso como competencias que hablan de la capacidad de liderazgo de un directivo.

Al analizar la problemática de la gestión del capital humano en mipymes del sector turístico de Buenos Aires, Argentina, Barreto y Azeglio (2013) formulan un análisis de aspectos relevantes de la gestión de recursos humanos como la formación y el desarrollo de directivos y trabajadores, así como la estabilidad laboral y la estructura de propiedad. Los empresarios reconocen la importancia del recurso humano pero también la complejidad en los procesos de selección en un sector donde el servicio es un diferenciador dentro del mercado. Establecen que la capacitación y formación del recurso humano viene directamente relacionado con el estilo de liderazgo, la motivación del personal y el trabajo en equipo, y que en consecuencia el fracaso de muchas organizaciones puede relacionarse justamente con el estilo de gestión y que podría ser mejorado mediante la formación y profesionalización del nivel gerencial de éstas empresas

2.5. Importancia económica del sector

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND), establece como objetivo aprovechar el potencial turístico de México para generar una mayor derrama económica en el país, mismo que se pretende obtener mediante el impulso del ordenamiento, innovación, competitividad, sustentabilidad y transformación del sector. Los índices internacionales registran una pérdida de competitividad frente a destinos de países emergentes, aunque para México representa una de las principales fuentes de divisas, genera el 8.4% del PIB y más de 2.2 millones de empleos

En México, el desarrollo económico se da en diecinueve de los veinte sectores establecidos por el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN, 2013), excluyendo el sector 91 que corresponde a las actividades de gobierno y de organismos internacionales y extraterritoriales, cada cinco años, el Instituto Nacional de Estadística, y Geografía (INEGI), recoge cifras a nivel nacional de los principales indicadores que dan fe del estatus económico del país, así como del incremento o decremento que estas actividades han logrado en un lustro de desarrollo. Respecto al número de unidades económicas los resultados de los censos económicos levantados por el INEGI (2013), señalan que los cinco primeros lugares en el posicionamiento nacional son: 1. Comercio al por menor (sector 46), 2. Servicios variados que van desde reparación y mantenimiento hasta empleo doméstico (sector 81), 3. Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas (sector 72), 4. Industria manufacturera (sector 31-33) y 5 Servicios de salud y de asistencia social (sector 62).

Con base a la encuesta nacional de ocupación y empleo referente al primer trimestre de 2016 elaborado por el INEGI, el sector turístico abarca un 7% del total de la población económicamente activa ocupada, siendo superior al sector de transportes, comunicaciones, correos y almacenamiento (5%) y menor al sector construcción (8%).

3. METODOLOGÍA

La investigación es de tipo descriptiva porque se mide o recoge información sobre las variables que participan en el problema sujeto a estudio integradas por las prácticas de gestión de conocimiento. El diseño es no experimental transversal ya que se recolectaron datos en un solo momento en su contexto natural, mediante cuestionarios administrados a los líderes gerentes de mipymes del sector hotelero teniendo como propósito el describir variables y analizar su incidencia. El método utilizado para la recolección de información cuantitativa es a través de trabajo de campo y la técnica empleada es la encuesta (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

3.1. Sujetos en el estudio

El estudio se desarrolló tomando como población las mipymes turísticas del sector hotelero específicamente hoteles y hostales que no pertenecen a cadenas hoteleras o franquicias de la ciudad de Campeche y que aceptaron participar en el mismo. Se eligió como población las empresas de este sector al considerar que estas organizaciones requieren identificar si desarrollan actividades de gestión de conocimiento como elemento para su permanencia y desarrollo en esta actividad además de que: a) generan empleo para personas que en su mayoría no tienen estudios con nivel profesional que les permita acceder a otras actividades, y b) por su contribución a la economía del estado.

Las empresas identificadas con esta especialidad fueron 26, según el directorio del Sistema Empresarial Mexicano (SIEM) al 2 de febrero de 2016; aceptaron participar 23, lo que representa el 88% del universo inicial.

3.2. Instrumento

Para obtener la información cuantitativa se utilizó la sección identificada como actividades de gestión de conocimiento del cuestionario diseñado por Mul, Mercado y Ojeda (2013). Este instrumento se vincula con el objetivo central de la investigación al contribuir a la identificación de las prácticas de gestión desarrolladas a nivel gerencial en las 23 mipymes hoteleras que participaron en el estudio, los elementos que lo integran se señalan en la Tabla 1.

Tabla 1. Definiciones del cuestionario administrado a los gerentes de las mipymes del sector hotelero.

Dimensión	Definición Operacional	Reactivos	Proporción
Adquisición	Es el proceso natural o diseñado mediante el cual la empresa obtiene y genera el conocimiento organizacional que permite	2, 3, 5, 6, 11, 12, 16, 25, 29, 31, 32, 33, 40	30.2%

	alcanzar sus objetivos			
Aplicación	Son los procesos desarrollados por la empresa para difundir el conocimiento a las diversas áreas que integran la organización.	17, 37, 38	7.0%	
Transferencia	Métodos implementados para transmitir el conocimiento propio o adquirido al personal que colabora con la organización.	1, 8, 10, 26, 27, 30, 35, 36, 41	21.0%	
Almacenamiento	Uso de sistemas y herramientas tecnológicas para la salvaguarda del conocimiento generado por la empresa	4, 7, 15, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 28, 34, 39	32.5%	
Protección	Es el resguardo del conocimiento aplicado y generado en la empresa y que permite a la misma permanecer o liderar el mercado.	42, 43, 44, 45	9.3%	

Fuente: Elaboración propia con datos de Mul, Mercado y Ojeda (2013).

El instrumento considera puntajes asignados en una escala tipo Likert con valores que oscilan de 1= Muy en desacuerdo, 2= En desacuerdo 3= De acuerdo y 4= Muy de acuerdo. Al cuestionario se agregó un apartado inicial para obtener información socio demográfica y de posición del líder seguida de preguntas para establecer el perfil administrativo de la organización.

3.3. Confiabilidad del instrumento

Se desarrolló una prueba piloto para evaluar la comprensión del instrumento con el 10% de la población obteniéndose un alfa de Cronbach de .836. Posteriormente se replicó la prueba estableciéndose los valores en general para el instrumento y por dimensión, mismos que se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. Confiabilidad de la encuesta administrada a los gerentes de las mipymes del sector hotelero.

Dimensión	Número de elementos	Alfa de Cronbach
Gestión del conocimiento	43	.972
Adquisición	13	.925
Aplicación	3	.937
Transferencia	13	.878
Almacenamiento	14	.922
Protección	4	.876

Fuente: Elaboración propia con base a información estadística.

3.4. Procedimiento para recolección y análisis de datos

Se aplicaron cuestionarios de forma personal a los líderes administradores de los hoteles con duración de veinte minutos cada uno, y se procesó la información obtenida a través del software SPSS versión 21.

4. RESULTADOS

Como características sociodemográficas de los empresarios entrevistados se establece que el 56.5% pertenecen al género masculino, el 30.4% son solteros, el 60.9% casados y el 8.7% divorciados, el rango de edad con la frecuencia más alta fue entre 41 y 50 años y el 78.3% de los propietarios tiene la licenciatura como el nivel más alto de estudios.

Empresarialmente el 30.4% tiene entre 9 y 12 años de experiencia en el sector y todos los entrevistados afirman estar involucrados al 100% en las empresas, desempeñándose como directores generales. Al indagar el origen de las organizaciones el 39.1% está constituida como persona física y el 60.9% como sociedad, de las cuales el 43.5% es de tipo familiar. El 69.6% de las empresas tiene entre 5 y 13 empleados.

En términos de competitividad el 47.8% considera tener un buen nivel y en el mismo porcentaje quienes lo consideran regular; solamente el 4.7% considera tener un nivel excelente, señalan que el precio de los servicios que ofrecen es su principal ventaja competitiva (42.4%), seguida de la calidad (27.3) y en el mismo porcentaje el servicio. Entre las políticas de calidad implementadas destacan un ambiente laboral activo y de participación (24.2%), cumplimiento de las especificaciones de los servicios que ofrecen (17.7%) y prestación oportuna (17.7%).

El 47.8% opina que tiene una buena relación comercial con el sector gubernamental, el 43.5% consideran que los convenios internacionales que realiza el gobierno favorecen al sector, y que con el sector privado la relación empresarial es buena en un 78.3% (Tabla 3).

Tabla 3. Aspectos de competitividad y relaciones de las mipymes del sector hotelero

Nivel competitivo		Convenios gubernamentales		Relación con sector gubernamental		Relación con sector privado		Relación con sector social	
Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%

Bueno	1	4	10	4	11	4	18	7	14	6
	.	.	.	3	.	7	.	8	.	0
	4	.	.	5	.	.	.	3	.	9
Regular	11	4	4	3	8	3	4	1	8	3
	7	.	.	9	.	4	.	7	.	4
	.	.	.	1	.	8	.	4	.	8
Mal	11	4	9	1	4	1	1	4	1	4
	7	.	.	7	.	7	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	3	.	3
	8	.	.	4	.	4	.	.	.	.
	23	1	23	1	23	1	23	1	23	1
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia con base a información estadística.

Entre sus principales objetivos empresariales destaca la obtención de utilidades (73.9%), generar un mayor número de empleos (17.4%) y mejorar la economía de la región 4.3%. Respecto a los valores sobre los que se ha edificado la organización se ubica la honestidad en primer lugar (24.4%), seguida por la excelencia en el servicio a los clientes (20.7%) y el respeto, iniciativa y creatividad en tercer término (19.5%).

Para los empresarios los retos más difíciles de superar son conseguir personal calificado (24.6%), la competencia (13.8%), trámites burocráticos (13.8%) y obtener apoyos crediticios (12.3%); y las estrategias que utilizan para superarlos son: contar con una mejor comunicación interna y externa (26.8%), aplicar un valor agregado a los productos o servicios (23.2%) y dar impulso a la simplificación administrativa (16.1%).

El cuestionario administrado a los líderes participantes en el estudio contempla cinco dimensiones, a las cuales se les determinó tanto la media como su desviación estándar con el objetivo de analizar los reactivos más cercanos y lejanos de los valores asignados, así como el nivel de dispersión de las respuestas, mismos que se observan en la Tabla 4.

Tabla 4. Estadística descriptiva relativa a las cinco actividades de gestión del conocimiento.

Dimensión	N	Valor Mínimo	Valor Máximo	Media	Desviación Estándar
Adquisición	23	1	4	2.35	8.659
Aplicación	23	1	4	2.52	2.793
Transferencia	23	1	4	2.27	6.185
Almacenamiento	23	1	4	2.73	9.456
Protección	23	1	4	2.52	3.553

Fuente: Elaboración propia con base a información estadística.

Se observa que la media generada en las cinco dimensiones no son elevadas ya que en ningún caso se obtuvieron valores cercanos a 3 o 4, la más alta corresponde a la dimensión "almacenamiento", y la menor a "transferencia" lo que señala que la población estudiada se preocupa más por el resguardo de su información pero adolece de esquemas propios para dar a conocer el conocimiento organizacional.

De igual forma “almacenamiento”, es la dimensión que obtuvo la desviación estándar más alta respecto a las otras, lo que señala una mayor dispersión en las respuestas lo que señala que en la mayoría de las organizaciones no están bien definidos los protocolos sobre repositorios de información, retroalimentación de actividades o el uso de medios electrónicos como herramienta clave.

La menor dispersión en las opiniones de los encuestados la obtuvo la dimensión “aplicación”, lo que indica que en general se tienen procesos establecidos y definidos para el diseño y rediseño de productos y servicios así como la investigación de mercados como una práctica habitual para generar información.

Con el objetivo de identificar la influencia de factores sociodemográficos y del perfil administrativo en las prácticas de liderazgo se aplicaron las pruebas t de student para pruebas independientes para el género, estado civil, y la ANOVA para establecer las diferencias significativas entre varianzas para el caso de edad, nivel de estudios, cargo en la empresa, antigüedad de la organización, origen de la misma, antigüedad en el puesto, número de trabajadores y de subordinados.

Para el caso de los factores sociodemográficos no se encontraron diferencias estadísticas al analizar el género y estado civil y para la edad, se obtuvieron diferencias significativas en la dimensión “aplicación”, lo que permite inferir que la evolución como persona en el tiempo, influye en el establecimiento de procesos para el diseño y rediseño de productos y servicios así como la investigación de mercados como una práctica habitual para generar información, Tabla 5.

Tabla 5. Comparación de las medias poblacionales por rango de edad

Dimensión	Rango de edad	Mediana	Desviación Estándar	F	Sig.
Adquisición	26-30	29.80	9.066	1.352	.290
	31-40	43.00	.		
	41-50	34.28	9.604		
	51-60	26.57	7.934		
	61-70	28.33	2.081		
Aplicación	26-30	9.40	2.190	5.137	.006
	31-40	12.00	.		
	41-50	8.28	2.563		
	51-60	4.85	1.772		
	61-70	7.66	1.154		
Transferencia	26-30	20.20	7.328	.894	.488
	31-40	24.00	.		
	41-50	23.42	6.106		
	51-60	17.42	6.553		
	61-70	20.00	1.732		
Almacenamiento	26-30	41.00	7.314	1.203	.344
	31-40	52.00	.		
	41-50	39.85	12.979		
	51-60	34.71	7.387		
	61-70	33.00	.000		
Protección	26-30	9.60	4.277	.694	.606
	31-40	12.00	.		
	41-50	11.71	3.988		
	51-60	8.71	3.401		
	61-70	9.66	1.154		

N=23* p < 0.05

Al evaluar la antigüedad en el puesto únicamente la dimensión “aplicación” reportó diferencias significativas, lo que permite inferir que la experiencia adquirida al desempeñar las funciones propias del cargo influye en la decisión e interés por establecer procesos para el diseño de productos y servicios así como la investigación de mercados como una práctica habitual para generar información para la toma de decisiones, Tabla 6.

Tabla 6. Comparación de las medias poblacionales por antigüedad en el cargo.

Dimensión	Rango de antigüedad	Media	Desviación estándar	F	Sig.
Adquisición	1-3	33.40	9.191	1.465	.254
	4-8	31.20	9.523		
	9-13	29.60	5.504		
	14-18	18.00	.000		
	19-23	29.00	.		
Aplicación	1-3	8.50	2.460	4.228	.014
	4-8	9.40	2.792		
	9-13	5.80	.836		
	14-18	3.00	.000		
	19-23	7.00	.		
Transferencia	1-3	21.10	7.093	1.050	.409
	4-8	21.20	6.942		
	9-13	21.80	3.033		
	14-18	12.00	.000		
	19-23	21.00	.		
Almacenamiento	1-3	40.40	10.926	.735	.580
	4-8	41.20	8.555		
	9-13	33.00	9.000		
	14-18	35.00	.000		
	19-23	33.00	.		
Protección	1-3	11.40	3.835	1.091	.391
	4-8	10.00	4.062		
	9-13	9.40	2.509		
	14-18	6.00	.000		
	19-23	9.00	.		

N=23* p < 0.05

En el caso del número de trabajadores que colaboran en la empresa, las dimensiones “adquisición” y “transferencia” reportaron diferencias estadísticamente significativas lo que permite inferir que este elemento del perfil administrativo incide en la decisión de participar en cursos de instancias no gubernamentales, organizar entrenamiento formal para los empleados, compartir información de proyectos y en la contratación de personal especializado, (Tabla 7).

Tabla 7. Comparación de las medias poblacionales por número de trabajadores en la empresa.

Dimensión	Rango de antigüedad	Media	Desviación estándar	F	Sig.
Adquisición	1-4	24.50	5.196	4.285	.018
	5-13	33.93	7.758		
	14-22	18.00	.000		
	32-40	26.00	.		
Aplicación	1-4	7.50	3.872	2.651	.078
	5-13	8.00	2.250		
	14-22	3.00	.000		
	32-40	10.00	.		
Transferencia	1-4	15.00	4.242	4.914	.011

	5-13	23.00	5.291		
	14-22	12.00	.000		
	32-40	19.00	.		
Almacenamiento	1-4	33.00	9.626		
	5-13	39.81	10.061	.602	.621
	14-22	35.00	.000		
	32-40	39.00	.		
Protección	1-4	7.75	4.349		
	5-13	11.18	3.124	2.326	.107
	14-22	6.00	.000		
	32-40	10.00	.		

N=23* p < 0.05

Como en el caso del número de trabajadores, al evaluar el número de subordinados que se encuentran a cargo de los gerentes como parte del perfil administrativo de las organizaciones, se establecieron diferencias significativas en las dimensiones “adquisición” y “transferencia”, por lo que este elemento incide en la decisión de formar equipos interdisciplinarios con los que se desarrollan proyectos y asesoramiento a los demás empleados por parte de los expertos de la organización con métodos como la observación, (Tabla 8).

Tabla 8. Comparación de las medias poblacionales por número de subordinados.

Dimensión	Rango de antigüedad	Media	Desviación estándar	F	Sig.
Adquisición	1-3	24.50	5.196		
	4-6	31.58	8.317		
	7-9	37.66	4.618	3.775	.021
	10-12	38.50	3.535		
	13-15	18.00	.000		
Aplicación	1-3	7.50	3.872		
	4-6	7.91	2.151		
	7-9	8.00	3.464	1.915	.152
	10-12	9.50	.707		
	13-15	3.00	.000		
Transferencia	1-3	15.00	4.242		
	4-6	22.00	5.640		
	7-9	24.66	.577	3.643	.024
	10-12	24.50	7.778		
	13-15	12.00	.000		
Almacenamiento	1-3	33.00	9.626		
	4-6	37.16	10.107		
	7-9	45.33	5.773	1.331	.297
	10-12	47.00	7.071		
	13-15	35.00	.000		
Protección	1-3	7.75	4.349		
	4-6	10.58	3.260		
	7-9	12.00	.000	2.023	.134
	10-12	13.00	4.242		
	13-15	6.00	.000		

N=23* p < 0.05

5. CONCLUSIONES

Las actividades de adquisición, aplicación, transferencia, almacenamiento y protección se desarrollan dentro de las empresas estudiadas, sin tener un nivel elevado de desarrollo de acuerdo a los valores obtenidos mediante el instrumento utilizado; lo anterior evidencia que se requiere mayor formalización de los procesos operativos y administrativos por parte de los responsables de salvaguardar la información organizacional.

De acuerdo con los valores obtenidos las organizaciones participantes gestionan cursos de actualización, estimulan a los empleados para que compartan sus conocimientos y fomentan el diálogo creativo pero no de una manera formal y documentada.

Respecto a los procesos implementados para compartir almacenar y proteger el conocimiento se obtuvieron los valores más elevados pues consideran que utilizan tecnología de información y comunicación para compartir experiencias, documentan procedimientos en manuales o protocolos y consideran importante garantizar la permanencia de gente reconocida por sus conocimientos sobre el negocio.

Los factores sociodemográficos como el género, edad y estado civil de los gerentes de los hoteles participantes no influyen en la decisión de formalizar y fomentar las actividades de generación del conocimiento para la prestación de servicios a los clientes; por el contrario la edad si reporta incidir en el fomento de estas acciones derivada de la experiencia empresarial y profesional que se adquiere con el transcurso del tiempo.

Existe elementos dentro del perfil administrativo que favorecen el establecimiento y formalización de las acciones necesarias para la gestión del conocimiento organizacional como la antigüedad en el puesto, el número de empleados que colaboran en ella y la cantidad de subordinados, lo que se justifica al ser precisamente el recurso humano quien origina y perfecciona el conocimiento en las empresas

La población estudiada está integrada por hoteles pequeños y hostales, mismos que representan esfuerzos de inversión de sus propietarios, que ejercen su propio estilo de liderazgo pero que tienen como prioridad obtener utilidades y no necesariamente ser competitivos. Es necesaria una vinculación real entre el gobierno y los empresarios para que las intenciones de apoyo hacia este sector puedan materializarse considerando para ello los objetivos, problemática y estrategias aplicadas para su permanencia en el sector y que a su vez sea el detonante de la economía del Estado.

6. REFERENCIAS

- Ahedo, M. y González, R. (2014). La gestión del conocimiento a través de las prácticas de recursos humanos de alto rendimiento: un estudio de casos del sector hotelero en España. *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo*. 10,1 pp. 2-26
- Atristain, C. (2014). *La eficiencia en el desempeño organizacional y la alta competitividad en la pyme mexicana*. Memorias en extenso del XVIII Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas ACACIA. 1 pp. 6667-6697.
- Barreto, A. y Azeglio, A. (2013). La problemática de la gestión del capital humano en las mipymes de alojamiento turístico de la ciudad de Buenos Aires, Argentina. *Estudios y Perspectivas del Turismo*. pp. 1140-1159.
- Canals, A. (2003). *La gestión del conocimiento*. Ediciones Gestión 2000, España.
- Contreras, F. y Juárez, F. (2013). Efecto del capital psicológico sobre las prácticas de liderazgo en PYMES colombianas. *Revista Venezolana de Gerencia*. pp. 247-264
- Davenport, T. y Prusak, L. (2000). Working knowledge: how organizations manage, what they know. *Boston: Harvard Business School Press*.
- Donate, M. y Guadamillas, F. (2008). La relación entre la postura tecnológica de la empresa y su estrategia de conocimiento. Un análisis de su efecto en los resultados. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*. 17,4 pp. 29-54
- Dos, Anjos F., Flores, P., Gadotti, S. y Domarereski, T. (2011). Contribuciones de la gestión del conocimiento a los servicios turísticos. *Estudios y Perspectivas en Turismo*. 20 pp. 722-737
- Mul, J., Mercado, L. y Ojeda, R. (2013). *Propuesta de un instrumento para conocer las actividades de gestión del conocimiento y los factores organizativos que la influyen*. Memorias en extenso del XVIII Congreso Internacional de Contaduría Administración e Informática, UNAM, México.
- Encalada, J. y Ojeda, R. (2014). *Análisis de la gestión del conocimiento en empresas con actividades de innovación en Yucatán*. Memorias en extenso del XIX Congreso Internacional de Contaduría Administración e Informática, UNAM, México.
- Gálvez, E. (2011). Cultura intraemprendedora e innovación: Un estudio empírico en las mipyme turísticas colombianas. *Cuadernos de Administración*. 46 pp. 103-114
- Gobierno del Estado de Campeche (2016). Plan Estatal de Desarrollo 2015-2021. Recuperado el 10 de marzo de 2016 en www.campeche.gob.mx
- Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos, Presidencia de la República. (2016). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. México. Recuperado de: www.presidencia.gob.mx
- Goncalves, J., Sass, C., Rastrollo, M. y Savi, T. (2014). La gestión del conocimiento en cadenas hoteleras: una revisión. *Tourism & Management Studies*. 10,2 pp. 146-154
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill, México
- Ibañez, R. (2015). Turismo y Desarrollo: Competitividad turística en México. *Revista Turydes*. 18 pp. 1-6
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2013). Sistema de clasificación industrial de América del Norte. Recuperado el 10 de enero de 2016. www.inegi.gob.mx
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2015). Información económica. Recuperado el 10 de enero de 2016. www.inegi.gob.mx
- Lillo, A., Ramón, A. y Sevilla, M. (2007). El capital humano como factor estratégico para la competitividad del sector turístico. *Cuadernos de Turismo*. 19 pp. 47-69.
- Méndez, J. (2007). *La Economía en la empresa*, Mc Graw Hill, México
- Pérez, A., Leal, V., Barceló, M. y León, J. (2013). Un diagnóstico de la gestión del conocimiento en las pymes del sector restaurantero para identificar áreas de mejora en sus procesos productivos. . 9,1 pp. 153-183
- Pérez, M. (2008). *Gestión del conocimiento en las organizaciones*. Editorial Trea, España
- Rodríguez, J. Oliva, F. y Laguna, M. (2003). *Cambio organizativo y gestión del conocimiento en el sector turismo*. Memorias en extenso del XII Congreso AECA, España.
- Rodríguez, M. y Guisado, M. (2003). Competitividad y análisis estratégico del sector turístico en Galicia: consideraciones para la mejora competitiva. *Revista Galega de Economía*. 12 pp. 1-21.
- Terrazas, R. (2015). Liderazgo Tridimensional. *Revista Perspectivas*. pp. 7-28
- Velázquez, G. (2005). Liderazgo Empático, un modelo de liderazgo para las organizaciones mexicanas. *Revista del Centro de Investigación*. pp. 81-100
- Zayas, M. (2011). El desempeño, el liderazgo y las competencias en los directivos del sector turístico. *Revista de Investigación en Turismo y Desarrollo Local*. 4,11 pp. 1-11