

Estudios Empresariales: retos y oportunidades para México



Coordinadores:

Dr. Roberto Burgueño Romero

Dra. Ruby de los Ángeles Pasos Cervera



izcandé
EDITORIAL



Universidad Autónoma de Baja California

**Dr. Juan Manuel Ocegueda Hernández
Rector**

**Dr. Alfonso Vega López
Secretario general**

**Dra. Blanca Rosa García Rivera
Vicerrectora Campus Ensenada**

**Dr. Ángel Norzagaray Norzagaray
Vicerrector Campus Mexicali**

**Dra. María Eugenia Pérez Morales
Vicerrectora Campus Tijuana**

**Dr. Hugo Edgardo Méndez Fierros
Secretario de Rectoría e Imagen Institucional**

**Dra. Ana María Vázquez Espinoza
Directora de la Escuela de Ingeniería y Negocios,
Guadalupe Victoria**

Estudios Empresariales: Retos y oportunidades para México

Cuerpos Académicos

Desarrollo Empresarial, Emprendedurismo, Competitividad e
Innovación para el Desarrollo Territorial

Coordinadores

Dr. Roberto Burgueño Romero
Dra. Ruby de los Ángeles Pasos Cervera

Editores de Área

Competitividad Empresarial

Dra. Mariana Monserrat Valenzuela Montoya
M.C.P. Lizbeth Noémi Fernández Chalé

Innovación y Desarrollo Sustentable

Dra. Ana María Vázquez Espinoza
Dr. Rafael Ortíz Pech

Emprendedurismo y Desarrollo Territorial

M.G.P.P. Miguel Ángel Viana Dzul
Dra. Ruby de los Ángeles Pasos Cervera

Comportamiento Organizacional y Comunicación

MC. Griselda Guillén Ojeda
MC. Luis Alfredo Padilla López

Esta investigación fue dictaminada por pares académicos

658.002

E82e Estudios empresariales: retos y oportunidades para México [recurso electrónico] / Roberto Burgueño Romero, coordinador. Ruby de los Ángeles Pasos Cervera, coordinadora; – 1^a. edición -- Heredia, Costa Rica: Editorial Izcandé, 2018. Digital : Pdf ; 5.9 Mb

ISBN 978-9968-827-20-1

1. ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS – MÉXICO.
2. GESTIÓN EMPRESARIAL – UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA (UABC) – MÉXICO. 3. GESTIÓN EMPRESARIAL – UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN (UADY) – MÉXICO. I. Burgueño Romero, Roberto, coordinador. II. Pasos Cervera, Ruby de los Ángeles, coordinadora. III. Título.

Consejo Editorial Izcandé

M.Com. Percy Kenneth Rodríguez Argüello, Presidente

Licda. Marcela Alán Berríos, Directora Ejecutiva

M.B.A. Alexander Delgado Lépiz

M.Sc. Leonardo Astorga Sánchez

M.Sc. Gerald Solano Aguilar



Griselda Guillén Ojeda/ Itzel Sarahí Zepeda Beltrán

Diseño de portada y contraportada

Lic. Luis Alejandro Clavera Zúñiga, Elaboración PDF Digital

D.R. Dr. Roberto Burgueño Romero y Dra. Ruby de los Ángeles Pasos Cervera

Las características de esta publicación son propiedad de la
Universidad Autónoma de Baja California

www.uabc.edu.mx



ANFECA
ASOCIACIÓN NACIONAL DE FACULTADES Y
ESCUELAS DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

Índice

<i>Prólogo</i>	9
.....	14
<i>Capítulo I. Competitividad Empresarial</i>	14
<i>Diseño estrategia comercialización para proyectos de vinculación productivos; caso tomate en malla sombra en San Quintín Baja California</i>	15
<i>Hernández Antonio Leticia</i>	15
<i>Álvarez Flores Lorena</i>	15
<i>Ventajas de un sistema de costos de producción en el cultivo de brócoli bajo condiciones de invernadero</i>	25
<i>Camacho García Alma Lourdes</i>	25
<i>Velazco Aulcy Lizzette</i>	25
<i>Mendoza Gómez Aurelia.....</i>	25
<i>Adaptación de chile chiltepín en un área similar a la de origen. Análisis de producción y costos</i>	39
<i>Santiago Salazar Armando</i>	39
<i>Inda Velázquez Jesús Alonso</i>	39
<i>Vázquez Angulo Juan Carlos.....</i>	39
<i>Productividad de la economía informal respecto a la economía formal en el Estado de Baja California</i>	53
<i>Sauceda Parra Angélica Lidia.....</i>	53

<i>Padilla González Luis Obed</i>	53
Factura electrónica en México: ¿Competitividad o modernización acelerada?	69
<i>Linarez Placencia Gildardo</i>	69
Los recursos humanos como factor de competitividad en las empresas familiares del sector comercial del valle de Mexicali	84
<i>Mariana Monserrat Valenzuela Montoya</i>	84
<i>Araceli Baltierra Ornelas</i>	84
<i>Marivel Martínez Rodríguez</i>	84
Estructura organizacional en las microempresas familiares	101
<i>Madero Llanes Jorge Emeterio</i>	101
<i>Ulibarri Benitez Hermila</i>	101
<i>Oreza-Pacheco Wilbert</i>	101
Índice de Desempeño Competitivo de las Actividades Manufactureras de Alta Tecnología, 2014	115
<i>Viana Dzul Miguel Ángel</i>	115
<i>Fernández Chalé Lizbeth</i>	115
La sucesión en las empresas familiares en zonas rurales	130
<i>Mariana Monserrat Valenzuela Montoya</i>	130
<i>Virginia Guadalupe López Torres</i>	130
<i>Ingri Paola Castillo Mendoza</i>	130
Decisiones estratégicas en la micro y pequeña empresa: Un marco analítico para su estudio	150
<i>Sansores Guerrero Edgar Alfonso</i>	150
Capítulo II. Innovación y Desarrollo Sustentable	179
Energía Solar como recurso alterno del sistema energético en México	180
<i>Estrada Serrato María Guadalupe</i>	180
<i>Allende Hernanadez Xochitl Paola</i>	180
Biodiesel: Una oportunidad de negocios en Baja California	196
<i>Coronado Ortega, Marcos</i>	196
<i>Montero Alpírez Gisela</i>	196
<i>García González Conrado</i>	196

<i>Perspectivas de la inversión de China y Rusia en México en energías renovables, tras la Reforma Energética 2014.....</i>	209
Ramírez Meda Kenia María	209
<i>Acciones en favor del medio ambiente en microempresas de Motul, Mérida y Guadalupe Victoria, B.C.</i>	224
Vázquez Espinoza Ana	224
Viana Dzul Miguel.....	224
Santamaría Vivero Leonardo	224
<i>Importancia de la responsabilidad social en las empresas caso: Motul, Mérida Yucatán y Guadalupe Victoria, Baja California.....</i>	237
Vázquez Espinoza Ana María	237
Ortiz Pech Rafael.....	237
Álvarez Ayala Ismael	237
<i>Responsabilidad social empresarial en la era digital</i>	256
Arévalo Martínez Rebeca Illiana ¹	256
<i>Capítulo III. Emprendedurismo y Desarrollo Territorial.....</i>	273
<i>Perfil del emprendedor en zonas rurales: características, obstáculos y factores éxito.....</i>	274
Burgueño Romero Roberto ¹	274
Padilla López Luis Alfredo ²	274
Morales Andrés Diego ³	274
<i>Estilos de liderazgo en emprendedores del valle de Mexicali: un acercamiento</i>	300
Regla Figueroa Rosa María	300
Preciado J. Anael.....	300
Saldaña, J. A	300
<i>El papel de los emprendedores en el crecimiento económico de México.....</i>	313
Pérez Escatel Aldo A	313
Escobedo Edith	313
Leobardo Chávez.....	313
<i>Desarrollo comunitario impulsado por el emprendedurismo rural: el caso de Chimay, Yaxcabá, Yucatán</i>	329
Ortiz-Pech Rafael	329

<i>Pasos-Cervera Ruby</i>	329
<i>Castillo-Caamal José</i>	329
.....	344
Capítulo IV. Comportamiento y Comunicación Organizacional	344
<i>Experiencias organizacionales para el trabajo comunitario rural en pro de su salud</i>	345
<i>Zermeño Ma Elena</i>	345
<i>Guillén Griselda</i>	345
<i>Villegas Elsa</i>	345
Evolución y presente de la comunicación integral de las organizaciones e instituciones..	364
<i>Rebeil Corella María Antonieta</i>	364
<i>Camidae Barroso Cristina</i>	364
Estudiantes, uso de tecnologías de la información y la comunicación, y su interacción social.	381
<i>Montoya María</i>	381
<i>De la Rosa Luciano</i>	381
<i>León Gerardo</i>	381

Prólogo

El desarrollo empresarial en el siglo XXI

Dra. Ruby de los Ángeles Pasos Cervera

Universidad Autónoma de Yucatán

E-mail:pcervera@correo.uady.mx

El escenario económico mundial ha mostrado en las últimas décadas importantes cambios marcados por las crisis económicas iniciadas en las grandes potencias y que han afectado de manera drástica y contundente a las economías de países en desarrollo. Tras la caída de los mercados, a la brevedad se realizan esfuerzos por estabilizar los indicadores macroeconómicos, sin embargo, la percepción de los empresarios y los consumidores sobre las consecuencias negativas en su entorno cercano permanecen por mucho más tiempo.

La globalización sin duda ha sido un catalizador en los vaivenes económicos. Por una parte hace que los efectos de las crisis contagien de manera casi inmediata a todos los países del planeta y a la vez, conscientes de la interdependencia, los gobiernos aplican estrategias que contribuyen a una recuperación más allá de sus propias fronteras.

Dentro del espectáculo que ha montado el sistema capitalista, hemos visto a los gobiernos dejar de ser los actores principales y volverse actores de soporte para permitir que sea el propio mercado quien asigne los roles dando espacio a que las empresas figuren en diversos papeles, a veces como protagonistas en otras como antagonistas o en papeles secundarios. El mercado por su parte, es escenario y director a la vez.

Atrás quedaron las multitudes que seguían a los grandes pensadores y líderes de movimientos sociales, emprender es lo de hoy, los reflectores alumbran apellidos como Zuckerberg, Gates, Jobs, Slim, entre otros, íconos de éxito ampliamente reconocidos entre los jóvenes inquietos quienes se inspiran en sus grandes logros para iniciar sus propios proyectos. El espíritu emprendedor es un buen pase de entrada al espectáculo, pero una vez dentro se requieren otros elementos para permanecer: creatividad, innovación, capital, estrategias, un entorno favorecedor, en resumen, ser competitivo.

Sin duda, las empresas mueven la economía de muchos países, en México, según el censo económico 2014 realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), tenemos alrededor de 5'654,014 unidades económicas de las cuales el 94.3% son microempresas, y el 5.5% son pequeñas y medianas empresas, en conjunto las MIP y MES aportan el 74% de los empleos en el mercado laboral y el 35.9% de la producción bruta total, todas ellas encaran el gran reto de la globalización.

El crecimiento económico en un país suele ser indicador de una economía sana y exitosa, sin embargo, no necesariamente se traduce en desarrollo, la ausencia de políticas redistributivas adecuadas acentúa las brechas de la inequidad. En 2012 la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) en su documento “*México, mejores prácticas para un desarrollo incluyente*” señalaba de manera puntual que en el país el mayor rezago respecto a los otros miembros de la organización provenía de una menor productividad laboral, que era urgente trabajar en reformas estructurales, el fortalecimiento de los sistemas educativo y legal, incrementar el empleo de calidad, disminuir la informalidad y elevar la competitividad nacional para incrementar el bienestar de los mexicanos. Sin embargo, a la fecha aún con las reformas realizadas no se logró percibir verdaderos cambios, como ejemplo, se tiene la alta tasa de informalidad laboral nacional (TIL2) que a diciembre de 2015 fue de 53.4%, lo cual

muestra la proporción de la población ocupada que labora en condiciones vulnerables, siendo las principales, carencia de seguridad social y acceso a un retiro digno.

Desafortunadamente la informalidad representa para muchos microempresarios la única forma, al menos en el corto plazo, de ser competitivo. En México, los altos impuestos y elevados precios de energéticos hacen que los costos de operación se eleven y limiten de manera importante los márgenes de utilidad de las empresas, pues enfrentan precios de mercado determinados principalmente por las empresas con mayor capacidad que de manera frecuente, cuentan con capital extranjero.

Otro fenómeno en el país es que el asentamiento de grandes empresas transnacionales ha dejado de ser exclusivo de las zonas urbanas, cada vez tienen mayor presencia en zonas rurales, de manera directa con sus propios establecimientos, o de manera indirecta a través de sus productos ya sea porque se introducen a través de comercializadores locales o porque los propios consumidores los adquieren en otros lugares y los desplazan hasta sus comunidades.

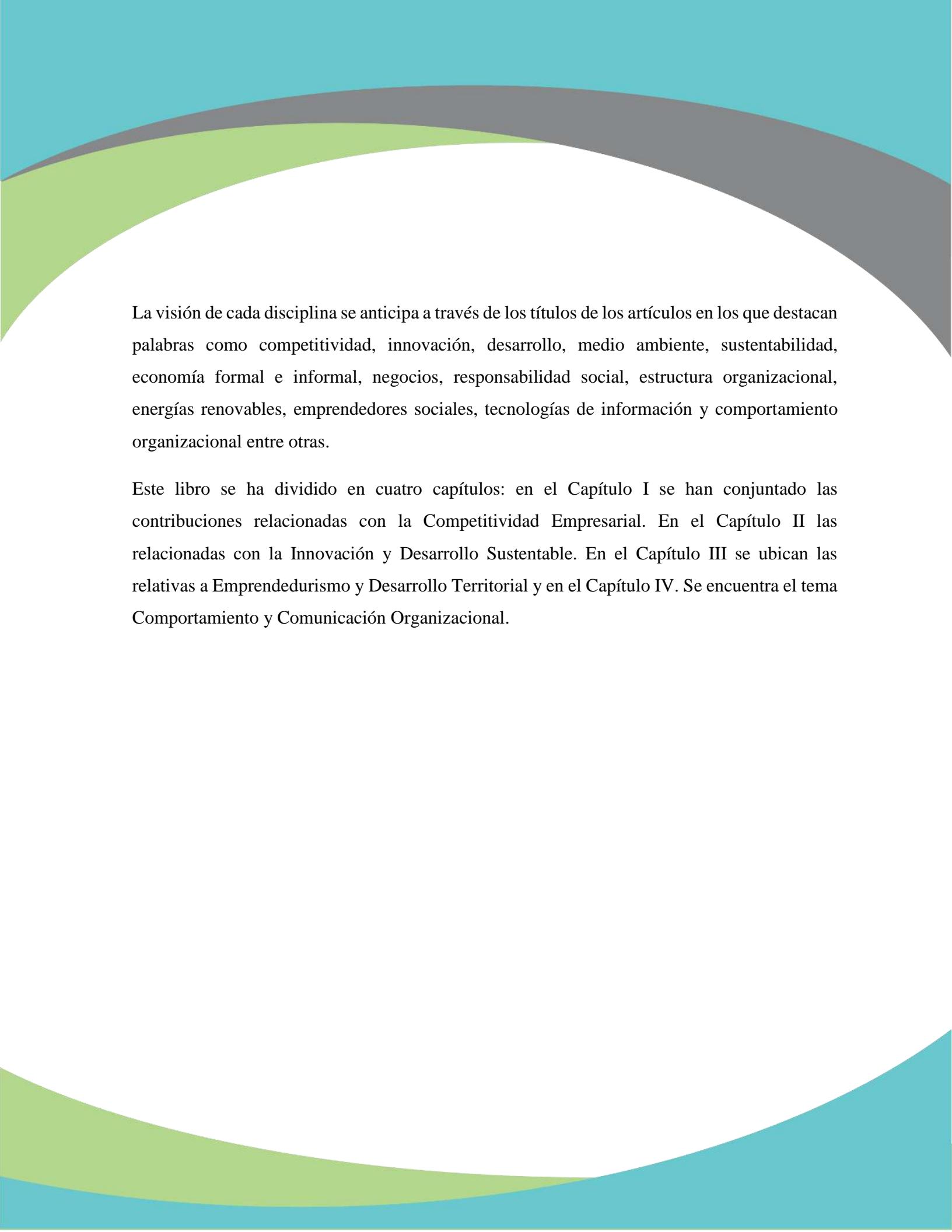
La expansión de los mercados es parte de este proceso de globalización y tiene impactos positivos y negativos. Por una parte pone a disposición de los empresarios un amplio potencial de clientes pero al mismo tiempo abre el espacio para un sinfín de competidores quienes a su vez, incrementan las expectativas de los consumidores locales, es decir, independientemente de que los clientes tengan acceso a productos de ciertas marcas, a través de la publicidad en medios masivos de información tradicionales y el internet, los clientes los conocen, los comparan y esperan poder consumirlos.

En esta desaparición virtual de las fronteras hay una enorme inequidad: las barreras para que las micro, pequeñas y medianas empresas puedan acceder a los mercados regionales, nacionales e internacionales son muchas, no así las que tienen las grandes empresas para llegar de manera física y virtual hasta las más pequeñas poblaciones.

Los académicos deben preguntarse si quieren ser parte activa o pasiva de este espectáculo, es decir, si quieren verlo pasar desde una cómoda butaca (desde el confort de las oficinas) o si prefieren participar a través de la formación y acompañamiento de los empresarios, desde las aulas o a través de la capacitación, participando en proyectos de vinculación y generando nuevos conocimientos a través de investigaciones.

Este libro “**Estudios empresariales: retos y oportunidades para México**” evidencia la preocupación y ocupación de la academia alrededor de un tema de gran relevancia como son las empresas. Los capítulos dan muestra del reconocimiento a la diversidad del país, pues se abordan temas urbanos, rurales, del norte al sur todos inmersos en un mismo sistema económico enfrentando los retos y vislumbrando las oportunidades.

La convocatoria para conjuntar este libro fue realizada por dos Universidades tan opuestas en su ubicación geográfica como cercanas en su responsabilidad social: la Universidad Autónoma de Baja California y la Universidad Autónoma de Yucatán. Concurrieron a este llamado la Universidad Tecnológica de San Luis Río Colorado, Sonora, el Centro de Investigación para la comunicación aplicada de la Universidad Anáhuac del Estado de México, el Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán, Estado de México, el Instituto Tecnológico de Mérida y la Universidad Autónoma de Zacatecas.



La visión de cada disciplina se anticipa a través de los títulos de los artículos en los que destacan palabras como competitividad, innovación, desarrollo, medio ambiente, sustentabilidad, economía formal e informal, negocios, responsabilidad social, estructura organizacional, energías renovables, emprendedores sociales, tecnologías de información y comportamiento organizacional entre otras.

Este libro se ha dividido en cuatro capítulos: en el Capítulo I se han conjuntado las contribuciones relacionadas con la Competitividad Empresarial. En el Capítulo II las relacionadas con la Innovación y Desarrollo Sustentable. En el Capítulo III se ubican las relativas a Emprendedurismo y Desarrollo Territorial y en el Capítulo IV. Se encuentra el tema Comportamiento y Comunicación Organizacional.

Capítulo I. Competitividad Empresarial

Diseño estrategia comercialización para proyectos de vinculación productivos; caso tomate en malla sombra en San Quintín Baja California

Hernández Antonio Leticia¹

Álvarez Flores Lorena²

Resumen

El tomate es una hortaliza de suma importancia para el mexicano usado como ingrediente elemental en la mayoría de los platillos mexicanos, el consumo per capital al ejercicio 2010 fue de 105 kg (SDA, 2015).

Baja California ocupa el segundo lugar en producción de tomate, solo superado por Sinaloa. Su producción puede ser a cielo abierto o en invernadero. La utilización de la tecnología de malla sombra permite que la siembra se pueda llevar a cabo durante todo el año, por lo que la mayoría de la producción se da bajo esta modalidad, en San Quintín se cultivaron 1500 hectáreas de las cuales 1300 hectáreas se trabajaron en malla sombra, 650 en invernadero y solo 110 a cielo abierto (SOFOA, 2010).

Los proyectos de vinculación tienen como objetivo la aplicación, la generación de conocimiento y la solución a problemas, en los proyectos productivos una de las etapas es la comercialización del fruto obtenido.

¹ Universidad Autónoma de Baja California, 6161653939. Ejido Padre Quino km 180, C.P. 22920 San Quintín. Ensenada Baja California, México. E-mail: alvarez.lorena@uabc.edu.mx

² Universidad Autónoma de Baja California, 6161653939. Ejido Padre Quino km 180, C.P. 22920 San Quintín. Ensenada Baja California, México. E-mail: leticia.hernandez77@uabc.edu.mx

Es un estudio cualitativo con enfoque descriptivo cuyo objetivo es diseñar, analizar y presentar estrategias de comercialización que favorezcan la competitividad en el mercado local de los productos de los proyectos de vinculación y que faciliten a las unidades receptoras realizar su venta.

Palabras claves: Agricultura, Mercadeo

Código JEL: M20, M31

Introducción

La aportación al Producto Interno Bruto de la agricultura es del 4% importe que se incrementa al 9% al considerar la agroindustria (FAO, 2009). Recobra importancia el sector al considerar que genera el 13% de la fuerza de trabajo (López, 2014), resaltando que en ella se produce la mayoría de los alimentos de consumo básico para la población mexicana; entre los que se encuentran el maíz, el trigo, el arroz, el sorgo, la caña de azúcar, las oleaginosas, el café, el jitomate, el algodón y algunas frutas (Martínez & Becerra, 1993).

Tomate es una hortaliza que forma parte de los alimentos básicos del mexicano, de acuerdo a cifras de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario el consumo per cápita en el ejercicio 2010 fue de 105 KG. (SDA, 2015).

Baja California ocupa el 2do lugar en producción únicamente es superado por Sinaloa. (SOFOA, 2010) La Producción es del mes de mayo hasta diciembre, pudiendo llevarse a cabo a cielo abierto o en invernadero. Los meses de mayor producción son de mayo a diciembre (AGRONEGOCIOS, 2007).

La utilización de la tecnología de la malla sombra permite que la producción se lleve a cabo durante todo el año, los meses de enero a abril que es más baja la producción es debido a la recurrencia al campo abierto. En San Quintín se cultivaron 1500 hectáreas de las cuales 1300 hectáreas se trabajaron en malla sombra, 650 en invernadero y solo 110 a cielo abierto (SOFOA, 2010).

Los proyectos de vinculación con valor en créditos están contemplados en el estatuto escolar de la Universidad Autónoma de Baja California en el artículo 155 en la fracción X como una alternativa o modalidad de aprendizaje para la obtención de créditos, el objetivo es la aplicación

y generación de conocimientos, la solución de problemas a través de la investigación, asistencia o extensión de los servicios. Para que se lleven a cabo es necesaria la coordinación así como vinculación de la unidad académica con los sectores sociales y productivos.

Esta modalidad de aprendizaje permiten al alumno el logro de competencias puesto que están asociados a unidades de aprendizaje obligatorias u optativas, a la vez que se pueden ligar a otras modalidades de aprendizaje como ejercicios de investigación, ayudantía docentes, de investigación o laboratorios.

El presente trabajo de investigación se elaboró considerando como caso de estudio el proyecto de vinculación con valor en créditos realizado en el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYTE) plantel San Quintín, denominado “Producción de Tomate en malla sombra”. El área utilizada fue una décima de hectárea ya que la malla sombra tiene esa superficie.

Son innegables los beneficios que conllevan implementar una buena técnica de mercadeo en cualquier empresa. La mercadotecnia faculta a los agricultores de herramientas necesarias para aplicarlas y generar el valor de un producto que diferencie su producto del resto ofertado.

El presente trabajo tiene como objetivo diseñar, analizar y presentar estrategias de comercialización que favorezcan la competitividad e incorporación al mercado local los productos de los proyectos de vinculación y que faciliten a las unidades receptoras realizar su venta con la finalidad de apoyar en la adquisición de materiales requeridos para las prácticas de campo y se alcance el logro de las competencias establecida.

Es una investigación de tipo cualitativo con alcance descriptivo, es cualitativa por que se hará un análisis de las estrategias que se proponen, detallando y puntuizando la forma en que se pudiese establecer lo cual le da el enfoque de descriptiva (Sampieri, Collado, & Lucio, 2003).

Marco teórico

El tomate o jitomate es considerado como la hortaliza número uno en el país. (Salinas & Ferrer, 2009), también es la más cultivada a nivel mundial, su alto consumo esta fundado en sus características, posee propiedades antioxidantes, ayuda a fortalecer las células para evitar el cáncer de pulmón, próstata, tracto digestivo, del envejecimiento, también se ha afirmado que previene la degeneración macular. (Sosa, 2005)

La producción en malla protege al cultivo contra insectos, vientos, arena, granizo y heladas de baja intensidad, lo que permite obtener un producto de mejor calidad y mejor rendimiento, tambien se logra una alta eficiencia en el uso de agua, asi como de fertilizantes, sin olvidar que posibilita obtener mas de un cultivo al año. (INIFAP, 2012)

Las consideraciones importantes a tener presente antes de implementar la produccion bajo la modalidad de malla sombra es que representa una inversion fuerte, requiere constante mantenimiento para su efficacia, adema se necesita contar con personal calificado con experiencia práctica y especializado bajo esta modalidad. La produccion del tomate permite al productor controlar la temperatura, humedad, ventilacion adecuada, la cual es sumamente importante ya que enfucion a la misma lo que tienen influencia directa en la maduración.

Para realizar la producción de tomate bajo invernadero es necesario realizar las siguientes actividades; preparación del terreno, trasplante, riego y nutrición, manejo de plagas y enfermedades, control de malezas, labores culturales, cosecha y comercialización estas actividades se describen a continuación de acuerdo a (INIFAP, 2012)

La preparación del terreno es una parte esencial cuya finalidad es propiciar las características físicas requeridas para el crecimiento de la planta. En esta fase se removerá la maleza, es necesario en esta etapa barbechar el suelo, es decir remover el suelo ya sea con maquinaria (multiarado) o con herramienta de mano. Esta actividad favorece mantener la estructura del suelo y mantener la humedad, cuidando no dejar terrones y revisando que el terreno este nivelado para evitar que se formen charcos de agua una vez plantado. Ya preparado el terreno se deben formar las camas, colocar la cinta de riego y el acolchado plástico, este último consiste en colocar una cubierta plástica a la cama, lo cual favorece a la planta debido a que el plástico ayuda a que no surja maleza, también ayuda a evitar que el riego se evapore y a que el terreno se erosione.

Cuando el terreno ya está preparado se realiza el trasplanté consiste es pasar del semillero a la lugar definitivo (suelo), se recomienda haber regado las charolas de un par de horas antes del trasplante para que aun estén húmedas las raíces, mismas que quedaran cubiertas y hasta el tallo de la planta. Posteriormente al trasplante hay que mantenerla con la humedad correcta a través del riego y aplicando la solución nutritiva correcta, el riego fue por goteo regando diariamente.

La solución nutritiva se aplica a través del mismo sistema, realizando inspecciones correctas para que la cinta no se vaya a tapar por la salinidad.

Adicional a la nutrición se debe aplicar los fertilizantes necesarios para controlar las plagas y enfermedades, entre las más comunes del tomate se encuentran la mosca blanca, el pulgón verde, la araña roja y el acaro blanco, básicamente a diario se debe realizar inspecciones para cerciorarse que el cultivo se encuentra sano o tomar las medidas necesarias al respecto. Otra actividad que se va a presentar a lo largo de la producción de manera constante son las labores culturales, entre las cuales se encuentra la nutrición antes descrita, así como el anillado, el desbrote y el deshoje.

El anillado consiste colocar a la planta un soporte comúnmente de rafia (hilo plástico) el que le ayuda a cargar el peso tanto de la planta como del fruto. Una actividad más comprendida como cultural es el des brote y el deshoje, ambos tienen el mismo objetivo que es desprender de la planta lo que no requiere y que si no se elimina va a estar absorbiendo los nutrientes de la planta, lo que disminuirá la calidad del producto y en si la cantidad producción.

En el des brote como su nombre lo indica lo que se elimina son los brotes que nacen en la base de las axilas y el tallo principal. Por otro lado el deshoje es desprender las hojas que impiden que llegue la suficiente iluminación a los frutos. Posteriormente se debe llevar a cabo la polinización a través de abejorros ya que la flor de tomate es hermafrodita. Todas las actividades culturales se deben estar realizando periódicamente de acuerdo al crecimiento de la planta.

La última etapa es la cosecha, consistente en recolectar el fruto los cuales pueden mostrar distintos grados de madurez y el momento el cual se corta depende mucho del mercado al que se va a destinar. La forma de empacado puede variar existen cajas de plástico, madera o cartón, en todas ellas se debe cuidar que contenga la descripción específica del producto y su clasificación del mismo.

Una parte escencial en todo proyecto productivo es la comercializacion, el marketing agropecuario es una herramienta del sector primario para desarrollar estrategias exploten su ventajas competitivas.

El marketing estudia el comportamiento de los mercados y de los consumidores, analiza la gestion comercial de las organizaciones. Los fundamentos del marketing agropecuario se funda

en cuatro pilares que son la estrategia del producto, estrategia de precio, estrategia de distribucion y estrategia de comunicaciones (Rodriguez, 2001).

El cliente va a elegir el producto de acuerdo a lo que el mismo ofrece, si oferta siempre lo mismo, me va a ir como siempre. El productor debe definir si va a penetrar el mercado, si lo quiere abandonar o participar con un producto modificado o diversificado. Para lograr permanecer y/o permanecer puede auxiliarse del uso una marca, imagen o en su defecto con el certificado de origen, con que las cuales lo identifique y logre vivir presente en los consumidores.

La calidad en el producto depende directamente del mercado al cual se enfoque es decir debe satisfacer las exigencias del cliente al que se destina. En el caso del los productos del sector primario primaramente se va a resaltar y promover los procesos, la modalidad de produccion y el tipo de materiales utilizados, por que de ello dependen los atributos y caracteristicas los los productos que se obtendran y se ofertaran.

La tecnica de distribucion y la estrategia de comunicacion tienen una relacion directa, para definirlas es necesario ser conciente y precisar que cantidad de productos se tienen para ofertar, lo cual tambien influye el la logistica a establecer. Antes de definir la manera en que se distribuira el producto es necesario determinar cual sera el mejor momento para la comercializacion.

Precisar el momento para la venta recibe una influencia directa y o manipulacion por los precios en el mercado, el comportamiento de la demanda, los recursos financieros y materiales de la empresa, tipo de producto y las expectativas del cambio de precios en el mercado.

Contar con un producto diferenciado, es lo que posibilitara al productor a exigir un precio mas alto, la esencia de obtener un producto diferente esta en la comunicacion que se establezca entre cliente y productor, la clave esta en informar los atributos y caracteristicas del producto adecuandolos al mercado al que se dirige. Esto hace indispensable estudiar y conocer los posibles clientes, uno de los metodos mas efectivo y recurrido para efectuar la venta es el “*AIDDA*” significa atencion, interes, demostracion, deseo y accion. (Marketing)

La primera etapa representa el reto para el productor de lograr que el cliente dirija su atencion al producto ofertado y a la empresa, lo cual puede lograrse en diferentes formas; una de ellas es

depertando su curiosidad, otra puede ser despertando su incociente a través de mensajes subliminales o logrando que se identifique, ello generara un interes que facilitara la demostración, esta etapa representa el primer contacto entre el cliente y el producto. Al llegar a esta etapa el cliente ya cuenta una expectativa que requiere ser satisfecha por el producto para poder depertar el deseo y voluntad del cliente de seguir consumiendolo.

Resultados

Como se narra en los parrafos que antecede es primordial conocer al cliente para determinar cual va a ser la estragia a implementar de marketing agropecuario, en el caso en particular del proyecto de vinculacion con valor en creditos denominado “producción de tomate en malla sombra” en CECYTE plantel San Quintín, es de suma importancia tener presente que el mercado objetivo es local, tambien cabe recalcar que se trata un proyecto educativo el cual tiene como principal objetivo el logro de competencias, a traves de la practica. Y como ultima consideracion se recalca que la produccion es a bajo volumen.

Teniendo presente que la efectividad de la venta esta intimamente ligada a la comunicación con el cliente y que el precio se va definir de acuerdo a los atributos y caracteristicas del producto que se oferta, se desarrolla la estrategia de marketing en la cual se utilice como medio de comunicación el mas barato, redes sociales.

Para captar la atencion e intencion del cliente se utilizara como estrategia mantenerlo informado, promover el proyecto como una forma de apoya a los estudiantes, obteniendo un producto de la mejor calidad. Se pretende captar al cliente para que siga a traves de las redes sociales cada una de las fases de la produccion, promoviendo que con su compra ayuda y promueve la educacion. El cliente estaria escuchando y visualizando el eslogan “ Calidad y Frescura Gracia por tu Ayuda”, como se muestra a continuación.

Imagen 1 Publicidad



Elaboración Propia

Cada una de las etapas que forman parte de la producción serán incluidas y descritas para lograr la atención de los clientes, promoviendo la ayuda que otorgan, a continuación se muestra como se estarían promoviendo ante los posibles clientes

Imagen 2. 1ra Etapa



Imagen 3. 2da Etapa

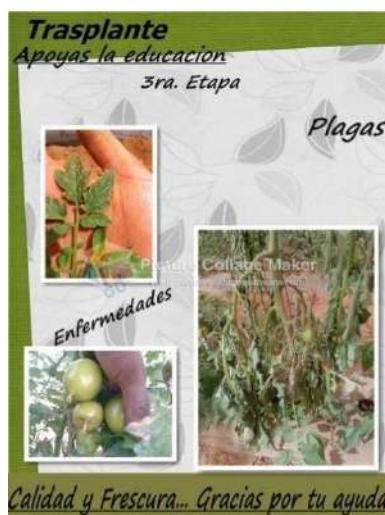


Imagen 4. 3ra Etapa

Elaboración Propia

Imagen 5 4ta. Etapa



Elaboración Propia

Imagen 6 5ta. Etapa



Imagen 7 6ta. Etapa



Conclusión

La producción de los proyectos productivos con valor en créditos deben llegar al mercado dando a conocer al cliente la importancia que tienen los productos que esta adquiero, ya que estos estuvieron bajo el cuidado continuo y riguroso de estudiantes, para los cuales esos frutos no solo representan un orgullo, representan el triunfo de la capacidad obtenida, representan un camino hacia una profesión exitosa.

La mayoría en alguna los individuos en alguna ocasión ha comentado que el futuro está en la educación, en las futuras generaciones, entonces corresponde a través del consumo apoyar a esas generaciones a tener éxito y un contacto con la práctica antes de egresar.

El posicionamiento en el mercado depende de la calidad y a tributos del producto que se ofrece y que se obtienen a través de los proyectos productivos tienen la mejor calidad, lo cual le otorga una ventaja competitiva que debe explotar.

Bibliografía

- Agronegocios, D. D. (07 de 2007). <http://www.fira.gob.mx/>. Recuperado el 09 de Septiembre de 2015, de <http://www.fira.gob.mx/>: http://www.fira.gob.mx/Nd/TOMATE_INVERNADERO_2_Norte-Analisis_de_Costos.pdf
- FAO. (2009). *Organizacion de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación*. Recuperado el 01 de 08 de 2015, de http://www.fao.org.mx/documentos/Libro_FAO.pdf
- INIFAP. (agosto de 2012). Guía para cultivo jitomate en condiciones de malla sombra en San Luis Potosí. San Luis Potosí. Obtenido de <http://www.inifapcirne.gob.mx/Biblioteca/Publicaciones/905.pdf>
- López, G. M. (enero de 2014). *Eumed.net*. Recuperado el 08 de 2015, de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2014/1380/>
- Marketing. (s.f.). *Marketing siglo XXI*. Obtenido de <http://www.marketing-xxi.com/tecnicas-de-venta-100.htm>
- Martinez, G. G., & Becerrra, R. A. (MARZO de 1993). *FAO*. Recuperado el 8 de 2015, de <http://www.fao.org/docrep/field/003/ab461s/ab461s03.htm>
- Rodriguez, G. A. (2001). <http://www.vet.unicen.edu.ar/>. Obtenido de http://www.vet.unicen.edu.ar/html/Areas/Economia%20y%20Admin%20Rural/Material/Nuevos/FUNDAMENTOS%20MARKETING%20AGROPECUARIO_NUEVO.pdf
- Salinas, M. R., & Ferrer, F. C. (octubre de 2009). *Injerto en el cultivo de tomate como alternativa del uso de bromuro de metilo*.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2003). Metodología dela Investigación. (3ra.). México: McGraw-Hill. Recuperado el 08 de 2015, de <http://www.terras.edu.ar/aula/tecnicatura/15/biblio/SAMPIERI-HERNANDEZ-R-Cap6-Formulacion.pdf>
- SDA, S. d. (agotos de 2015). *Gobierno del Estado de México*. Obtenido de http://portal2.edomex.gob.mx/icamex/investigacion_publicaciones/horticola/jitomate/index.htm
- SOFOA. (2010). Obtenido de <http://eleconomista.com.mx/estados/2012/08/02/bc-segundo-mayor-productor-tomate-rojo>
- Sosa, L. M. (2005). *Portal del Estado de México*. Obtenido de http://portal2.edomex.gob.mx/icamex/investigacion_publicaciones/horticola/jitomate/groups/public/documents/edomex_archivo/icamex_pdf_jitomate13.pdf

Ventajas de un sistema de costos de producción en el cultivo de brócoli bajo condiciones de invernadero

Camacho García Alma Lourdes¹

Velazco Aulcy Lizzette²

Mendoza Gómez Aurelia³

Resumen

El trabajo presenta un sistema para determinar costos de producción bajo condiciones de invernadero en base a un proyecto de investigación interno, llevado a cabo en la Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ingeniería y Negocios San Quintín, cuyo objetivo es brindar información correcta, puntual y oportuna sobre el comportamiento de los costos de producción de este cultivo, desde los insumos, siembra, cosecha y todos los elementos que intervienen en su proceso productivo, que dará como resultado un mejor control y administración de los recursos, alcanzando así mejores niveles de productividad.

La metodología utilizada en esta investigación es de tipo no experimental, ya que el cultivo de brócoli se desarrolla en su contexto natural bajo condiciones de invernadero y no es posible

¹Universidad Autónoma de Baja California. Facultad de Ingeniería y Negocios San Quintín. Km. 180.2 Carretera Transpeninsular Ensenada-San Quintín C.P. 22920. Ejido Padre Kino, Ensenada, Baja California, México. Cel. (616) 113-63-42. Correo electrónico: alma.camacho@uabc.edu.mx.

²Universidad Autónoma de Baja California. Facultad de Ingeniería y Negocios, San Quintín. Km. 180.2 Carretera Transpeninsular Ensenada-San Quintín C.P. 22920. Ejido Padre Kino, Ensenada, Baja California, México. Cel (646)171-7653. Correo electrónico: lizaaulcy@uabc.edu.mx.

³Universidad Autónoma de Baja California. Facultad de Ingeniería y Negocios, San Quintín. Km. 180.2 Carretera Transpeninsular Ensenada-San Quintín C.P. 22920. Ejido Padre Kino, Ensenada, Baja California, México. Cel (616)111-5894. Correo electrónico: Aurelia.mendoza@uabc.edu.mx

manipularlo, no se tiene control directo sobre los costos ni se puede influir sobre ellos, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos.

Dentro de los resultados más relevantes tenemos que la implantación de un sistema de costos de producción en este tipo de cultivo constituye un elemento que puede ayudar a tomar las medidas más certeras y eficaces en la toma de decisiones y lograr así una sostenibilidad productiva de nuestros productores de la región.

Palabras clave: Sistema de costos, Brócoli, Costos de Producción, Invernadero, agropecuario.

Código JEL: M410

Introducción.

En los últimos años se habla con mayor fuerza de la importancia de conocer los costos de producción agrícolas por sus productores y conocer la situación económica productiva de sus empresas.

Toda empresa agrícola tiene como objetivos el crecimiento, la supervivencia, y la obtención de utilidades; para el alcance de éstos los directivos deben realizar una distribución adecuada de recursos (financieros y humanos) basados en buena medida en información de costos.

El presente proyecto de investigación interno, busca determinar los costos de producción en cultivos de Brócoli bajo condiciones de invernadero en el Valle de San Quintín, B.C. que va a ayudar a comparar su comportamiento en diferentes épocas del año logrando con esto que se puedan tomar las mejores decisiones, del tiempo adecuado para su cultivo, así como su comportamiento en costos y lograr aportar información que pueda servir como base para realizar comparativos contra otros sistemas de cultivos.

Puesto que el brócoli es un cultivo de clima fresco al que le van mal los climas de veranos calurosos. Crece mejor en una temperatura media durante el día entre 18 y 23 °C.¹³ (Smith, 1999), factores que hacen de su cultivo ideales para la siembra a cielo abierto, por lo tanto esta investigación también tiene como objetivo poder proporcionar costos de producción en un sistema de cultivo (bajo condiciones de invernadero) no usual ni apropiado para este tipo de hortaliza.

Diversas son las formas de cultivos en el Valle de San Quintín, por mencionar algunos cultivo a cielo abierto y bajo condiciones de invernadero, por ello es indispensable contar con un adecuado sistema de costeo que permita determinar en forma exacta los costos de producción que les permitan a nuestros productores optar por la decisión final más acertada, que garantice la productividad y rentabilidad repercutiendo así en beneficios para los agricultores.

Antecedentes o justificación de la investigación

Se considera que a nivel internacional las hortalizas junto con las frutas ocupan en nuestros días el segundo lugar de los productos agropecuarios. Por su alto valor comercial, las hortalizas representan un ingreso de divisas muy importantes para nuestro país. Por ello México debe continuar exportando estos productos, e incluso incrementar sus volúmenes de producción ya que somos altamente competitivos en los mercados internacionales (SIAP, SAGARPA, 2001).

Los empresarios necesitan de información correcta y oportuna, de cómo se están moviendo los mercados internos y externos para proyectarse sobre qué se va a producir y a qué costos (Velastegui, 2014).

Baja California

La estructura económica de Baja California es muy diversa y se ha caracterizado por un crecimiento más elevado al del promedio del crecimiento nacional, debido a su fuerte integración con la economía de Estados Unidos, la integración económica producto de la cercanía geográfica y la articulación económica mediante el TLC, mantiene efectos fuertes sobre la inversión, flujos comerciales y derrama económica regional, cuyos sectores transmisores principales son el comercio, sector inmobiliario, turístico e industrial (Velastegui, 2014).

Región San Quintín

La Región San Quintín es una de las más prósperas del municipio de Ensenada, sus potencialidades productivas y su producción actual la convierten en la potencia agrícola del municipio y una de las más importantes del estado. Sus vastos terrenos con topografía ideal para la agricultura y su clima le dan a la región una expectativa de crecimiento y desarrollo económico muy favorable; así como su potencial pesquero, ya que cuenta con una gran área de litoral (IMIP, 2011)

El potencial económico del Valle de San Quintín, hace uno de los principales polos de desarrollo del municipio de Ensenada, lo cual obliga a los agricultores de la región a buscar una mayor calificación de su mano de obra y un desarrollo en infraestructura, que permitan agregar un mayor valor a sus mercancías, atender nuevos nichos de mercado y hacer crecer su economía con la finalidad de aumentar el ingreso de su población.

Planteamiento del problema

En los últimos años la agricultura en México ha perdido gran parte de sus integrantes, cada día menor número de personas se dedican al cultivo. Los precios de los alimentos se elevan constantemente e incluso suele haber escasez debido al abandono del campo y las condiciones climatológicas actuales. Estos factores provocan severos problemas de alimentación en gran parte de los países del mundo (Sagarpa, 2003).

Debido a las exigencias en los adelantos tecnológicos introducidos por la globalización y la competitividad, las operaciones productivas de las empresas agrícolas del Valle se han tornado más complejas.

Es muy común que la empresa agrícola se conforme con información que es de calidad inferior a la que inicialmente se necesita, provocando con esto información errónea al momento de la toma de decisiones.

Bases Teóricas

George, Terry. (1986), señala que el costo esta generalmente reconocido como indicador de la eficiencia administrativa. La capacidad y calidad de la administración para desahogar el trabajo son de mucha importancia, ya se trate de ventas o producción pero su realización a un costo mínimo es otra consideración de la efectividad administrativa.

Bustamante, H. (1992), da un enfoque al sistema contabilidad de costo y concluye que la contabilidad de costos constituye una parte de la responsabilidad general de la dirección para desarrollar las funciones de un negocio de manera eficiente y económica. El conocimiento de costo de fabricar un producto, de desarrollar una operación manufacturera o de llevar a cabo alguna otra función de un negocio, constituye un punto de partida en la toma de decisiones.

Contabilidad de Costos.

Permite proporcionar todos los datos suministrados para la toma de decisiones dinámicas basadas en informaciones técnicas y razonadas (Redondo, 1992).

Según Neuner, J. (1987), un sistema de contabilidad de costos tiene cuatro (4) objetivos centrales:

El primero es la exactitud de la información, esto es uno de los beneficios que por lo general se derivan de los sistemas de costos computarizados.

El segundo objetivo es la puntualidad de la información. Esto significa que el sistema de costos tiene que presentar con rapidez la información que se utilice para las decisiones del negocio y para los requisitos de los informes establecidos.

El tercer objetivo de un sistema de contabilidad de costos es la flexibilidad; esto significa que debe existir la posibilidad de que el sistema puede ser consultado para contestar diferentes preguntas relacionadas con el costo.

El cuarto objetivo de un sistema de contabilidad de costos es llevar a cabo los tres objetivos anteriores a un costo administrativo razonable.

Costos Agropecuarios

Toda empresa agropecuaria necesita el recurso financiero para adquirir los insumos y medios de producción, tales como semillas, herbicidas, fertilizantes, insecticidas, animales y el alimento de éstos, maquinaria y equipo, instalaciones y construcciones, mano de obra contratada, etc.

Los costos de las empresas agropecuarias se pueden agrupar de acuerdo a su naturaleza en:

- A) Relaciones con la tierra. Costo por agotamiento o arrendamiento (cuando no se es dueño); la carga financiera; el costo de oportunidad, cuando se ha invertido capital propio.
- B) Por remuneraciones al trabajo. Jornales de obreros permanentes o temporales, valor de la mano de obra brindada por éstos y su familia.
- C) Medios de producción duraderos. Maquinaria y equipo de trabajo Instalaciones y construcciones.

D) Medios de producción consumidos. Semillas, herbicidas, fertilizantes, insecticidas y fungicidas.

E) Servicios contratados externamente. Transporte; Servicios mecanizados.

D) Gastos de operación. Electricidad y comunicaciones (teléfono, radio, localizador). Combustible y lubricantes; Materiales (reacondicionamiento de caminos).

Es de suma importancia distinguir o hacer una separación de lo que son gastos y costos. Los costos son los recursos utilizados directamente en el proceso de producción, mientras que los gastos son desembolsos que pueden aplicarse a uno o más períodos de producción y aún pueden darse, no habiendo producción (Velastegui, 2014).

Objetivos de la determinación de costos Agropecuarios.

- Controlar los gastos de gestión de cada cultivo, y por tanto, el costo unitario del mismo.
- Presupuestar el costo de la gestión económica futura, mediante la proyección de valores históricos.
- Mantener actualizadas las previsiones y presupuestos, cuando la frecuencia de variación de los precios de los insumos es elevada.

Necesidad de la existencia de sistemas de costeo en el sector agropecuario.

Es difícil encontrar empresas que cuenten con adecuados sistemas de costeo, independientemente del tamaño de la empresa.

Cuando buscamos los motivos de esta realidad, encontramos las siguientes causas (Sidero, 2013).

- a. Son sistemas que demandan conocimientos específicos de costos y de producción, motivo por el cual el equipo de desarrollo debe ser idóneo y multidisciplinario
- b. Son sistemas que demandan información del área de producción, que en general no está disponible en las empresas y si lo están, no en la forma en la que se requiere, lo cual implica la adaptación de la información existente, o la fijación de criterios técnicos alternativos que suplan dicha falta de información

c. Son sistemas que demandan la captura y procesamiento de mucha información, para lo cual se requiere personal y sistemas de información específicos para procesarla.

Estas causas, que dificultan la existencia masiva de sistemas de costeo en el sector agropecuario, se contrarrestan con diseños prácticos, a la medida de la empresa, altamente sistematizados, que reduzcan los costos de operación y satisfagan las necesidades del productor de contar con un sistema de costos para la toma de decisiones y control de gestión de su negocio.

La calidad de la información y su costo de obtención.

El diseñador de costos agropecuarios debe tener permanentemente presente la clásica relación: Costo de la generación de información de calidad y su beneficio.

Es muy común aceptar la información que hoy tiene la empresa, que es de calidad inferior a la que inicialmente se necesita o genera un costo adicional para mejorar dicha calidad (Sidero, 2013).

Capacitación de los operadores de la información de costos.

Tener en cuenta que posiblemente se genere información con características y contenido que puede ser novedosa para algunos operadores, tales como:

- a) Costos variables y fijos
- b) Contribución marginal
- c) Costo de producción en proceso
- d) Amortización de madres o pasturas
- e) Centro de costos
- f) Transferencia de producción
- g) Consumo de insumos por centro de costos
- h) Mermas y desperdicio, etc.

Es necesario capacitar previamente a los operadores de costos sobre estos conceptos para no tener que enfrentar la dificultad que se desprende de la siguiente sentencia: “lo que no se entiende se rechaza” (Sidero, 2013).

Consideraciones Iniciales para el Diseño de un Sistema de Costeo.

La acumulación y clasificación de costos de forma rutinaria, donde se tramitan miles de documentos por semanas, se convierte en una ardua tarea, capaz de consumir gran cantidad de tiempo de muchas personas. Por ello es preciso que el sistema sea bien planificado, considerando aspectos como las características de producción, momento y tipo de información requerida, y la estructura orgánica de la empresa (García, 1996).

Sistema de Costeo Directo.

La determinación del costo de producción, es realizada en este método por medio de la separación entre los costos fijos y variables, dado que estos últimos serán los únicos repercutibles al producto, los costos fijos se aplicarán a los costos del período. Este cálculo y la comparación entre el costo unitario variable y el precio de venta, permiten conocer el margen unitario variable por producto y la contribución que cada producto tiene en la cobertura de los costos fijos (Margen de Contribución). El costeo directo es útil en la evaluación de la ejecución y suministra información oportuna para realizar importantes análisis de la relación costo-volumen-utilidad.

Mac, Forland (1996) manifiesta la necesidad que tienen los gerentes de tomar decisiones correctas entre los cursos de acción de actividades y al hacer referencias a los costos, explica el análisis inteligente de los costos que dependen con frecuencia de distinciones explícitas entre los patrones de comportamiento de costos, para tomar correctivas y evitar los peligros analíticos de los costos reales totales.

Producción bajo Invernaderos

La producción de cultivos bajo invernaderos es una de las técnicas más modernas que se utilizan actualmente en la producción agrícola. La ventaja del sistema de invernadero sobre el método tradicional a cielo abierto es que, bajo invernadero, se establece una barrera entre el medio ambiente externo y el cultivo. Esta barrera limita un microclima que permite proteger el cultivo del viento, lluvias, plagas, enfermedades, hierbas y animales. De igual manera esta protección permite al agricultor controlar la temperatura, la cantidad de luz y aplicar con efectividad controles biológicos para proteger el cultivo (Rubio, 2006).

Por lo anterior se puede asegurar que el grado de protección u abrigo que una plantación tiene bajo condiciones de invernadero no puede ser conseguido cuando se planta al aire libre y es la

razón fundamental por la cual es mucho más alta la productividad plantando bajo condiciones de invernadero (Rubio, 2005).

Al producir bajo invernadero tendremos mejor o mayor calidad en el producto, altos rendimientos por unidad de superficie, posibilidad de cosechar repetidamente la misma especie de producto al año, ahorro en el consumo de agua, reducción de costos de producción y mayor limpieza e higiene (Venegas, Cepeda, Rancel y Gómez, 2003).

Materiales y Métodos

El estudio se realizó en el municipio de Ensenada, Baja California, específicamente en El Valle de San Quintín, que se encuentra ubicado a 123 Kilómetros al sur de Ensenada.

El clima predominante de la región es seco, incluyendo diversos microclimas. En la porción norte de la región el clima predominante es seco, comprendiendo el ejido Eréndira, el poblado de San Vicente y el ejido Paipái. En el corredor localizado entre la sierra de San Pedro Mártir y el océano Pacífico hasta el paralelo 29° 30' el clima es seco-templado así como en las partes altas de la Sierra Calamajué y San Borja. En la vertiente del golfo es seco muy cálido, y en el resto de la superficie, que es la mayor extensión, predomina el seco-cálido.

La investigación será de tipo no experimental. Se observan fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos (Sampieri, 2010). Se llevó a cabo en la Facultad de Ingeniería y Negocios San Quintín, perteneciente a la Universidad Autónoma de Baja California, contando para realizar investigaciones con un invernadero que mide 2,000 m².

Durante el periodo del 17 de Septiembre 2014 al 15 de Enero 2015, se asignó una superficie de 228 m² para llevar a cabo un cultivo de brócoli bajo condiciones de invernadero en conjunto con otro proyecto del área agronómica, lo cual permitió tomar datos en todo el proceso de la producción, desde la elaboración de la planta, preparación de la tierra, riego, labores culturales, personal (sueldos), cosecha, etc. Necesarios para implantar un sistema de costos que permitan identificar el costo real en el cultivo de brócoli bajo condiciones de invernadero en esta época del año.

Resultados y Discusión.

Los resultados obtenidos en la implantación del sistema de costeo directo de producción en el cultivo de brócoli bajo condiciones de invernadero se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 1. COSTOS DE PRODUCCIÓN DEL CULTIVO DE BRÓCOLI BAJO CONDICIONES DE INVERNADERO

		VARIEDAD:	MARATHON			
		CLASE DE SEMILLA:	F1,F2,F3			
		SISTEMA DE SIEMBRA:	BAJO CONDICIONES DE INVERNADERO			
		NIVEL TECNOLÓGICO:	MEDIO			
		EXTENCIÓN DE TIERRA:	228 m ²			
		FECHA DE COSTEO:	17 DE SEPTIEMBRE 2014 AL 15 DE ENERO 2015			
CODIGO	ACTIVIDAD		UNIDAD DE MEDIDA	No. DE UNIDAD	VALOR	COSTO
						TOTAL UNITARIO
I		COSTOS DIRECTOS				
A		GASTOS DEL CULTIVO				
1		Mano de Obra:				
1.1		Planta				
1.1.1		Elaboración de la Planta	Jornales	15	16.25	243.75
1.2		Preparación del terreno				
1.2.1		Limpieza del terreno	Jornales	10	48.75	487.50
1.3		Siembra				
1.3.1		Transplante	Jornales	10	16.25	162.50
1.4		Labores Culturales				
1.4.1		Deshierbo	Jornales	4	16.25	65.00
1.4.2		Cultivo	Jornales	2	16.25	32.50
1.4.3		Monitoreo	Jornales	27	16.25	438.75
1.4.4		Riegos	Jornales	40	16.25	650.00
1.5		Control Fitosanitario				
1.5.1		Aplicación de Fertilizantes	Jornales	30	4.00	120.00
1.5.2		Aplicación de Agroquímicos	Jornales	6	16.25	97.50

1.6	Cosecha				
1.6.1	Recolección del fruto	Jornales	6	48.75	292.50
SUB-TOTAL DE MANO DE OBRA					2,590.00
2	Insumos:				
2.1	Planta				
2.1.1	Semilla	Pza.	579	7.93	4,591.47
2.1.2	Tierra	Pza.	1	189.00	189.00
2.1.3	Charolas	Pza.	3	32.00	96.00
2.1.4	Agua		4	489.00	1,956.00
2.2	Fertilizantes				
2.2.1	Nitrato de potasio	Libras	27.28	28.60	780.27
2.2.2	Nitrato de magnesio	Libras	13.10	21.12	276.57
2.2.3	Fosfato de amonio	Libras	6.55	14.43	94.52
2.2.4	Nitrato de calcio	Libras	10.91	28.80	314.29
2.2.5	Fosfato de mono potasio	Libras	6.55	38.72	253.62
2.3	Agroquímicos				
2.3.1	Entrust SC (Insecticida)	Ml	70	4.40	308.00
2.3.2	Agrigent Plus	Gramos	40	0.72	28.80
2.3.3	Captan Plus	Gramos	30	0.14	4.20
2.3.4	Hidróxido Cúprico	Gramos	30	0.18	5.51
2.3.5	Surfactante Penetrante	Ml	30	0.08	2.40
SUB-TOTAL DE INSUMOS					8,900.63
TOTAL COSTOS DIRECTOS					11,490.63
II	COSTOS INDIRECTOS				
A	DEPRECIACIONES				
1	Invernadero				2,850.00
2	Equipo de Bombeo y Riego				2,137.50
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					4,987.50
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN					16,478.13
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN POR HECTÁREA					72,252.52

Fuente: Elaboración Propia.

Como resultado de la obtención de datos sobre las actividades realizadas durante el periodo del cultivo de brócoli bajo condiciones de invernadero en la Facultad de Ingeniería y Negocios San Quintín, se determinó el costo de producción directo, considerando cada uno de los costos variables entre los cuales encontramos la mano de obra e insumos en la producción, donde este último resultó ser el importe más elevado del elemento del costo de producción según se muestra en la tabla 1. Se estimaron los costos indirectos o fijos por las inversiones tanto en el invernadero como en el equipo de bombeo necesarios para el desarrollo de la actividad en estudio.

En la actividad agrícola predecir el margen de contribución se torna muy difícil, ya que los precios de venta no son fijos sino dependen de la oferta y la demanda de los mercados, razón por la que es de vital importancia considerar un adecuado control de los costos ya que no se sabe a cuanto se venderán los productos y entre más se ahorre en costos más probabilidades existe de que los márgenes de contribución sean más elevados. El cultivo de brócoli es de clima frío, por lo tanto cultivarlo bajo condiciones de invernadero no es recomendable; esto le proporciona más calor a la planta, costos más elevados por la inversión que implica la construcción y el mantenimiento del invernadero, sin embargo, esta investigación se hizo con una doble finalidad: La obtención de datos para determinar costos y producción de esta primera etapa que correspondió al fruto; y la siguiente que llegará hasta la obtención de semilla como futura investigación agronómica que tendrá como objetivo, la creación de semillas adaptadas a la región; resistentes a los climas, escases de agua, etc., y sus respectivos análisis de control de costos y su manejo.

Conclusión

El objetivo de esta investigación es la implantación de un sistema de costos de producción para el cultivo de brócoli bajo condiciones de invernadero, debido a la necesidad de los productores de contar con información oportuna, confiable y adecuada en la toma de decisiones. Es un hecho que los cambios en el mercado obligan a los productores a buscar alternativas que se ajusten a las demandas de información que le ayuden a conocer cuáles son sus costos de producción y así poder realizar proyecciones y diversificación de nuevos cultivos, le ayuda a tomar mejores decisiones a la hora de determinar que les es más rentable producir.

La presente investigación muestra los resultados de los costos de producción de brócoli bajo condiciones de invernadero en el Valle de San Quintín, que servirá de base para futuras investigaciones y de ese modo poder hacer comparativos sobre este cultivo en diferentes periodos o épocas del año, o bajo diversas formas de cultivos, tomando en cuenta la importancia de contar con un sistema de costeo para una adecuada toma de decisiones. Además contribuir en información para que las empresas agrícolas de la zona, puedan tener bases de referencia sobre los costos de producción del cultivo de Brócoli bajo condiciones de invernadero y puedan elaborar comparativos contra sus cultivos a cielo abierto.

Referencias Bibliográficas

- Borga Sergio; Zehnder Raúl. Margen Bruto Agrícola. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. INTA. Argentina.
- Bustamante, H (1992). El Director ejecutivo en el desarrollo de Empresas. Centro Internacional de estudios Administrativos. México.
- García, Juan (1996) Contabilidad de Costos. McGraw – Hill. México
- González, M.C; Pagliettini, L. (2001). Los costos agrarios y sus aplicaciones. Buenos Aires, Orientación Gráfica Editora.
- Instituto Municipal de Investigación y Planeación de Ensenada B.C. (2011). Plan Estratégico de Desarrollo Económico del Municipio de Ensenada (PEDEME). Consejo de Desarrollo Económico de Ensenada CODEEN.
- Mac Forlan, W (1996). La Gerencia de Contabilidad. Instituto Nacional de Contabilidad México.
- Neuner, J. (1987). Contabilidad de costos, principios y práctica. Unión Hispanoamericana S.A Barcelona – España.
- Redondo, A. (1992). Curso Práctico de Contabilidad General y Superior. Tercera Edición Caracas – Venezuela.
- SAGARPA consultado el 29/07/15
<http://www.siap.gob.mx/cierre-de-la-produccion-agricola-por-cultivo/>
- Sidero Daniel. (2013). Recomendaciones para el diseño e implementación de un sistema de costos agropecuarios. Publicación en la Editorial ERREPAR en la revista Consultor Agropecuario. Número: 1 de Abril 2013. Página Nro: 105.
- Smith, Powell (June 1999). HGIC 1301 Broccoli. Clemson University. Consultado el 03 de agosto de 2015.
- Terry, G. y Stephen, F. (1986). Principios de Administración. Editorial CESA Nueva Edición México.
- Velastegui Ojeda Wilson A. (2014). Contabilidades Especiales. Editorial. Nuevo Día.

Villanova Ingrid G; Justo Alicia M. El tratamiento de los costos según las disciplinas intervinientes: el caso de los costos agropecuarios. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. INTA. Argentina.

Adaptación de chile chiltepín en un área similar a la de origen. Análisis de producción y costos

Santiago Salazar Armando¹
Inda Velázquez Jesús Alonso²
Vázquez Angulo Juan Carlos³

RESUMEN

El objetivo de la investigación es informar a la comunidad en general acerca de la viabilidad del establecimiento del cultivo en el valle de San Quintín, así como también observar el comportamiento que desarrolla en un hábitat distinto pero afín al de origen. El chiltepín, especie de origen silvestre, ocupa un lugar significativo en el país, sin embargo, existen pocas investigaciones con respecto a esta especie. Uno de los problemas o inconvenientes que presenta principalmente el chile chiltepín es que las condiciones que requiere son muy específicas, por ejemplo las horas frío, humedad, luminosidad, textura del suelo, salinidad del agua y requerimientos nutricionales, por ello actualmente gracias a los cambios climáticos y perdida de fertilidad de suelos las plantas no se desarrollan como lo hacían anteriormente. Por esta razón, se pretende adaptarla a otro lugar, en este caso en una malla sombra, cubierta con malla negra para así producir la sobra que requiere, como tratamiento se aplicó jugo lombri-composta.

Palabras clave: chile, chiltepín, San Quintín, afín, adaptar, lombri-composta.

¹ Universidad Autónoma de Baja California, 6161653939. Ejido Padre Quino km 180, C.P. 22920 San Quintín. Ensenada Baja California, México. E-mail: santiagoa78@uabc.edu.mx

² Universidad Autónoma de Baja California, 6161653939. Ejido Padre Quino km 180, C.P. 22920 San Quintín. Ensenada Baja California, México. E-mail: jesus.inda@uabc.edu.mx

³ Universidad Autónoma de Baja California, 6161653939. Ejido Padre Quino km 180, C.P. 22920 San Quintín. Ensenada Baja California, México. E-mail: jcva@uabc.edu.mx

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como principal objetivo destacar la importancia del chiltepín y su adaptación a un clima distinto del cual es originario, así como también los problemas que se presentan al no darle las condiciones adecuadas que requiere.

Esta investigación posee un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo), ya que se entrevistarán a algunas personas y se investigará en otros medios, posteriormente se analizarán y se obtendrán resultados. Posee un alcance correlacional, ya que la investigación tiene como fin, afirmar o negar algo.

Hoy en día se conoce muy poco sobre esta variedad de chile, existen distintos paradigmas para los cuales se utiliza el chile chiltepín, Se desea demostrar que dándole las condiciones próximas a las necesarias, se puede desarrollar este cultivo, así mismo aprovechar las diversas ventajas que posee además de su alto nivel irritante, posee propiedades curativas las cuales son de gran utilidad para la población en general.

En algunas regiones del país se ha desarrollado este cultivo de manera silvestre, dando pie a investigaciones las cuales afirman que no se pueden desarrollar en otra región que no sean las áreas silvestres de origen, sin embargo el propósito es demostrar que si se puede producir en un área similar o adaptada a la de origen.

Justificación

El chiltepín clasificado como *Capsicum annuum* L, aunque también es conocido por nombres vulgares o comunes dependiendo la región esto se debe a la diversidad lingüística que existe en el país.

Es una especie silvestre encontrada en algunas zonas de México y partes del mundo, es un arbusto. Los frutos son pequeños y redondos de 36 mm de diámetro, contiene un alto nivel de picante ya que posee 100 mil unidades en la escala de Scoville, sin embargo no es uno de los más picantes (Notimex, s.f). Las plantas han sido de gran utilidad para el hombre desde hace varios siglos. Además de utilizarse como un alimento, recientemente tiene gran variedad de usos, desde productos artesanales para adorno, medicina tradicional, entre otros.

Se han llevado a cabo algunos esfuerzos para poder domesticar las plantas de chiltepín, sin embargo no ha podido ser domesticado. Es una especie muy exclusiva en cuanto a las condiciones que requiere para poder desarrollarse adecuadamente; el tipo de suelo, humedad y sombra, son factores específicos por los cuales esto no se ha podido lograr. Un chiltepín que se siembra en maceta y no tiene los medios que requiere no tiene la forma, el color, el tamaño ni el sabor de los que se dan de manera silvestre en la sierra (Bañuelos, 2008)

El chile se ha usado como alimento, también es utilizada como planta de ornato. Los chiles en la actualidad son utilizados para fabricar colorantes, shampoos; tienen propiedades analgésicas, anticancerígenas, e incluso usado para reducir la obesidad, entre otros usos. La recolección de los frutos es una gran actividad económica. México tiene una gran complejidad de la especie más importante del chile, que incluye más de 100 variedades de chiles que hoy se consumen en diversas partes del mundo.

Objetivos

- Conocer las ventajas o desventajas de adaptar el chile chiltepín a un lugar distinto al de origen.
- Predecir si la producción será mayor o menor.
- Analiza los gastos de producción y deducir si es conveniente o no producir.
- Indagar el precio de venta de acuerdo a los costos de producción.
- Conocer el impacto que tendrá la venta de esta variedad de chile.

Materiales y métodos

Consta de un diseño experimental en el cual se seleccionó un área determinada de alrededor de 200 m² para el establecimiento del cultivo, el cual está ubicado en la Universidad Autónoma de Baja California, facultad San Quintín, área donde se desarrolló la plántula y se realizó el trasplante. Entre las herramientas utilizadas se incluyen la observación directa, entrevistas personales a los encargados del cultivo e ingenieros agrónomos. El contexto de esta investigación se alberga en el desarrollo del chile chilpen en nuevos lugares, analizar su comportamiento y adaptación a un lugar distinto que el de origen. Las unidades de análisis serán el desarrollo vegetativo, producción y resistencia a plagas, enfermedades y otros factores.

Resultados esperados

Se espera obtener una buena producción del cultivo de acuerdo a la adaptación que se le dé pero principalmente que la planta logre desarrollarse adecuadamente, y que se logre terminar el ciclo vegetativo de manera eficaz. Así mismo, demostrar que es posible establecer el cultivo de chile *Capsicum annuum* en un área similar o adaptada a el origen de desarrollo.

DESARROLLO DE PLANTULA

El chile chiltepín tiene una forma muy peculiar de desarrollarse ya que para que la semilla germe es necesario completar un ciclo en el cual la naturaleza juega un papel muy importante. Las aves tragan las semillas secas que el viento tira de los arbustos cuando el chile está seco, de esta manera es como dentro del sistema digestivo de los pájaros, la semilla es tratada y finalmente expulsada en las heces fecales de las mismas aves. Esta es una forma natural del tratamiento de la semilla, otra forma que se puede utilizar es sumergiendo las semillas en agua para así eliminar las semillas vanas las cuales son las que se aprecian flotando una vez sumergidas en el agua, esto se debe a su menor densidad; una vez realizado este procedimiento se tratan una solución de ácido giberélico a 400 ppm para así lograr una germinación de un porcentaje mayor.

Lo que se logra con el ácido giberélico es romper la latencia de las semillas que por causas naturales se pausa, esto es gracias a que esta solución es una fitohormona (Hernández, 2004).

Las semillas fueron traídas de sonora y plantadas en vasos desechable. en este caso para lograr una buena germinación se les aplico un hongo del genero *Trichoderma*, el cual se encuentra de manera natural en casi todos los suelos y hábitats del planeta, es un hongo que se encuentra frecuentemente sobre madera y tejidos vegetales en descomposición (Cervantes, s. f.).

Al introducir el hongo en el suelo, las cepas de *Trichoderma* germinaran es decir, desarrollaran un micelio óptimo para actuar ante la presencia de patógenos que se encuentren en el suelo o que pudiesen desarrollar. Es fácil de aislar y reproducir pero lo más importante es que es un hongo benéfico ya que no puede penetrar las raíces (Cervantes, s. f.).

Por otra parte, (Cervantes, s. f.) refiere que es necesario que *Trichoderma* colonice primero el sustrato, o al mismo tiempo que el patógeno. Este hongo desarrolla un nicho ecológico, es decir que ocupa el sitio físico y en el mismo se alimenta, reproduce, etc., en el mismo sitio y es muy difícil que otro patógeno, pueda colonizar la misma porción del suelo.

Esta es la forma de actuación que se le aplicó a los vasos desechables, donde se colocó la semilla sin previo tratamiento; únicamente se realizó el experimento del vaso con agua para eliminar las semillas vanas, es decir inmaduras y que no germinaran por no tener las condiciones fisiológicas adecuadas.

Los vasos se llenaron de compost y las semillas colocadas en el centro, a una medida aproximada a medio centímetro, con el propósito de que haya una buena germinación y brote de la plántula adecuadamente. Se regaron los vasos únicamente con agua cuando se plantó y posteriormente se le aplicó humus de lombriz una vez por mes. Para iniciar con el proyecto de investigación se sembraron 100 plantas las cuales se trasplantaron a 2 meses aproximadamente después de sembrarlas, en un área aproximada de 162 m². El trasplante se realizó debido a que la raíz ya había alzado el espacio disponible, por lo cual estaba deteniendo el crecimiento vegetativo.



Figura 1. Malla sombra en la que se establecieron las plantas de chiltepín.

TRASPLANTE Y DISEÑO EXPERIMENTAL

El cultivo del chile chiltepín requiere de factores especiales, tales como humedad relativa, temperatura, sombra y poca humedad. Por esta misma razón las plantas se riegan una vez por mes. Consta de 4 surcos de 17 metros de largo y 60 centímetros de ancho, la distancia entre planta es de 70 centímetros ya que este cultivo crece como arbusto por lo cual requiere mayor

distancia entre plantas al igual que requiere espacio disponible para desarrollarse a lo alto, por esta razón la maya sombra mide 3 metros de altura.

La sombra que requiere es especial, por lo tanto se tuvieron que colocar otras mayas además de la que posee originalmente. La maya con la cual está cubierta toda la estructura es antiafidos pero la luz que se filtra es mayor a la que requiere el cultivo, por lo cual se le colocaron otras mallas sobre los postes para así reducir la luminosidad.



Figura 2. Campo experimental donde se desarrollan las plantas de chiltepín.

TRATAMIENTO

Desde pequeñas las plantas fueron regadas con el agua resultante de humus de lombriz, ya que contiene los nutrientes que la planta requiere. Las plantas de chiltepín básicamente son de origen silvestre y se desarrolla principalmente en zonas húmedas, lugares con pocas corrientes de aire pero principalmente con alto contenido de materia orgánica y un buen porcentaje de sombra. Por esa razón, se intentó que las plantas se desarrollaran en condiciones similares a las de origen.



Figura 3. Agua utilizada para riego del cultivo.

PRACTICAS CULTURALES

Tras meses de crecimiento se le realizaron tutoreos; tales como el rafiado, el cual consta de enredar el tallo de la planta y anillar al alambre que se encuentra en la superficie de las plantas. El propósito de esta tarea es sostener la planta y evitar rupturas o doblamiento del tallo. Posteriormente se realizó el desbrote de las mismas plantas, para evitar que crecieran hacia los lados y su desarrollo vegetativo solo se prolongara hacia arriba.



Figura 4. Rafiado y anillado de la planta.

Las plantas de chile chiltepín alcanzaron una altura promedio de 80 centímetros de altura tras un año de haberse trasplantado, pero no todas lograron desarrollarse totalmente ya que debido a las malas condiciones del área donde se establecieron, las plantas que se marchitaron y secaron fue debido a que en un inicio la sombra solo era parcial, es decir no era uniforme en toda el área, sino solo en pequeños tramos.

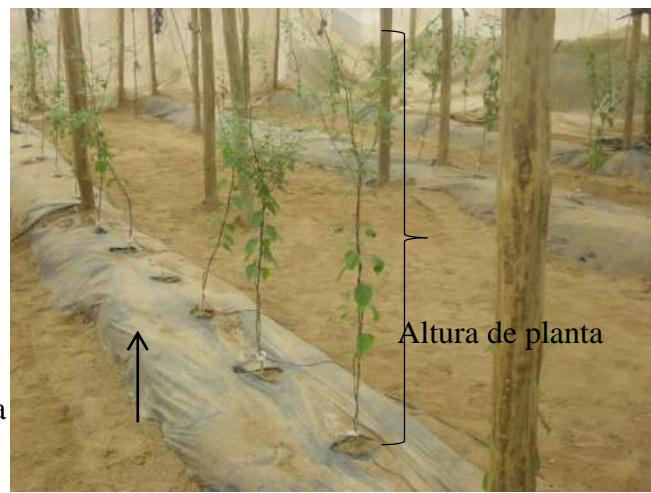


Figura 5. Altura de las plantas de chile.

Cuando algunas plantas alcanzaron la altura máxima y pasado un año tras el trasplante, se podaron con tijeras las cuales fueron desinfectadas previamente. La poda consistió en cortar los

ápices de las ramas; esta práctica debe realizarse de manera adecuada evitando hacerlo cuando las plantas estén en plena producción ya que podrían afectar la supervivencia pero principalmente afectan la producción. Las podas se realizan con el propósito de mantener productivas, se recomienda hacerlo ya que haya pasado la temporada de producción.



Figura 6. Poda

COSECHA

Las plantas que se han desarrollado óptimamente ya presentan floración y los primeros frutos verdes, pero hasta el día de hoy no se ha cosechado ya que aún no alcanzan su madurez uniforme.



Figura 7. Desarrollo del fruto. **Fuente:** (Barrios, 2014)

La cosecha de los frutos dependerá de las preferencias de los clientes, para ello deben realizarse análisis de mercado, encuestas a una muestra de la población total de San Quintín o cualquier tipo de estrategias las cuales ayuden para poder definir lo que la población compraría.

VENTA

El chiltepín rojo es mejor pagado que el chile verde gracias al trabajo que se le emplea. La mayoría de la gente prefiere el chile seco, debido a que tiene una vida anaquel más larga; el chile verde es más propenso a la pudrición, y a que pierda su sabor y calidad con el paso del tiempo (Escalante, 2014)

Además de las desventajas que tiene el chiltepín verde para los consumidores, también es más trabajoso cortarlo, por esa razón su precio puede ser aún mayor y con una gran diferencia al del chiltepín rojo debido a la mano de obra que se le aplica y lo costosa que es esta.

El chiltepín es una planta muy delicada la cual requiere de cuidados especiales o distintos a otros, desde el momento de su germinación hasta el momento de la recolección del producto. El secado del producto tiene que ser sobre papel, similar al que se usa para colocar la uva cuando se extiende para deshidratarla o simplemente plástico negro. Lo que se debe cuidar es que se coloque en un lugar aireado, poca humedad y con luminosidad, pero sobre todo cuidar que sea un lugar limpio ya que si esto no se cuida, el chile podría podrirse, infestarse por insectos, es decir plagas y echarse a perder, corriendo el riesgo de perder todo el producto.

El chile debe extender de manera uniforme, con un grosor de aproximadamente un centímetro de grosor, para que no haya retención de humedad. Cada pieza de chile debe estar separada a una distancia considerada para que queme con el calor que se transmite entre cada chile. Cuando no se tienen los cuidados suficientes con el secado, este pierde su calidad ya que se pone negro, pierde color, es por eso que debe estar separado para que se ventile y también se logre un chile seco de color rojo. Por las noches es recomendable cubrir el chile con plástico ya que en la zona es muy común la brisa por las noches o simplemente el sereno.

El tiempo en el que se logra secarse el chile es variable, esto dependerá de la temperatura y otros factores antes mencionados. Cuando está totalmente seco y se mueve, se escucha el sonido

similar al de cascabel, por esa razón en algunas regiones también se le conoce con este nombre al chiltepín.

DISTRIBUCIÓN

Para poder distribuir de manera asertiva la entrega y venta del chiltepín, es importante realizar un análisis para poder saber las necesidades de los consumidores, así como también conocer sus necesidades y deseos. Para esto es importante dividir el campo de estudio en pequeños grupos, podría ser por delegaciones, colonias más pobladas, entre otras opciones. Al realizar el estudio a los consumidores se identifica lo que cada individuo desea o necesita, de acuerdo a los resultados obtenidos se hará la distribución. Se hará un diseño el cual buscara satisfacer a cada grupo y así lograr tomar posicionarse en el mercado.

Para poder dar a conocer y fomentar aún más el consumo del chiltepín, es importante crear publicidad, dar a conocer los beneficios que tienen, así como también los usos que se da. Además de sus usos culinarios, también se puede emplear como medicina tradicional y enfermedades o males comunes, como la cruda, que es como se le denomina al mal que presentan los borrachos al día siguiente, después de haberse embriagado.

Se debe determinar cómo se hará la venta del producto, es decir, si hará la venta de manera directa o indirecta. Analizando la situación es mejor venderlo de manera directa, podría iniciarse vendiéndose a domicilio, esta opción es la mejor ya que de inicio la producción será menor y al venderlo personalmente se pueden aplicar métodos de convencimiento, estrategias de venta, entre otros.

Si no se maneja un buen sistema de distribución puede que el producto no se venda aunque sea de buena calidad. Se necesita manejar buenas estrategias de venta pero sobre todo un buen diseño de distribución.

Para promocionarlo se pueden utilizar las redes sociales, letreros en los postes y tiendas o mercados comunitarios, la radio, y periódicos locales, incluso la difusión entre los mismos estudiantes de la universidad donde se está realizando la investigación. Otra forma útil podría ser dar pruebas gratis a los habitantes, sin compromiso de compra, y en caso de que realicen la

compra del chiltepín, es de gran utilidad dar un extra gratis, para así animar a los clientes y vuelvan a comprar pronto.

PRECIO

El costo o precio del kilo de chiltepín será distinto al de origen ya que la inversión quizás sea mayor, pero se tratara de amortiguar el costo. Quizás el precio tenga un precio variable ya que se tiene que recuperar lo invertido, entre más producción se obtenga menor será el costo, a este se le denomina costos directos, ya que el precio será definido hasta saber cuánto fue la producción, a esto se le denomina costos variables.

Cuando la producción sea mayor, el precio de venta será menor, mientras tanto si la producción es mínima, el precio será mayor debido a que se tiene que recuperar lo invertido.

El chiltepín alcanza un valor de 40 veces más que el de los chiles serranos y jalapeños. Su precio oscila entre los 900 y los 1,800 pesos por kilogramo seco, como ya se había mencionado antes esto dependerán básicamente de la producción total obtenida (Notimex, 2014).

COSTOS DE PRODUCCION

Los costos de producción se pueden reflejar considerablemente altos, pero como no se ocupó todo el espacio disponible en la malla sombra, se promediaran los costos.

Si se hace la suma del precio de todos los materiales que se utilizaron, la cantidad total sería muy elevada. En este caso solo se pretende obtener los costos del espacio utilizado para desarrollar la investigación de cultivo de chiltepín.

Cabe destacar que la malla sombra es de aproximadamente 400 m^2 y el espacio utilizado para el chiltepín fue la mitad, en los cuales incluye el área de las plantas que ya están desarrollándose en el suelo y las nuevas plántulas que están germinando actualmente. A la malla sombra solo se le agregaron los complementos que requería y eran necesarios para el desarrollo del cultivo, entre lo utilizado se encuentra lo siguiente:

Material	Cantidad en metros o unidades
Plástico negro para acolchar	72 metros
Cinta de goteo	72 metros
Anillos para sostener la planta	100 unidades
Charolas para germinar	6 unidades
Tijeras para podar	2 unidades
Rafia	300 metros
Malla sombra	54 metros

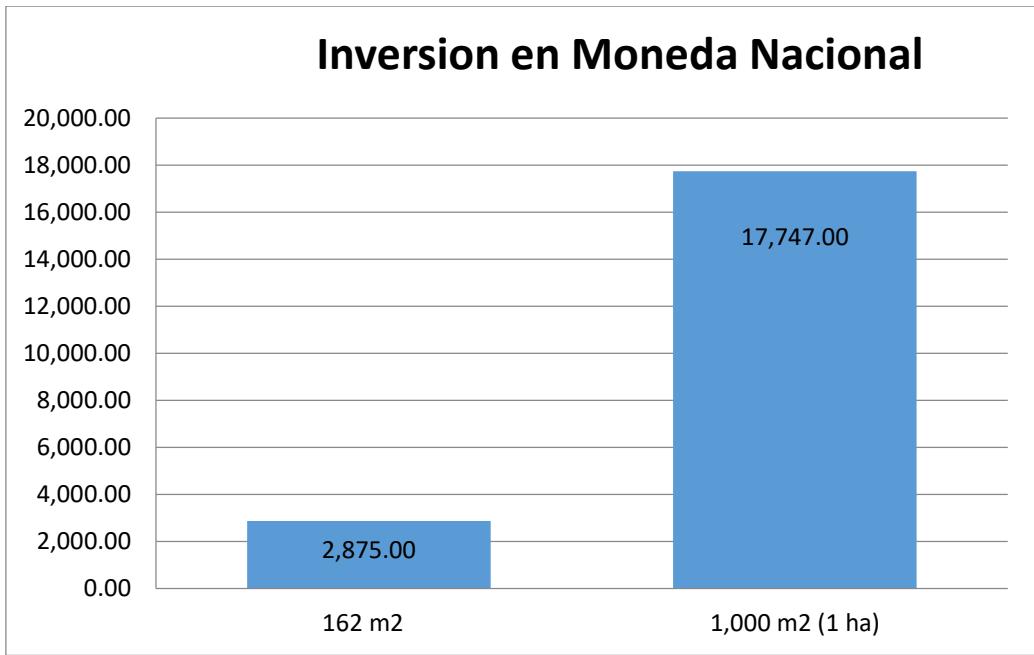
Tabla 1. Materiales y cantidad utilizada para el chiltepín.

Material	Inversión
Plástico negro para acolchar	\$ 188.00
Cinta de goteo	\$ 400.00
Anillos para sostener la planta	\$ 44.00
Charolas para germinar	\$ 180.00
Tijeras para podar	\$ 200.00
Rafia	\$ 27.00
Malla sombra	\$ 1,836.00
Total	\$2,875.00

Tabla 2. Análisis de costos.

Se invirtió aproximadamente más de \$3,000 ya que el costo del agua no se contempló en la tabla debido a que es relativamente menor y no se tiene un cálculo aproximado de lo que se utiliza. El costo de la semilla no se contempló debido a que no fue comprada con ninguna empresa, fue traída de Sonora y el costo fue mínimo.

Anteriormente en el área en la hoy se encuentra el chiltepín, se ha sembrado tomate, pepino, calabaza, entre otros cultivos, es por ello que la malla ya se encontraba hecha y no se contemplaron los gastos de inversión con respecto a ella.



Grafica 1. Inversión a escala de acuerdo al terreno

Referencias

- Bañuelos, N., Salcido, L. y Gardea, A. 2008. Estudios Sociales. Etnobotánica del chiltepín. Universidad de Sonora., pp. 2-29.
- Barrios, H. (2014). Chiltepín (*Capsicum annuum* var. *glabriusculum*). Flickr. <https://www.flickr.com/photos/hbarrios/13923028788>
- Escalante, A. 2014. Chiltepín: El “oro rojo” de Sonora. Comer beber saber ANIMAL GOURMET. <http://www.animalgourmet.com/2014/02/21/chiltepin-el-oro-rojo-de-sonora/>
- Hernández, S. V. 2004. Efecto de la luz, temperatura y ácido giberélico sobre la germinación de semillas de poblaciones de chiles silvestres. Facultad de Agronomía, Universidad Autónoma de Sinaloa. Primer Convenio Mundial del Chile, p. 441.
- Notimex, (s.f.). Chiltepín, especie de chile que da identidad a sonorenses. UniradioInforma.com. <http://www.uniradioinforma.com/noticias/sonora/300223/chiltepin-especie-de-chile-que-da-identidad-a-sonorenses.html>

Productividad de la economía informal respecto a la economía formal en el Estado de Baja California

Sauceda Parra Angélica Lidia¹

Padilla González Luis Obed²

Resumen

Este trabajo de investigación constituye un análisis del dinamismo del sector informal; conocido como las actividades que han logrado insertarse en la dinámica formal y estructura económica del

Estado de Baja California a causa de la inmigración. El objetivo es identificar la correlación en la informalidad y la inmigración para demostrar que el esfuerzo de creación de trabajo que ofrece el gobierno es ineficiente para absorber mano de obra y por ello la causa de esta problemática. Se utiliza un modelo de Lewis para medir estas diferencias utilizando el número de trabajadores formales de la Población Económicamente Activa como una variable proxy de inversión en el Estado.

Palabras clave: Clasificación Ocupacional, Migración, Diferencias Laborales y Salariales, Mercado Laboral, Política Pública.

Código JEL: J4, J11, J24, J31, J38

¹Universidad Autónoma de Baja California (UABC), Facultad de Ciencias Sociales y Políticas. México. 686 5661440 y 686 5667586. Ave. Monclova s/n, Ex-Ejido Coahuila C.P. 21360, Mexicali, Baja California. Correo electrónico: angelica.sauceda@uabc.edu.mx

² Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Sociales y Políticas. México. 686 5661440 y 686 5667586. Ave. Monclova s/n, Ex-Ejido Coahuila C.P. 21360, Mexicali, Baja California, Correo electrónico: obed.padilla@uabc.edu.mx.

Introducción

Este trabajo constituye un análisis de un estudio empírico del sector informal específicamente comercial. Banerjee (1983) y Sethuraman (1992), encuentran estrecha relación entre la emigración rural-urbana y el sector informal en el desarrollo de los mercados laborales y deducen que es inevitable, pues el sector informal es la principal fuente de empleos. Se examina el dinamismo de la Población Económicamente Activa (PEA) en el periodo de 2005 al 2014 con uso de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), específicamente los trabajadores informales que son parte de esta. Como principal causa del incremento de la informalidad se supone el crecimiento natural y la inmigración interestatal e internacional; obtenidas de las estadísticas del Consejo Nacional de Población CONAPO.

Revisión Literaria

La informalidad ha persistido a través de los años, debido a la falta de capacidad para generar empleos formales suficientes, además de que representa un espacio económico que absorbe ciertas actividades que no han logrado insertarse en la dinámica legal y estructurada (Shneider 2004). Los inicios de este tema se dan cuando se analizan los mercados laborales en la Organización Internacional del Trabajo OIT (1972), se introdujo el termino de informalidad o sector informal, en la década de los 70's, fueron los primeros estudios en su tipo que cuantificaron su actividad, y que permitieron advertir a los gobiernos la importancia de generar los empleos que el sector formal es incapaz de crear en el corto plazo. En 2002, se reemplazó definitivamente el término sector informal por el más amplio de economía informal. En esta nueva acepción, se diferencian las empresas informales <la base del sector informal> y la fuerza de trabajo involucrada en actividades informales y formales.

De esta manera, el universo de la economía informal quedó integrado por las empresas informales y el empleo informal, en una definición que suma relaciones de producción y de empleo. Se establece como asalariado informal a quien carece de algún esquema público o privado de seguridad social, y al trabajador por cuenta propia que no tiene registro del negocio. De igual forma el sector informal se reconoce como un espacio laboral donde persiste la actividad emprendedora y otros tipos de empleos alternos habituales y de baja productividad

que ha cobrado gran importancia en México como en el mundo según Taylor (1996), Marcouiller (1997).

Para el Banco Mundial (2009), cuya misión es diferente a la de la OIT, la informalidad no constituye por sí mismo un tema preocupante. La vinculación a la informalidad, ya sea empresas o trabajadores, es una decisión libre y racional de los agentes económicos, resultante de su informado cálculo de costo beneficio; empresarios y trabajadores optan por la informalidad para no asumir los costos que la formalidad impone a empresas y trabajadores. Estos costos incluyen las obligaciones fiscales, parafiscales, las laborales, y las de salud. En esta perspectiva liberal, la informalidad se puede agrupar en dos segmentos principales que difieren por la naturaleza de su respuesta a las condiciones del mercado laboral. La informalidad como una estrategia de sobrevivencia y como táctica para evadir las normas laborales, como se expresa en Perry (2007).

Haciendo un esfuerzo por analizar las causas de la informalidad en el estado se revisan varios estudios que corroboran la estrecha relación entre la emigración de zonas rurales a urbanas y el sector informal (Banerjee, 1983; Sethuraman, 1992). Por la emigración, el crecimiento del sector informal en el desarrollo de los mercados laborales es inevitable pues es el sector informal la principal fuente de empleos. El nuevo empleo lo generan los micro-negocios, los trabajadores por cuenta propia y los trabajadores domésticos; según estimaciones de CONAPO para 2013, Baja California es la única entidad que cuenta con un saldo positivo en migración internacional; esto significa que el número de inmigrantes internacionales (mexicanos o extranjeros que llegan de otro país) es mayor a los emigrantes internacionales (los que salen a otro país). En contraste con esta información, el estado cuenta con una migración¹ neta interestatal positiva de 6 mil 152 personas para el mismo año, ubicando al Estado en el octavo lugar de las 32 entidades de México.

Como objetivo general es identificar la relación causal de los flujos migratorios nacionales e internacionales y la informalidad que se registra en el estado Baja California, México. Y como objetivos específicos será primero analizar la migración neta internacional e interestatal y su

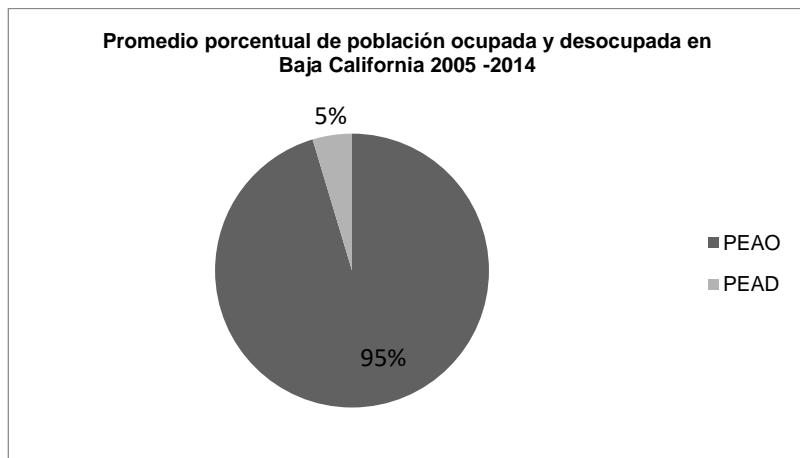
¹ Migración positiva significa que ingresan mayor número de migrantes de los que egresan.

impacto en la informalidad del Estado y posteriormente examinar las variaciones de trabajadores informales y formales respecto Población Económicamente Activa PEA en el Estado.

El planteamiento del problema en el cual Levy (2008), determina que el debate académico en México sobre la informalidad económica se da desde tres perspectivas: la primera es el mercado laboral, la segunda es la seguridad social y por último las obligaciones fiscales. La informalidad es uno de los factores que limitan el crecimiento y desarrollo económico; el 42% de los ocupados en México según CONAPO (2013). Contrastando Arias (2010), argumenta que inhibe el crecimiento dado que las empresas no tienen ahorro ni inversión: no tienen una propiedad, no hay acumulación de capital ni adquisición de bienes duraderos, los pagos a trabajadores es muy poco y la productividad es baja.

Por su cuenta Poyana y Romero (2010), mencionan que la informalidad es la incapacidad de la economía para absorber toda la fuerza de trabajo con un salario de equilibrio dado y un capital disponible. La PEA en la entidad de estudio constituye cerca del 50% del total de la población en el Estado según datos de la ENOE. Se puede apreciar en la Figura 1 y 2 los porcentajes promedio del periodo de análisis; la Población Económicamente Activa Ocupada (PEAO) anda cerca del 96% de la PEA y Población Económicamente Activa Desocupada (PEAD) anda alrededor del 4%, en la PEAO se engloban los Trabajadores Formales con un 58% y los Trabajadores Informales con 42%; en cuanto al crecimiento de la población en el estado según la CONAPO se tienen dos fuentes principales: 1)crecimiento natural (nacimientos menos defunciones) y 2)crecimiento social (migración nacional e internacional).

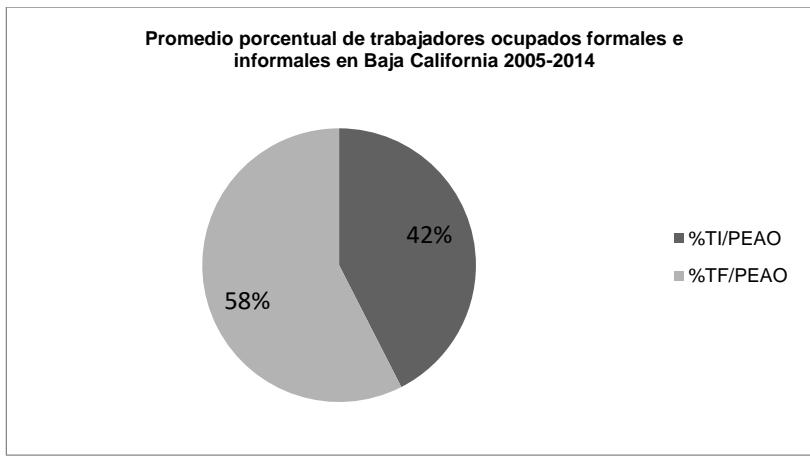
Figura 1. OCUPADOS Y DESOCUPADOS 2005-2014



Elaboración propia con información de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo ENOE

En la Figura 1 se muestra que la mayor parte de la Población Económicamente Activa se encuentra ocupada , es decir, que en promedio para el periodo de estudio 2005 al 2014 la tasa de desocupados en el estado de Baja California es aproximadamente 5%, por lo que se tiene un remanente de trabajo con la capacidad para trabajar en empresas que llegan a la región como nueva inversión extranjera.

Figura 2. DESGLOSE DE LOS OCUPADOS EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

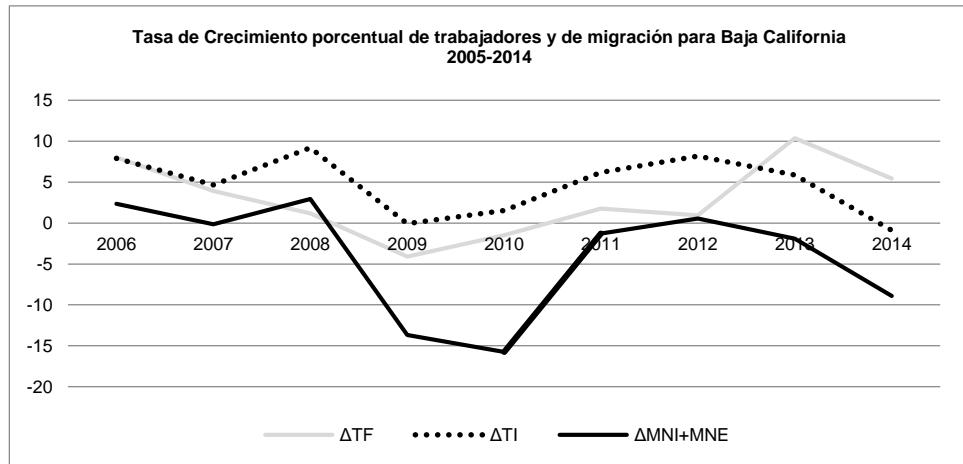


Elaboración propia con información de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo ENOE

En la Figura 2 se desglosa aún más la Población Económicamente Activa Ocupada PEAO, por tanto se tienen dos rubros de gran importancia tal como los son el número de trabajadores formales e informales, si bien se puede observar que el 58% pertenecen al número de trabajadores formales y el resto del 100% equivale al 42% de trabajadores informales en el Estado de Baja California. Lo que nos da la pauta para determinar el grado de la problemática en el Estado en cuanto al análisis de los trabajadores ocupados.

Baja California, debido a que es un lugar que al igual que otros estados del Norte de México presenta problemas de excedente de mano de obra debido los factores que lo hacen atractivo: el mercado laboral con crecimiento alto en el empleo, el liderazgo en el porcentaje de la población que ganas más de 5 salarios mínimos, las mejores condiciones de ocupación que ofrece un alto nivel de bienestar social entre sus habitantes, lo que hace atractivo migrar hacia este con gran facilidad. Se analizara la relación entre la migración al estado y la absorción de esta en la actividad formal e informal, a través de procesos de adaptación de los programas de política pública estatal y federal para ofertar trabajo formal y determinar si realmente se está absorbiendo el excedente de trabajadores migrantes que se integran a la economía de la entidad. En la Figura 3 se examina las tendencias de las tasas de crecimiento porcentual del crecimiento social dado por las migraciones netas internacionales y nacionales $\Delta MNI + \Delta MNE$ del Estado de Baja California en relación a las variaciones del número de trabajadores formales ΔTF y el de trabajadores Informales ΔTI .

Figura 3. TASA DE CRECIMIENTO DE TRABAJADORES FORMALES E INFORMALES Y LA MIGRACIÓN NETA TOTAL



Elaboración propia con información de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo ENOE y CONAPO

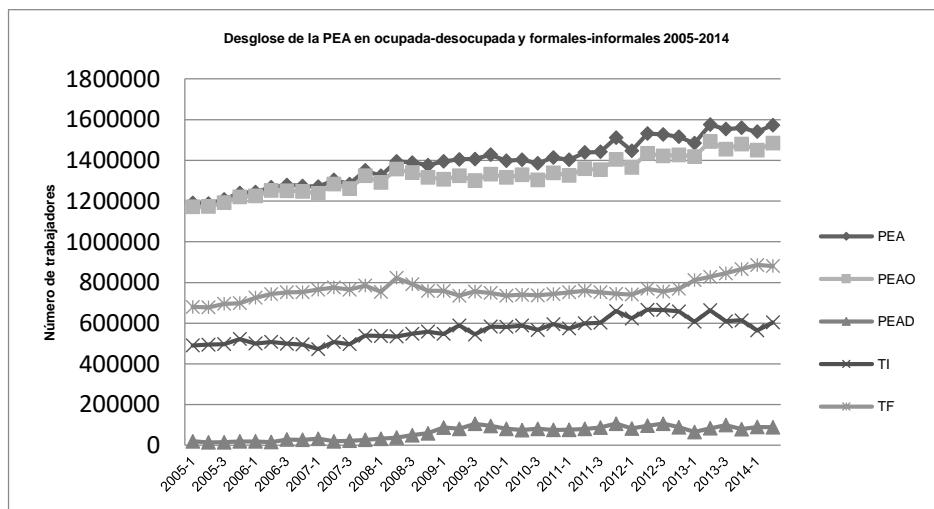
En la Figura 3 se muestra la estrecha relación de la tasa de crecimiento del número de trabajadores informales y la tasa de crecimiento de la migración nacional e internacional registrada para el estado de Baja California en el periodo 2005 al 2014, dado que es una tasa de crecimiento se pierde el valor del 2005, así que se inicia con la variación de la tasa a partir del 2006 en forma anual. Se puede ver que están sincronizadas las variaciones de inmigrantes con las variaciones del número de trabajadores informales y no así de los trabajadores formales.

Como se puede observar en la Figura 3 las variaciones de la tasa de crecimiento de la migración total están más sincronizada con las tasas de variaciones que representa a los trabajadores

informales, por mencionar en la crisis de 2009 la tasa de crecimiento de los trabajadores formales presenta tasas positivas mientras que la migración y los informales se mantienen con tasas negativas. El mismo caso se presenta para el 2012, dado lo anterior se deduce que existe un grado de correlación fuerte entre la curva que mide las variaciones de crecimiento de la migración y el número de trabajadores informales; y por otro lado no hay mucha congruencia entre migración y formalidad.

En el análisis previo se puede denotar que la informalidad ha representado una oportunidad para todo trabajador incapaz de insertarse en la dinámica formal ya sea contratado o independiente, y en la mayoría de los casos se desempeña como emprendedor en negocios familiares de escala productiva reducida. En México como en el estado de Baja California los esfuerzos por integrar a la legalidad las actividades informales han sido insuficientes debido a las grandes desigualdades y a las crisis, lo que ha traído una estructura creciente de la economía informal. La evidencia empírica reciente expone la relevancia de estudiar el problema y determinar sus principales causas que nos determinen políticas de trabajo acordes al contexto en el que se encuentra el estado. En la Figura 4, se puede observar el desglose de la PEA hasta llegar a Trabajadores Formales (TF) y Trabajadores Informales (TI).

Figura 4. PANORAMA GENERAL DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA



Elaboración propia con información de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo ENOE

El panorama de la estructura de la Población Económicamente Activa en sus cuatro ramas principales: se desglosa que la PEA está constituida por la población ocupada y desocupada, de estas dos se retoma la población ocupada por ser un mayor número de trabajadores, esta a su vez se subdivide en dos que

son el número de trabajadores formales y el de informales; se puede observar que la suma de ocupados y desocupados conforma la curva que se encuentra en la cima, y la suma de las curvas que representan a los trabajadores formales e informales conforman la curva que le sigue en forma descendente a la PEA, es decir, la PEAO. Con ello también notamos la relación contraria que se tiene entre las variaciones del número de trabajadores formales e informales dado que parten del total de la población ocupada en el Estado.

Metodología

En este trabajo se considera la informalidad como un residuo, la parte de la fuerza de trabajo remanente, una vez el sector formal atrae el trabajo dadas la condiciones del mercado que depende, como veremos, se tomara en cuenta el total de trabajadores que pertenece a la PEA y de ahí se descuenta el número de Trabajadores Formales TF resultado el número de Trabajadores Informales TI, los TF se considera son absorbidos por los montos de acumulación de capital en la entidad y reforzados por los programas sociales aplicados a través de política pública para lograr la inserción de trabajadores informales a la economía formal. Para ello se considera como proxy de la efectividad de las políticas públicas el número de trabajadores formales en la entidad.

Se considera un marco teórico desde tres perspectivas: La Romántica (enfoque institucionalista): De Soto (1987), Maloney (1998); las personas-empresas se ubican en la informalidad es respuesta al exceso de regulación gubernamental. La Parasitaria (enfoque institucionalista): Perry (2007); las personas-empresas con un enfoque racional se establecen en la informalidad para evadir impuestos y costos de la formalidad. La del Dualismo (enfoque estructuralista): Lewis (1954, 1979); segmentación de mercado laboral con respecto a la calidad del empleo y los salarios (Sector moderno y tradicional).

El presente estudio considera a la informalidad como un residuo, es decir, la porción de fuerza de trabajo remanente después de que la economía captura todo el trabajo formal que necesita, según las condiciones del mercado del cual depende, por tanto, se opta por la versión estructuralista o dualista, inspirada en la propuesta de Lewis (1958 y 1979) sobre el desarrollo que parte de la segmentación del mercado laboral dividido en 2 fragmentos aislados por la calidad del empleo.

Se utiliza el programa E-views y se estiman regresiones simples utilizando el modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios MCO con una muestra de 2005 al 2014 en forma trimestral contando con 38 observaciones.

El modelo de adopción para efectos de este estudio se opta por la versión estructuralista o dualista, inspirada en la propuesta de Lewis (1958 y 1979) sobre el desarrollo y parte de la segmentación del mercado laboral urbano dividido en 2 fragmentos aislados por la calidad del empleo, que configuran el dualismo, en el que conviven, por un lado, el sector moderno con salarios superiores y rígidos y, en el otro, el tradicional con salarios menores y flexibles y alta movilidad por la inexistencia de barreras de entrada, ver Banerjee (1983); Daniels (2004); Galli&Kucera (2004). Con estas condiciones, se plantea que hay una relación estrecha entre la economía informal y la formal; la función de esta última es propiciar que el mercado laboral formal absorba la mano de obra excedente del sector informal en gran medida.

Arthur Lewis desarrolló un modelo de crecimiento económico que, partiendo de las características de los países en desarrollo, analiza cómo opera la acumulación de capital en éstos. A medida que en un país avanza el sector moderno, gracias a la inversión de sus ganancias, se contrae el empleo en el sector atrasado, que para nuestro caso de estudio sería el empleo informal. Es una relación simbiótica en la que se progresaría hacia la modernización de la economía, en este momento se logra el camino al pleno empleo de la fuerza laboral en el sector moderno.

Los supuestos del modelo Lewis son que: el trabajador emigra cuando percibe que, en el sector moderno (Estado de Baja California), puede obtener un salario superior a su ingreso actual.

El migrante que llega al estado de Baja California enfrenta tres opciones principales: empleo formal urbano, desempleo o empleo informal.

La tasa de acumulación de capital (inversión), debe de ser mayor a la tasa de crecimiento de la PEA para reducir el sector informal. Por tanto, se deduce que si la tasa de crecimiento de la acumulación del capital se mantiene igual al crecimiento de la PEA el sector informal

permanecerá; en otras palabras el crecimiento del capital estará absorbiendo al crecimiento de la PEA y el sector informal se mantendrá constante.

La formalización del modelo de Lewis; se considera que en el estado no hay pleno empleo y se tiene una oferta de trabajo infinitamente elástica, partiendo de estos supuestos, el modelo describe el comportamiento de una economía "dual", que produce un solo bien y en la que coexisten un sector informal y un sector formal.

Descripción de las variables a utilizar:

TI=Trabajadores Informales; es el número de Trabajadores que pertenecen a la Población Ocupada (los ocupados por cuenta propia en la agricultura de subsistencia, así como a trabajadores que laboran sin la protección de la seguridad social y cuyos servicios son utilizados por unidades económicas registradas).

TF=Trabajadores Formales conocidos estos como los ocupados que son laboralmente no vulnerables por la naturaleza de la unidad económica para la que trabajan, con aquellos cuyo vínculo o dependencia laboral es reconocido por su fuente de trabajo. Así como a trabajadores que laboran con la protección de la seguridad social. Utilizada como variable proxy de la acumulación de capital aplicada a través de política pública.

PEAD=Población la cual no trabajó siquiera una hora durante la semana de referencia de la encuesta.

POSE=Población Ocupada Sin Establecimiento en el Estado de Baja California. Es utilizada como una proxy del costo de la formalidad al que se enfrentan los trabajadores por cuenta propia.

TC=Trabajadores subordinados y remunerados por Comercio.

MNI=Migración Neta Internacional; es la diferencia entre los emigrantes (salen) y los inmigrantes (entran), cuando se tiene un saldo positivo significa que el número de inmigrantes internacionales (mexicanos o extranjeros que llegan de otro país) es mayor a los emigrantes internacionales (los que salen a otro país) y negativo en caso contrario.

MNE=Migración Neta Interestatal; es la diferencia entre los emigrantes (salen) y los inmigrantes (entran), cuando se tiene un saldo positivo significa que el número de inmigrantes de otros estados de México es mayor a los emigrantes (los que salen a otros estados) y negativo en caso contrario.

MNEI=Es la suma de Migración Neta Interestatal (IME), más la Migración Neta Internacional (IMI). Lo que se conoce como Crecimiento Social Total.

CN=Crecimiento Natural (Número de nacimientos menos defunciones).

Resultados

Se utilizará la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), que desagrega la información de los atributos y los sueldos de la población ocupada y en edad de trabajar, sus características en el empleo y otros micro-datos. Se utilizará la información individual de cada empleado en su ámbito formal e informal. Se revisa la base de datos de CONAPO para el estado de Baja California para determinar los flujos de migración interestatal y la internacional; considerando los saldos netos entre la migración y emigración de ambas, además se considera el grado de absorción del Estado de la mano de obra utilizando como variable proxy la PEA.

$$\text{Modelo 1} \quad Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \text{TI} &= 1486905 - 31.40 * \text{MNE} - 31.50 * \text{MNI} - 76.21 * \text{CN} \\ \text{e.e.} & (638733.4) (8.9677) \quad (11.5736) \quad (64.7039) \\ t & (-.227) \quad (-3.502) \quad (-2.7223) \quad (-1.1779) \quad R^2 = 0.78 \end{aligned} \quad (2)$$

Tabla 1. MODELO DE INFORMALIDAD

Variable Dependiente: Trabajadores Informales				R²=0.78
Variables	Coeficiente	Error Std.	t-Statistic	Prob.
Causas				
C**	1486905	638733.4	2.327897	0.026
MNE*	-31.40606	8.967754	-3.50211	0.001
MNI**	-31.50777	11.57367	-2.722366	0.010
CN	-76.21699	64.70397	-1.177934	0.247

** y * significativo al 5% y al 10% respectivamente. Elaboración propia diversas fuentes.

El resultado de la primera regresión expresada en la Tabla 1 representa una buena especificación dado que con solo 3 variables explicativas logra tener un R^2 cuadrado de 0.78. La migración neta interestatal MNE, es decir, entre estados de la República Mexicana, al igual que la migración neta internacional en el Estado representan un coeficiente negativo el cual manifiesta una relación inversa con el número de trabajadores informales, cabe destacar que estos coeficientes son significativos al 5 y 10%. La variable de crecimiento natural CN no es significativa para explicar las variaciones del número de informales en el estado por lo que se decide omitir más adelante.

Donde $X_1 = \text{MNE}$; $X_2 = \text{MNI}$; $X_3 = \text{CN}$

$$\text{Modelo 2} \quad Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 \quad (1)$$

Donde $X_1 = \text{POSE}$ $X_2 = \text{TF}$ $X_3 = \text{TC}$ $X_4 = \text{CN}$ $X_5 = \text{MNEI}$ $X_6 = \text{PEAD}$

$$\begin{aligned} \text{TI} &= -129907.8 + 1.12 * \text{POSE} - 0.55 * \text{TF} + 1.03 * \text{TC} + 79.73 * \text{CN} - 29.04 * \text{MNEI} - 0.06 * \text{PEAD} \quad (2) \\ \text{e.e.} & (553349.9) (0.2628) \quad (0.1474) \quad (0.4220) \quad (62.70) \quad (12.79) \quad (0.2430) \end{aligned}$$

t (-.2347) (4.2607) (-3.7764) (2.4508) (1.2714) (-2.2701) (-0.2503) **R2 = 0.90**

Tabla 2. MODELO DE INFORMALIDAD CON TODAS LA VARIABLES

Variable Dependiente: Trabajadores Informales				R2=0.90
Variables	Coeficiente	Error Std.	t-Statistic	Prob.
Causas				
C	-129907.8	553349.9	-0.234766	0.816
POSE*	1.120083	0.262886	4.260715	0.000
TF*	-0.556976	0.147487	-3.776446	0.001
TC**	1.034352	0.422044	2.450817	0.020
CN	79.73058	62.707	1.271478	0.213
MNEI**	-29.04922	12.79644	-2.270101	0.030
PEAD	-0.060835	0.243011	-0.250339	0.804

** y * significativo al 5% y al 10% respectivamente. Elaboración propia diversas fuentes.

El resultado que arroja la Tabla 2 al agregar otras variables que se considera son importantes para determinar la variación de los trabajadores informales en Baja California son las siguientes: población sin establecimiento, trabajadores formales, Trabajadores en el sector comercio, la migración neta total entre nacional e internacional, la población desocupada, además de que se vuelve a insertar el crecimiento natural como en el modelo 1. Sigue sin ser significativo una vez más esta última variable al igual que la población desocupada, se tiene una relevancia con la variable que examinamos más a detalle en este caso la migración total mantiene un coeficiente muy similar al mostrado en el primer modelo, además, de que se mantiene significativa para explicar el comportamiento de los informales en el estado con una relación persistentemente negativa.

Modelo 3 $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6$
 Donde $X_1 = \text{POSE}$ $X_2 = \text{TF}$ $X_3 = \text{TC}$ $X_4 = \text{CN}$ $X_5 = \text{MNE}$ $X_6 = \text{MNI}$

(1)

TI = 551833.4 + 1.07*POSE - 0.44*TF + 1.06*TC - 15.41*MNE-19.33*MNI

(2)

e.e. (112071.8) (0.2580) (0.1059) (0.4046) (6.9868) (9.5345)

t (4.9239) (4.1798) (-4.1688) (2.6293) (-2.2059) (-2.0279) **R2 = 0.89**

Tabla 3. MODELO DE INFORMALIDAD QUITANDO VARIABLE IRRELEVANTES

Variable Dependiente: Trabajadores Informales				R2=0.89
Variables	Coeficiente	Error Std.	t-Statistic	Prob.
Causas				
C	551833.4	112071.8	4.923927	0.000
POSE**	1.078525	0.258029	4.179866	0.000
TF**	-0.441865	0.105993	-4.168829	0.000
TC*	1.064016	0.404662	2.629396	0.013
MNE*	-15.41298	6.986865	-2.205994	0.035
MNI*	-19.33597	9.534556	-2.027989	0.051

** y * significativo al 5% y al 10% respectivamente. Elaboración propia diversas fuentes.

El resultado de la Tabla 3 nos determina y confirma nuevamente la persistencia del signo negativo en los coeficientes de la migración tanto nacional como internacional hacia el Estado de Baja California, por lo que se deduce que el signo representa el comportamiento de la migración cuando llega al estado. Se introduce la variable de trabajadores formales y también es el coeficiente es negativo lo que representa que por cada trabajador formal se reducirá en 44% el número de trabajadores informales.

Conclusiones

Entre mayor sea la población sin establecimiento mayor será el número de trabajadores en la informalidad, lo que está reflejando que de alguna manera los costos de tener un establecimiento son elevados y no se permite el acceso fácilmente. La absorción de la mano de obra a través de la variable TF indica que a medida que se incremente en 1% el trabajo formal disminuirá en 44% el número de trabajadores informales. Entre más crece la actividad comercial en el Estado también aumenta la informalidad ya que esta actividad de distribución es de baja productividad según Levy (2008).

Curiosamente entre mayor sea la migración de población al Estado menor será el número de trabajadores informales lo que muestra tentativamente que estas personas que están llegando posiblemente tengan cierto grado de educación como menciona Videgaray en el estudio Imef a “medida que crece la educación disminuye la informalidad” o de igual forma Arias (2010) argumenta que el sector informal es un sector empresarial que no tarda en formalizar su actividad.

La migración neta nacional e internacional que ocasiona el excedente de mano de obra está siendo absorbida por la economía formal de la entidad debido a los programas de generación de empleos formales que el gobierno implementa a través de política pública, por ello cada que se encuentra un diferencial del 1% positivo en la variable de MNE y la MNI el número de trabajadores informales disminuye dado que está creciendo la economía formal y el residuo de trabajadores informales será cada vez menor. En contraste se puede intuir que las personas migrantes que llegan a la entidad cuentan con flujos de capital que les facilita incorporarse al sector formal en un periodo de tiempo corto.

Por otro lado si el saldo del diferencial en las variables de MNE y MNI es 1% negativo multiplicado por el signo negativo del coeficiente evaluado en las estimaciones, nos percatamos que el número de trabajadores informales aumenta, esto lo explicamos de la siguiente manera; debido a que hay una salida de personas en mayor proporción que la entrada de las mismas se intuye que se está extrayendo parte de la acumulación del capital que estaba generando el

trabajo formal lo que ocasiona una caída en este sector y por tanto un aumento en el de trabajadores informales.

Se esperaba una relación directa causal entre migración neta estatal e internacional y la variable de informalidad, es decir, a medida que se incrementara la migración hacia la entidad se esperaba un aumento de la informalidad y viceversa debido a la insuficiencia del capital y de las políticas públicas aplicadas por el gobierno para la absorción del excedente generado por estas personas. Después del análisis de las estimaciones se encuentra una relación indirecta entre la migración y la informalidad, es decir, a medida que se incrementa la migración a la entidad la informalidad descenderá y viceversa.

Dado lo anterior, seguimos con la línea de investigación y análisis dado las repercusiones que trae consigo la informalidad en la economía de una localidad, entidad y de un país. Se harán futuras deducciones sobre los capitales que podrían movilizar los migrantes entre regiones y que sean causas de la generación de trabajo formal y por ende disminuciones en la informalidad en forma general.

La tasa de crecimiento de los trabajadores formales se encuentra por encima de la tasa de crecimiento de la migración neta nacional e internacional; pero aun sin embargo se examina en los resultados que la tasa de crecimiento de los trabajadores informales está por encima de las dos variables antes mencionadas; es por es ello que se deduce que la migración no es el principal detonante de la informalidad en el Estado de Baja California sino otros factores que se requieren analizar a detalle. Dado lo anterior la productividad de este sector deja mucho que desear en cuestión de trabajos bien remunerados y de calidad en forma general.

Agradecimientos

Se agradece el apoyo a la Universidad Autónoma de Baja California, a la Facultad de Ciencias Sociales y Política y en especial a la remuneración otorgada a través del Programa para el Desarrollo Profesional Docente; como Nuevo Profesor de Tiempo Completo. A su vez también se agradece la asistencia del becario asignado para apoyo en la investigación quien actualmente se encuentra estudiando el séptimo semestre de la carrera de Economía en la Facultad de Ciencias Sociales y Políticas campus Mexicali. Gracias por permitirnos participar en el 3er

Congreso Internacional de Desarrollo Empresarial, que con el objetivo de difusión de los resultados de la investigación nos determinamos a participar.

Referencia

- Banco Mundial, (2009). "Concept of Informal Sector ", consultado el 20 de junio de 2014 en:
<http://lnweb90.worldbank.org/eca/eca.nsf/1f3aa35cab9dea4f85256a77004e4ef4/2e4ede543787a0c085256a940073f4e4?OpenDocument>
- Banerjee Biswajit, (1983). "The Role of the Informal Sector in the Migration Process: A Test of Probabilistic Migration Models and Labor Market Segmentation for India", *Oxford Economic Papers*, Vol.35.
- CONAPO, (2013). "Apuntes de población de Baja California", Mexicali, B.C. Febrero 2013 Año IV Vol. 01
- Daniels, P.W., (2004). "Urban challenges: the formal and informal economies in mega-cities". En: *Cities*, 21 (6): 501-511. Galli, R., & Kucera, D., (2004). "Labor Standards and Informal Employment in Latin America". En: *World Development*, 32 (5): 809-828.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía. INEGI.
- Kirkpatrick, C. y Barrientos, A., (2004). "The Lewis Model After Fifty Years", *Universidad de Manchester, Development Economics and Public Policy Working Paper Series*, WP No. 9, September 2004
- Lewis, W. A., (1958)a. "Economic Development with Unlimited Supplies of Labour", en *Theodore Morgan* (ed.), *Readings in economic development*, Belmont, Wadsworth, 1963.
- (1979)b. "The Dual Economy Revisited", *The Manchester School*, vol. 47, no. 3, pp.211-229.
- Marcouiller, D. V., R. de Castilla y C. Woodruff, (1997). "Formal Measures of the Informal Sector Wage Gap in México", *El Salvador and Perú. Economic Development and Cultural Change* 45: 367-92.
- OIT,(1972). "Employment Incomes and Equality: A Strategy for Increasing Productivity",

Employmenten Kenya., Ginebra.

Perry, (2007). “Informality: Exit and Exclusión, World Bank”, *Washington, consultado en:* http://siteresources.worldbank.org/INTLACINSPANISH/Resources/SP_lacf_Overview.pdf

Schneider, Friedrich, (2004). “The size of the shadow Economies of 145 Countriesall over the World: First Results over the Period 1999 to 2003”. *Discussion paperseries IZA DP 1431.* Bonn.

Sethuraman S. V., (1992). “TheUrban Informal Sector in Asia: An Annotated Bibliography, International Labor Office”. Online at <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/18247/>. MPRA Paper No. 18247, posted 30. October 2009.

Factura electrónica en México: ¿Competitividad o modernización acelerada?

Linarez Placencia Gildardo¹

Resumen

La factura electrónica irrumpió, en México, como una política fiscal en busca de modernizar, agilizar y simplificar el sistema tributario. Sin embargo, las condiciones del avance de las tecnologías de información y comunicación, en algunos casos, no parecen ser las idóneas para su implementación debido a la brecha digital; aun así, se ha generalizado su uso. La discusión teórica implica un aumento de productividad para las empresas transnacionales, por su impacto en el ahorro de horas hombre en los procesos administrativos; por otro lado, la factura electrónica conlleva, sobre todo para las PYMES, un desembolso considerable de recursos para su ejecución. El desarrollo de la estructura organizacional y tecnología para la implementación de la factura electrónica, implica poner una serie de propuestas que sirvan de aliciente al crecimiento de la empresa y modernización de su infraestructura de una forma equilibrada y, sobre todo, que no ponga en desventaja a ningún sector económico. Este trabajo, busca hacer una reflexión sobre la competitividad económica a través de la modernización tecnológica, mediante la propuesta de un estímulo fiscal para la implementación administrativa y tecnológica de la factura electrónica en el mosaico geográfico nacional.

Palabras clave: competitividad, TIC, factura electrónica, modernización, innovación.

Código JEL: E62 Fiscal Policy

1. Introducción

1.1 Los inicios de la Sociedad de la Información

¹ Universidad Tecnológica de San Luis Río Colorado, 653 518 5146 y 653 112 9364. Ave. Jalisco Y calle 59 s/n, Col. Progreso. C.P. 83458. San Luis Río Colorado, Sonora, México. E-mail: glinarez@hotmail.com

El fuero de la historia y evolución del hombre ha tenido como constante la tecnología, desde la más rudimentaria como los instrumentos de caza y pesca hasta los teléfonos inteligentes. Cada cambio en la tecnología implica un impacto directo y proporcional en el quehacer del hombre. Así fue como se construyó la sociedad actual. Sin embargo, el avance trae implicaciones abruptas y negativas al desarrollo de la humanidad; es por ello que se habla de consecuencias de la modernidad (Linarez, 2014).

La sociedad actual se caracteriza por el uso de diversas herramientas tecnológicas que acentúan el desarrollo geo-social del individuo, que siempre tratan de encontrar un desarrollo armónico de las facultades del hombre. Y es a través de las Tecnologías de información y comunicación (TIC) como se promueve su desarrollo, bajo la promesa de convertir la información en conocimiento para empoderarse en el proceso de toma de decisiones. Esta significancia del conocimiento prevalece como una sutil forma de hacer negocios en la actualidad. A esta nueva forma de hacer crecer los negocios se le ha denominado: Sociedad de la Información (Becerra, 2015).

Las TIC irrumpen la cotidianeidad del hombre, son tan útiles en el trabajo, en el comercio y hasta en el hogar. Su aplicabilidad se ha generalizado, y los negocios no son la excepción. Se observa un incremento exponencial en el mercado, se han vuelto una herramienta imprescindible para la empresa moderna. Ahora la información es, ante todo, poder económico para las empresas.

Después de la sociedad de la información, se ha acuñado el término de economía de la información para hacer referencia al poder que tiene el acceso a datos y, sobre todo, la plusvalía que pueden generar en la economía moderna. Incluso, se reconoce a la información como un aspecto a cuidar por el liderazgo administrativo de cualquier empresa, por ser el factor esencial para el desarrollo del valor de cualquier marca (Partida & Rivera, 2015).

La factura electrónica nace para lograr una mayor competitividad en las empresas y, sobre todo, desarrollar formas de hacer negocios más coherentes con la actualidad y con el desarrollo tecnológico producto de la evolución del hombre y de la sociedad de la información. Sin embargo, se observa un crecimiento desigual entre las grandes empresas y las pequeñas y medianas.

Por todo lo anterior, se convierte en una obligación hacer una revisión de las políticas públicas en materia fiscal y las relacionadas con el proceso de implementación de la factura electrónica, para conocer a detalle su impacto sobre la productividad.

2.- La política fiscal en México.

La fiscalización representa para cualquier gobierno una de sus principales fuentes de ingresos para financiar el gasto público. En el caso de México, el artículo 33 fracción IV establece la obligación de pagar tributo de una forma proporcional y equitativa. La eficiencia en el cobro de contribuciones resulta esencial para poder allegarse de los recursos para financiar el gasto operativo, las obras públicas y los diversos programas sociales que se hacen en beneficio de la comunidad (CPEUM, 2015).

Bajo el escarnio público se tiene la idea central de que la política fiscal mexicana cambia en cada año, propiciando incertidumbre fiscal para los empresarios, y esto genera un clima adverso para la inversión y competitividad. La historia muestra diversos impuestos que han tenido poco de tiempo de vida, tales como: impuestos suntuarios y empresarial a tasa única. Entre los diversos cambios, se observa una constante: la línea política de modernizar el sistema tributario. Desde el sexenio de Carlos Salinas ya se observaban los primeros esfuerzos por modernizar, sobre todo, en el cobro de la carga tributaria. Es así como nace la factura electrónica en México.

En principio, la administración tributaria se debería de ver beneficiada por la incorporación de las TIC a su proceso de ejecución, en razón de representar ahorro en los gastos de recuperación de los impuestos y reducir las fugas al presupuesto producto de la evasión y elusión fiscal.

En cada ejercicio fiscal se ven involucrados una serie de diversas disposiciones legales, tendientes a tener mejores recaudaciones fiscales, en dos vertientes: primera, simplificar el pago de impuestos; segunda, cerrar el círculo para aquellos contribuyentes que no hacen el correcto cálculo y pago oportuno de sus impuestos. Desde la concepción teórica de la carga tributaria, se habla de una simplificación administrativa que facilite el correcto cumplimiento de las obligaciones. Y la principal apuesta es mediante la modernización y tecnificación del sistema tributario.

2.1 Modernización del sistema tributario mexicano

La vigorosidad económica de un Estado está definida por la capacidad de operar eficientemente en una economía moderna, y es mediante el uso de las TIC que se busca promover una experiencia mediadora más satisfactoria para el ciudadano y, a su vez, mejor administrada por parte del propio gobierno. Esta nueva idea de rectoría, mediada por la tecnología, propicia el gobierno electrónico: forma de gobierno tradicional, pero apoyada fehacientemente en el uso de las TIC para llegar de una forma eficiente a los ciudadanos (Rodríguez, 2011).

Dentro del entorno globalizado, es preocupación de los Estados mantenerse en la línea de competitividad allegándose a la vanguardia tecnológica. Es, hasta cierto punto, un fenómeno generalizado que se da en países desarrollados y en vías de desarrollo. Para cualquier nación es de vital importancia, poder tener acceso a la tecnología para promoverse y no quedarse atrasados en el desarrollo mundial.

En el caso de México, la recaudación fiscal se vio enfrentada a un vertiginoso cambio cuando se pasó de hacer los cálculos de los pagos provisionales en papel a digital. A partir de este momento inició la transformación, sin vuelta atrás, de la recaudación de impuestos. Posteriormente, el esquema se generalizó para todos los contribuyentes.

Otro de los factores que prácticamente obligó al gobierno de México a implementar y modernizar su sistema de administración tributaria fue el comercio electrónico que, gracias a Internet, se ha desarrollado y privilegiado de manera constante en todas las economías. Actualmente se habla de un gran porcentaje de operaciones que son mediadas por el uso de la tecnología. Entonces la sociedad evoluciona y el Estado no puede quedarse alejado de las nuevas formas de hacer negocios (Cabrera & Rodríguez, 2015).

En el mismo sentido, el Código Fiscal de la Federación a partir de la reforma fiscal de 2004 implementó una nueva sección que hacía referencia a los medios electrónicos, dando un marco normativo al principio de legalidad, pues establecía las reglas de operación de ese tema específico. Incluso, dentro del texto ya se hablaba de la posibilidad de establecer mecanismos de autenticación electrónica, dando así los primeros pasos hacia la convergencia electrónica (Angulo, García, Neri, & Moreno, 2014).

Otro factor, no menos importante, es la brecha digital: distancia entre países o personas que tiene acceso a la tecnología y quiénes no. Esta aberración propia de una supuesta sociedad

moderna es producto de la ruptura de modelos económicos y fallidas políticas de intervención estatal en el desarrollo social. Cualquier nación debe propiciar el desarrollo armónico de todas las facultades de sus ciudadanos, es por ello que debe ser prioridad dotar de medios y tecnologías al individuo para darle la igualdad de oportunidades (Linarez, 2015).

Es necesario hacer mención que para lograr la modernización del sistema fiscal mexicano fue fundamental el cabildeo de las empresas transnacionales, por dos razones: primera, la experiencia exitosa de implementación en otros países; y la segunda, la necesidad de lograr ahorros en la mano de obra por la eficientización de procesos productivos y administrativos.

3.- La factura electrónica en México.

América Latina se caracteriza por ser pionera en la implementación de la factura electrónica. México a la par de otros países (2004) iniciaron a realizar pruebas de implementación de esta forma de facturar en grandes contribuyentes, para gradualmente ampliar la base de contribuyentes obligados a usarla. Es hasta 2010 cuando se hace obligatoria a la mayoría de los causantes. En ese lapso de tiempo se hicieron las adecuaciones correspondientes para tener mejores resultados. En cambio, Europa inicia su proceso de cambios digitales hasta 2010, retomando la experiencia de América Latina.

Tabla 1. Historia de la factura electrónica en América Latina

País	Inicio de la factura electrónica	Emisores a 2010	Facturas Electrónicas emitidas al 2010	Porcentaje aproximado de facturas electrónicas del total en 2010	Obligatoria o voluntaria
Argentina	2005				Obligatoria
Brasil	2004	464 mil	2,070 millones	80%	Voluntaria
Chile	2003	21 mil	489 millones(a marzo de 2010)	33%	Voluntaria
Colombia	2007	493 mil	n / d	n / d	Voluntaria
Costa Rica	2007	400	n / d	n / d	Obligatoria

México	2004	222 mil	1,133 millones	41%	Obligatoria
Guatemala	2007	98	n / d	n / d	Obligatoria
Ecuador	Iniciando la implementación				
Perú	En proceso de análisis para posible implementación				
Uruguay	En proceso de análisis para posible implementación				

Fuente: (“Política Digital - La factura electrónica en el contexto mundial”, 2011)

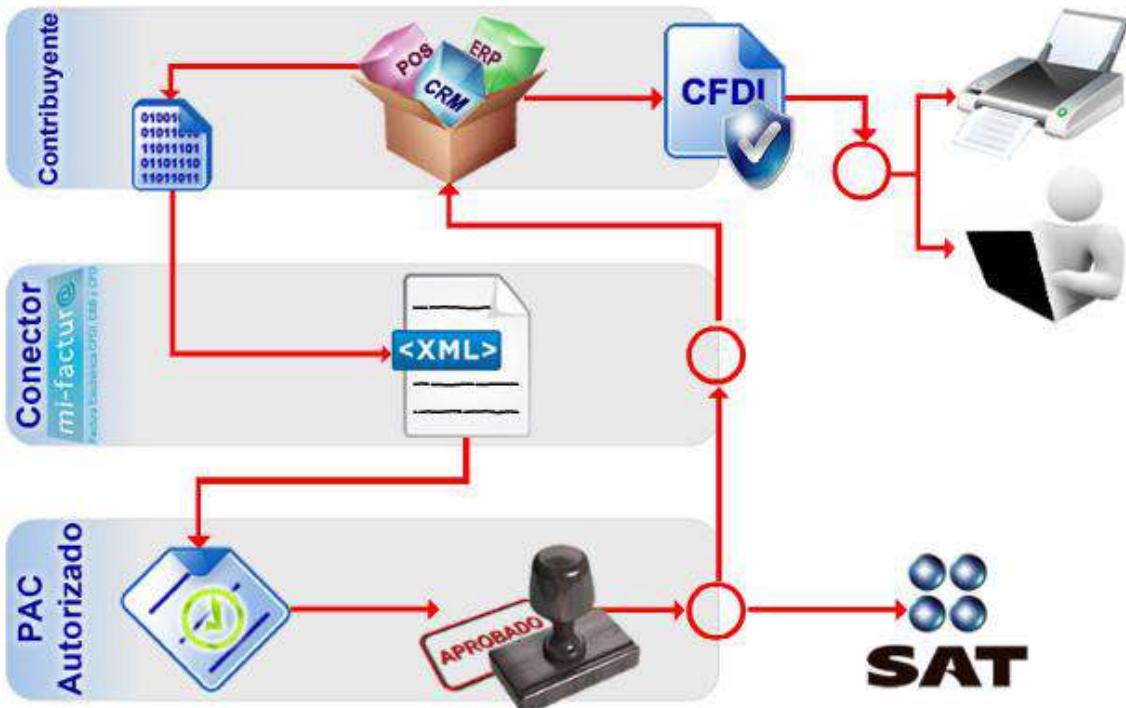
Diversos organismos empresariales pugnaron por la rápida implementación de la factura electrónica en México, para obtener los beneficios esperados en sus propias empresas. Pero para entender los beneficios, se convierte en una obligación definirla, porque de ella se desprenden sus ventajas:

La factura electrónica es un documento digital que cumple con los requisitos fiscales de los comprobantes tradicionales y garantiza, entre otras cosas, la autenticidad de su origen y la integridad de su contenido, lo que genera una mayor seguridad jurídica, y disminuye los riesgos de fraude y de evasión fiscal ocasionada por la generación de comprobantes apócrifos que afectan a la economía formal (G. E. C. Cruz, Azahar, Carbajal, & others, 2014).

Dentro del proceso de facturación electrónica se hace referencia a dos archivos que se generan; uno PDF y un XML. A grandes rasgos, el archivo XML contiene las cadenas de protección y cifrado de la información que lo hacen inquebrantable, y el PDF es un archivo de visualización más amigable con fines administrativos. Sin embargo, se debe de recalcar que ambos archivos no es obligación imprimirllos, basta con la entrega digital para su validez fiscal.

También en el proceso de emisión entrega del Comprobante Fiscal Digital –sinónimo de factura electrónica– por Internet (CFDI), resalta la figura del Proveedor Autorizado de Certificación (PAC) quién tiene la función de ser enlace entre el SAT y el contribuyente. Para poder realizar satisfactoriamente se requieren de una conexión a Internet para realizar el proceso.

Figura 1. Proceso de emisión certificación de un CFDI



Fuente: Sistema de Administración Tributaria.

La figura 1 muestra la forma de facturación tradicional o de mayor acogida por los contribuyentes, sin embargo, el SAT provee de un sistema facturación propio a disposición de aquellos contribuyentes que así lo consideren necesario. Dicho sistema está limitado en cuanto a la productividad, porque no tiene las funciones tradicionales que manejan los programas informáticos de los PAC (Jara Achi & España Cuasquer, 2015).

Los PAC, en su mayoría, ofrecen sistemas informáticos que complementan su propuesta para una integración del sistema de facturación a la certificación del CFDI. Con ello, se busca evitar la duplicidad en la captura y tener un mejor desempeño de los empleados en el proceso de facturación.

4.- Costes y ventajas de la factura electrónica.

Cuando se hace masiva la obligación de emitir CFDI, las empresas mexicanas y personas físicas se tuvieron que enfrentar obligadamente a romper paradigmas administrativos. Su

implementación, sin duda, trajo tanto beneficios como desventajas. Gran parte de la interrogante de este trabajo es reflexionar sobre si se tenían las condiciones necesarias para hacerlo. Es por ello que se revisaran tanto las ventajas como las desventajas.

4.1 Ventajas

La legislación fiscal prevé que los contribuyentes puedan deducir el costo de ventas y las adquisiciones, siempre y cuando se cumplan con los requisitos de conservación de los CFDI. Para ello, el gobierno federal, con la implementación de los CFDI, buscar tener un mayor control de los comprobantes; según sus propios datos, la documentación apócrifa con la que se hacen las deducciones autorizadas llegaba a niveles alarmantes. Con este proceso, la emisión se registra directamente en la base de datos de la autoridad. Con la centralización de la información, el SAT podrá cumplir con sus funciones de fiscalización de una forma eficiente y reducirá considerablemente sus costes operativos; por todo lo anterior, indiscutiblemente que este esquema favorece la no evasión de impuestos de los contribuyentes (García Salinas, 2014).

La tecnología de emisión de los CFDI implica el trabajo con servidores en la nube que ofrecen respaldos mediante servidores de páginas de Internet. Es importante recalcar la seguridad que se ofrece en esos sitios y, sobre todo, la posibilidad de tener acceso a la información en tiempo real y sin correr riesgos de pérdida de información por situaciones locales como: virus, daños físicos en las computadoras, siniestros, etc... (T. Cruz, Elizabeth, & Rodas Orellana, 2015).

Debe de existir un ahorro significativo en la emisión de hojas de papeles, pues no es obligación de los contribuyentes guardarlas en papel. Con ello, se contribuye a mejorar la sustentabilidad y cuidado del medio ambiente. Además, el contribuyente siempre tiene acceso al original del CFDI, evitándose el extravío de originales y, en su caso, no poder deducir adecuadamente los egresos en materia fiscal.

En otro sentido, se mantienen ahorros importantes en las horas hombre en diversos procesos administrativos. Dentro del CFDI viene una parte que se denomina adenda para incluir información de referencias comerciales y administrativas que permiten ejecutar automáticamente información que alimente los sistemas informáticos contables, administrativos y financieros.

Así mismo al recibir un CFDI, el contribuyente tiene la facultad de verificar la validez del mismo, mediante diversas aplicaciones en las páginas del SAT o en el mismo software de los PAC. Dando una mayor certidumbre legal a los contribuyentes (De Frutos & José, 2014).

Tabla 2. Beneficios de la emisión de CFDI

Beneficio	Beneficiario
Se optimiza el ciclo comercial, administrativo y logístico	Emisor y receptor
Reducción de cargas administrativas:	
Reducción desde un 80% hasta un 85% de los costos de emisión y almacenamiento.	
Registro y captura.	
Elaboración de reportes.	Emisor y receptor
Elaboración de declaraciones y reportes fiscales.	
Cobranza.	
Tesorería.	
Cadena de suministro: empresa a empresa, empresa a cliente, empresa a gobierno.	
Representa un elemento diferenciador en materia de competitividad: B2B, B2C, B2G.	Emisor y receptor
Se elimina la posibilidad de ser sujeto de un fraude por recibir facturas apócrifas.	Receptor

Fuente: "Política Digital - La factura electrónica en el contexto mundial" (2011)

4.2 Desventajas

Como ya se mencionó anteriormente, la emisión de CFDI requiere de una conexión a Internet. La orografía de México es bastante irregular, aún en la actualidad existen más del 40 % de la población sin acceso a este medio. Y la situación se agrava en los contextos de mayor pobreza, donde solo el 2 % tiene acceso a la tecnología ("Día del Internet", 2015).

En ese mismo contexto, cabe destacar los altos costes del servicio de Internet y lo limitado en cuanto al ancho de banda. Algunas poblaciones solo tienen acceso a Internet a través de teléfonos celulares. Lo cual limita la compatibilidad entre las computadoras y el servicio de datos por Internet, cavando los beneficios que se habían mencionado en capítulos anteriores.

Los PAC manejan costes operativos por cada CFDI emitido o por paquetes, lo cual implica un desembolso elevado para las empresas pequeñas que, desafortunadamente al no existir ningún crédito fiscal, se ven obligadas a incrementar los precios de venta, restándole competitividad en relación a las mismas empresas, pero con una mayor capacidad administrativa. Los cobros por este servicio no son proporcionales al nivel económico de cada empresa, pues los grandes consorcios diluyen el coste entre el gran volumen de operaciones comerciales que manejan.

La brecha digital se ve aumentada con la política fiscal del gobierno, ya que se instrumentan cambios que para algunos contribuyentes no cuentan con los recursos para solventarlos, ampliando la distancia entre los grandes y pequeños comerciantes, cuando es tarea del Estado promover la igualdad de oportunidades en materia comercial para una sana competencia.

La concentración de la información en los servidores del SAT, no deja claro si realmente la autoridad tiene la capacidad para procesar la hipermea cantidad de bites que recibe. Porque la simplificación administrativa sigue siendo un mito en esta materia, en la realidad se siguen pidiendo reportes de la facturación al momento de hacerse una visita domiciliaria (auditoria), cuando se supone esta información obra en poder el SAT (Cortes & Karina, 2015).

Otra erogación importante para el empresario representa el tener que capacitar al personal en habilidades digitales, estarlo actualizando constantemente ante la rápida evolución de las disposiciones fiscales. La mayoría de las empresas tienen que tener a personal calificado para hacer la factura en el momento, pues hacer esperar al cliente generaría desconfianza que desembocaría en una eventual pérdida de clientes. O en su caso, tener que pagar servicios profesionales de facturación externa, por no tener la infraestructura adecuada.

La volatilidad de la normatividad vigente, obliga a tener que estar actualizando los programas informáticos por lo menos una vez por ejercicio fiscal, provocando grandes desembolsos para poder cubrir con las obligaciones tributarias. La misma autoridad ha tenido fallos constantes en esta materia, aplazando las fechas de inicio de la vigencia o haciendo cambios fiscales de última hora (Macías, Cárdenas, & Mesta, 2014) .

A manera de resumen de las desventajas: el 12 % de las empresas en México están considerando cerrar en los próximos años por no poder solventar este trámite; otro 38 % se ve en la necesidad de contratar un asesor externo que solvete la tramitología y la logística de este proceso. Con

base a estos datos, se afirma que una de cada dos empresas se enfrenta a un incremento operativo considerable de sus costes de operación (Urrego Parra & et al, 2013).

5. La competitividad y la tecnología

Indubitablemente la competitividad es un fenómeno económico muy estudiado por su importancia para las empresas y naciones, diversos estudios han pretendido hacer una medición exacta sobre ella, llegando a la conclusión de que existen diversos factores como: tiempo, mermas, calidad y eficiencia.

El factor tiempo es fundamental, por ser un recurso valorado en cualquier organización, y es a través del ahorro del tiempo como las empresas pretenden ser competitivas. En el caso de la factura electrónica, indiscutiblemente el factor tiempo se ve perjudicado por requerir una mayor cantidad de procesos para poder elaborarla, además se debe de incluir los tiempos de espera relacionados con el flujo de la información a través de Internet.

Un elemento que evidentemente beneficia al proceso implementación de la factura electrónica es el de las mermas, porque no existen desperdicios en relacionados a la impresión de documentos en papel. Además de beneficiar los procesos administrativos de archivo, búsqueda y control de la información. Si la empresa tiene las suficientes tiene las suficientes previsiones se pueden obtener ahorros en cuanto a la pérdida de información.

A través de la implementación de la factura electrónica, y gracias a la ayuda de las TIC el proceso de elaboración, se obtienen mejores resultados referentes a la calidad. La automatización de procesos y validación de campos reducen el margen de error en el proceso de elaboración. La presentación de las facturas es evidentemente mejor, porque existen más y mejores recursos.

En el rubro de la eficiencia, como ya se mencionó en las ventajas, es donde existen mejores resultados para el empresario. Se reducen los errores y se disminuyen las posibilidades de fraude por el sistema de validación electrónica del SAT. El almacenaje, búsqueda y re-entrega se hace mucho más rápido y barato.

Después de analizar los factores de la competitividad que se ven implicados en la factura electrónica, se procede a realizar las conclusiones sobre los hallazgos encontrados en esta

investigación, que permitan plantear una solución donde todos los involucrados se van beneficiados sin menoscabo del crecimiento y desarrollo tecnológico del sistema tributario mexicano.

6.- Conclusiones

La factura electrónica solo trae beneficios para el Estado y para las empresas grandes (minoría en México), su proceso de implementación sigue siendo muy costoso financiera y administrativamente para la mayoría de las empresas (pequeñas empresas). Las desventajas inclinan a pensar en que es un proceso que se cabildeo con las transnacionales y organismos empresariales que las agrupan, dejando por fuera el análisis de los costos e implicaciones de desarrollo de infraestructura de las empresas. Hacer un CFDI, para las pequeñas empresas no es redituable, pues tendrían que operar un mayor coste que necesariamente tendría que absorber el cliente.

El mismo Estado, no tiene la capacidad para recibir y procesar la información, así mismo no se ha preocupado por instrumentar reglas claras en materia de telecomunicaciones que favorezcan el desarrollo de la infraestructura necesaria para poder implementar los CFDI. Además, no existen el número de competidores adecuados de proveedores de Internet que establezcan una verdadera competencia en el sector.

Es claro que la modernización del sistema tributario, es de una forma acelerada pero no planeada. Pues la brecha digital es una aberración a la política existente que no se combate mediante políticas adecuadas. La competitividad que se busca con la factura electrónica queda diezmada con sus complicaciones y desventajas.

Por todo lo anterior se concluye: la factura electrónica promueve la competitividad en las empresas de alto poder adquisitivo, pero compromete el futuro de la pequeña empresa y lastima la igualdad de oportunidades en las empresas medianas.

6.1 Propuesta.

Se propone la implementación de un crédito fiscal equivalente a deducir permanentemente y al 100 % cada ejercicio fiscal toda inversión en equipo de cómputo, telecomunicaciones y capacitación al personal involucrado en el proceso de facturación. Así mismo, se deben de

implementar programas específicos para las empresas familiares que les permitan ir incorporando paulatinamente estos cambios sin comprometer sus recursos, mediante un crédito fiscal adicional de una reducción del 25 % del impuesto sobre la renta, siempre y cuando la empresa cumpla con sus obligaciones en la materia.

Referencias bibliográficas

Angulo, M. del M. O., García, A. G., Neri, J. de J. M., & Moreno, P. V. (2014). Efectos administrativos y financieros por el esquema vigente de los comprobantes fiscales para las micros, pequeñas y medianas empresas del estado de baja california. En *Global Conference on Business & Finance Proceedings* (Vol. 9, p. 466). Institute for Business & Finance Research. Recuperado a partir de

http://trafficlight.bitdefender.com/info?url=http%3A//www.researchgate.net/profile/Hugo_Neftali_Padilla/publication/271139247_factores_que_inciden_en_el_desarrollo_y_permanencia_de_la_micro_pequeña_y_mediana_empresa_en_el_pas_caso_de_estudio_navojoa/links/54bf3f7f0cf2f6bf4e04e02d.pdf%23page%3D467&language=es_ES

Becerra, M. (2015). Un estrategia de crecimiento bautizada“ sociedad de la información”. *Comunicación y sociedad*, (34). Recuperado a partir de http://trafficlight.bitdefender.com/info?url=http%3A//revistascientificas.udg.mx/index.php/comsoc/article/view/1957&language=es_ES

Cabrera, J. T., & Rodríguez, R. B. (2015). análisis histórico y comparado del comercio electrónico. *Revista Republicana*, (9). Recuperado a partir de http://trafficlight.bitdefender.com/info?url=http%3A//ojs.urepublicana.edu.co/index.php/revistarepublicana/article/viewFile/78/63&language=es_ES

Cortes, R., & Karina, A. (2015). Factura electrónica: percepción del beneficio desde el punto de vista de los contadores. Recuperado a partir de http://trafficlight.bitdefender.com/info?url=http%3A//repobib.ubiobio.cl/jspui/handle/123456789/247&language=es_ES

CPEUM. (2015). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Recuperado el 10 de septiembre de 2015, a partir de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum.htm>

Cruz, G. E. C., Azahar, N. C., Carbajal, A. L., & others. (2014). México en la nueva tendencia de la facturación electrónica. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, (199). Recuperado a partir de

http://trafficlight.bitdefender.com/info?url=http%3A//www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2014/facturacion-electronica.zip&language=es_ES

Cruz, T., Elizabet, D., & Rodas Orellana, F. J. (2015). *Propuesta de un Modelo de Gestión de Servicios de Tecnologías de Información y Comunicación en la Nube (Cloud Computing) para Universidades*. 2015. Recuperado a partir de http://trafficlight.bitdefender.com/info?url=http%3A//bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/10916&language=es_ES

De Frutos, M., & José, M. (2014). Verificación y gestión de facturas electrónicas en un teléfono Android. Recuperado a partir de http://trafficlight.bitdefender.com/info?url=http%3A//openaccess.uoc.edu/webapps/o2/handle/10609/37461&language=es_ES

Día del Internet: ¿cuántos mexicanos faltan por conectarse? (s/f). Recuperado el 12 de septiembre de 2015, a partir de <http://noticias.terra.com.mx/tecnologia/dia-del-internet-2015-cuantos-mexicanos-faltan-por-conectarse,e2bd9c3dbf180cbc5da029ce0bbdb42adfd4RCRD.html>

García Salinas, P. Y. (2014). *La factura electrónica como medida para evitar la evasión de impuestos*. Recuperado a partir de http://trafficlight.bitdefender.com/info?url=http%3A//ri.uaq.mx/handle/123456789/1010&language=es_ES

Jara Achi, O. A., & España Cuasquer, B. J. (2015). *Desarrollo de un sistema web de facturación electrónica acorde al último esquema de emisión de comprobantes electrónicos establecido por el SRI*. Quito, 2015. Recuperado a partir de http://trafficlight.bitdefender.com/info?url=http%3A//bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/11129&language=es_ES

Linarez, P. G. (2014). Programa “Mi Compu. Mx”: alfabetización digital para todos. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*. Recuperado a partir de <http://pag.org.mx/index.php/PAG/article/viewFile/216/264>

Linarez, P. G. (2015). La brecha digital: mutación de la exclusión social. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo ISSN: 2007-2619*, (11). Recuperado a partir de http://trafficlight.bitdefender.com/info?url=http%3A//ride.org.mx/1-11/index.php/RIDESECUNDARIO/article/download/633/620&language=es_ES

Macías, A. G. C., Cárdenas, M. C. P., & Mesta, M. H. (2014). Impacto de la reforma fiscal en las microempresas. *issn 2168-0612 flash drive issn 1941-9589 online*, 803.

Partida, H. R. R., & Rivera, J. F. G. (2015). Políticas públicas para desarrollo en la economía de la información: el caso del gobierno electrónico en México. *Revista Iberoamericana para la Investigación*

y el Desarrollo Educativo ISSN: 2007-2619, (10). Recuperado a partir de http://trafficlight.bitdefender.com/info?url=http%3A//ride.org.mx/1-11/index.php/RIDESECUNDARIO/article/download/325/317&language=es_ES

Política Digital - La factura electrónica en el contexto mundial. (2011). Recuperado el 12 de septiembre de 2015, a partir de <http://www.politicadigital.com.mx/?P=leernoticia&Article=20866>

Rodríguez, G. S. (2011). Gobierno Electrónico: Hacia la modernización y transferencia de la gestión pública. *Revista de Derecho*, 21(21). Recuperado a partir de http://trafficlight.bitdefender.com/info?url=http%3A//rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/derecho/article/viewArticle/2952&language=es_ES

Urrego Parra, N. del P., & et al. (2013). Análisis de inversión para la implantación de la factura electrónica en el proceso de pago de comisiones a los intermediarios de una compañía de seguros. Recuperado a partir de http://trafficlight.bitdefender.com/info?url=http%3A//repository.unimilitar.edu.co%3A8080/handle/10654/6588&language=es_ES

Los recursos humanos como factor de competitividad en las empresas familiares del sector comercial del valle de Mexicali

Mariana Monserrat Valenzuela Montoya¹

Araceli Baltierra Ornelas²

Marivel Martínez Rodríguez³

Resumen

Las empresas juegan un papel importante en el entorno económico y social de México, se estima que el 90% de las empresas del país son de tipo familiar. No obstante, suelen presentar serios problemas de continuidad debido a las muchas carencias que éstas presentan. En la presente investigación se encuestaron a 69 empresas del sector comercial del Valle de Mexicali, resultando solamente 47 empresas familiares. El objetivo fue determinar las herramientas de recursos humanos en dichas empresas como factor que impulse la competitividad de éstas. Según los resultados obtenidos, en las empresas familiares del sector comercial del Valle de Mexicali muestran que solo el 11% cuenta con un organigrama, el 15% lo utiliza ocasionalmente, por lo que podemos inferir que carecen de una estructura organizacional que les permita diferenciar los diferentes niveles jerárquicos que existen dentro de la empresa, por otra parte solo el 9% cuenta con manuales y políticas claramente definidas sobre la forma de desarrollar las actividades dentro de la empresa. En lo referente a la capacitación del personal el 47% no imparte cursos de inducción y capacitación a su personal, por lo tanto, depende de

¹Profesora de la Universidad Autónoma de Baja California, Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria, E-mail:monserrat@uabc.edu.mx

²Estudiante de la Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria, E-mail: abaltierra@uabc.edu.mx

³Estudiante de la Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria, E-mail: marivel.martinez@uabc.edu.mx

las estrategias de recursos humanos que los miembros de una compañía sean el factor competitivo y fortalezcan su posición en el mercado.

Palabras Claves: Recurso Humano, Competitividad, Empresas Familiares.

Código JEL: M00, R1

I.- Introducción

La tendencia de la globalización de los mercados exige que las empresas sean competitivas para asegurar su permanencia en éste nuevo escenario económico, motivo por el cual las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) buscan estrategias para adecuarse a esta economía; sin embargo presentan limitaciones en cuanto a las diferencias culturales y sociales de los empresarios de las MIPYMES familiares en Comunidades Rurales en Baja California, en particular en la región del Valle de Mexicali.

Se realiza la presente investigación con el propósito de identificar las herramientas de recursos humanos y como afectan la competitividad de las organizaciones, debido al papel tan importante que juegan al representar una ventaja competitiva para el desarrollo de una región.

La competitividad empresarial es un tema de interés en las empresas de actualidad ha funcionado para el crecimiento de su entorno socio económico, comparando los sistemas de estrategias de otras empresas. También podemos decir que es un tema que está en desarrollo, no terminado y sujeto a varias interpretaciones y formas de medición; la competitividad empresarial requiere un equipo directivo dinámico actualizado, abierto al cambio organizativo y tecnológico los recursos humanos aporta al trabajo al conjunto de empleados o colaboradores en una organización, está acompañado de soluciones para bien y sirve para lograr objetivos organizacionales.

Estos dos factores la competitividad y los recursos humanos han sido señalados por expertos que han llegado a la conclusión que para que una empresa sea competente necesita tener un buen departamento de recursos humanos para que la empresa pueda manejar de la mejor manera y no solamente en corto o mediano plazo si no a largo plazo y por ende pueda conseguir reconocimiento empresarial y aumentar su producción y dar el mejor servicio a sus

clientes para satisfacerlos y a los empleados dar motivación para que puedan laborar de la mejor manera para la empresa, de esta manera la empresa puede ser competente aumentando su capital económico.

II.- Marco Teórico

2.1 Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en México

Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES), son organizaciones que se denominan empresas dedicadas a las actividades industriales y de servicios, combinan capital, trabajo y medios productivos para obtener un bien o servicio que se destina a satisfacer diversas necesidades en un sector determinado y en un mercado de consumidores (Palmerín & Mercado, 2007), en México constituyen el pilar de la economía nacional por la aportación que hacen a la producción nacional y a la generación de empleos. Según la Secretaría de Economía en el año 2003 existían en México 3'005,157 empresas, de las cuales el 99.8% son MIPYMES, estas generan el 52% del Producto Interno Bruto y contribuyen con el 72% de los empleos formales (Secretaría de Economía, 2010).

En México el 99% son micros, pequeñas y medianas empresas, razón por la cual a partir del 2003 se creó la Subsecretaría para la Pequeña y Mediana Empresa (SPyME) cuyo objetivo es el de diseñar, fomentar y promover programas y herramientas que tengan como propósito la creación, consolidación y desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas.

Los servicios distintos del comercio (47%), las manufacturas (18%), el comercio (16%) y la minería (8%) son los sectores con mayor participación económica (INEGI, 2009).

El Diario Oficial de la Federación establece la siguiente clasificación para las MIPYMES:

Estratificación			
Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4

Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250
	Servicios	Desde 51 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250

La micro, pequeña y mediana industria contribuye a elevar el nivel de ingresos de la población al crear un mecanismo redistributivo de la propiedad entre parientes y amigos que son quienes forjan una idea o inician una actividad industrial en pequeña escala. De esta manera, estas empresas son un mecanismo de capacitación de pequeños ahorros para hacerlos productivos, mismos que de otra forma permanecerían ociosas (Rodríguez, 2002).

2.2 Baja California

En el estado de Baja California el 99% de las empresas son MIPYMES y dan empleo a 68% del personal ocupado. De conformidad con la información con la Secretaría de Desarrollo Económico (Secretaría de Economía de Baja California www.bajacalifornia.gob.mx/sedeco) (SEDECO), las MIPYMES tienen similar comportamiento que, a nivel nacional, aproximadamente el 99% del total de las empresas instaladas en el estado son MIPYMES (SEDECO, 2010).

2.3 Valle de Mexicali

A principios del siglo XX el llamado Valle de Mexicali correspondía a la parte sur de la gran llanura aluvial que formó el río Colorado a través de miles de años de acarreo de detritos (Walther, 1996).

Al norte se encontraba, como hasta la fecha, la línea divisoria; al sur el golfo de California; al oeste el complejo montañoso cerro Centinela-sierra Cucapá-cerro El Mayor; y al este el cauce del río Colorado que corría adyacente a la mesa de San Luis hasta 1909, y por consiguiente el río era el límite con el estado de Sonora. Posteriormente cambió su cauce (idem).

En agosto de 1945, los representantes del estado de Sonora y del Territorio Norte de la Baja California, levantaron y firmaron las actas correspondientes a la demarcación de la nueva línea divisoria entre las dos entidades federativas. Así se originó el valle de San Luis Rio Colorado en Sonora (Walther, 1996).

2.3.1 Ubicación del Valle de Mexicali

El Valle de Mexicali se encuentra comprendido dentro de la región geomorfológica denominada bajo delta del río Colorado, en la cual es posible distinguir claramente cuatro unidades fisiográficas: las planicies, las mesetas, las terrazas y, por último, el macizo montañoso correspondiente a la sierra los Cucapá (Walther, 1996).

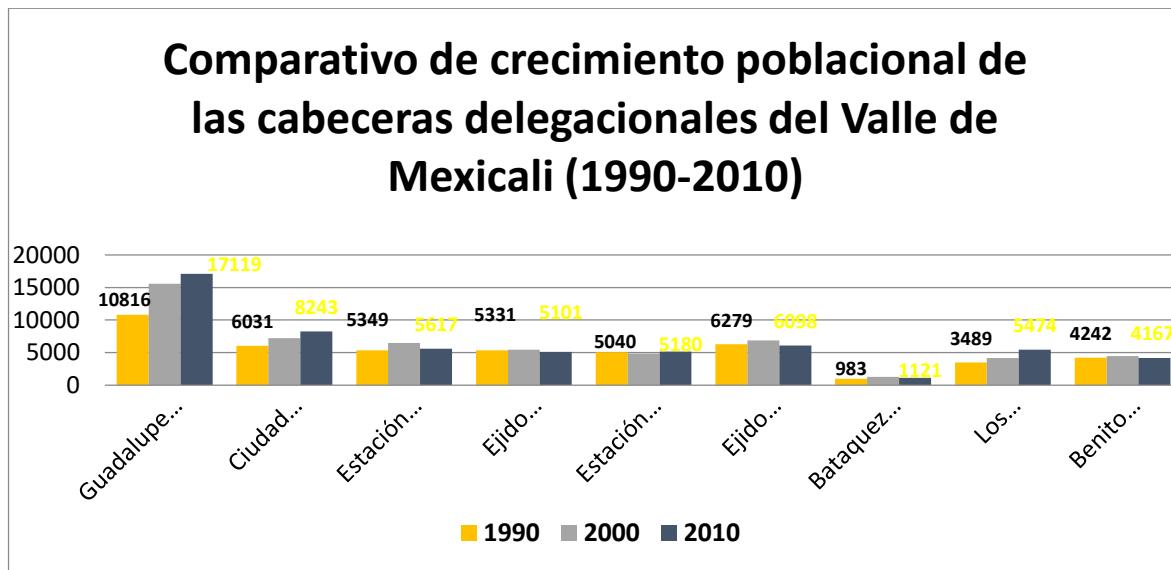
El Valle de Mexicali está comprendido en el bajo río, que tiene su punto más alto en la presa Morales, con 35 metros sobre el nivel del mar, hasta encontrar las altas mareas del mar de Cortes a una altitud de seis metros sobre el nivel del mar. La configuración característica del trabajo delta del río Colorado daba lugar a grandes escurrimientos que provenían de diferentes afluentes del río. Cuando el cauce del Colorado resultaba insuficiente para contenerlos, irrumpían por el arroyo del Álamo, que los conducían hacia la región más profunda del desierto conocida con el nombre de depresión del Salton (idem).

El Valle de Mexicali se encuentra localizado en el noroeste de Baja California muy cerca de la Ciudad de Mexicali, capital del estado y cabecera municipal. En esta ciudad confluyen caminos provenientes de las ciudades fronterizas de Mexicali y de San Luis Río Colorado, Sonora. Por lo cual representa un centro geográfico idóneo para la operación de negocios y distribución de insumos, muestra de ello son la gran cantidad de empresas existentes.

En 2005 Baja California registró más de medio millón de habitantes en las zonas rurales (18.6 porciento de la población total), distribuidos en más de cuatro mil localidades. En el medio rural los niveles de ingreso suelen ser sensiblemente menores a los de las grandes zonas urbanas. La pobreza es mayor en la sociedad rural que en la urbana, estimándose, para el caso de Baja California, que 55 por ciento de la población ocupada en actividades agropecuarias reciben dos salarios mínimos o menos, mientras que en la industria y los servicios la población con ese rango de ingreso representa 38 por ciento (Plan Estatal de Desarrollo, 2008-2013).

El estado cuenta con dos grandes zonas de producción primaria: el Valle de Mexicali y la Zona Costa. La primera cuenta con una superficie agrícola bajo riego de más de 182 mil hectáreas. Las actividades agrícolas y pecuarias son intensivas, destacando la producción de trigo, algodón y alfalfa por la superficie sembrada, y cebollín por su alto valor de comercialización. En esta región se encuentra la mayor parte de la agroindustria de la entidad, y en materia de pesca sobresale el puerto de San Felipe, en el Golfo de California (ídem).

Gráfica 1.- Comparativo del crecimiento poblacional del Valle de Mexicali



Fuente: Padilla, (2012) Informe Consejo de Vinculación.

La Gráfica 1 muestra un comparativo del crecimiento poblacional de las cabeceras delegacionales del Valle de Mexicali, mostrando que el grueso de la población se encuentra en Ciudad Guadalupe Victoria, de ahí la importancia de considerarlo como un centro geográfico idóneo para la operación de negocios y distribución de insumos.

Dentro de éstas las Micro, Pequeñas y Medianas empresas (MIPYMES) del sector comercial representan un gran porcentaje, y constituyen la columna vertebral de la economía nacional por su alto impacto en la generación de empleos y en la producción nacional de acuerdo a los censos económicos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

El comercio contribuye con la cuarta parte del PIB estatal y aporta la quinta parte de la población ocupada en la entidad de acuerdo a los datos que proporciona el Plan Estatal de

Desarrollo (2008-2013), en este sentido, su importancia en la formación de riqueza es significativa. En los últimos años esta actividad ha captado importantes inversiones que han estimulado su crecimiento, sobre todo entre los estratos empresariales mayores. En el comercio coexisten dos estratos bien diferenciados, las microempresas, por un lado, y las medianas y grandes empresas, por otro. El primero de esos estratos es numeroso, disperso y atomizado, y capta un pequeño porcentaje de las ventas totales; en contraste, los establecimientos comerciales más grandes tienden a ser muy dinámicos y a concentrar la mayor parte de las nuevas inversiones.

2.4 Competitividad de las MIPYMES

La competitividad es un concepto complejo y no hay consenso sobre un indicador cuantitativo para su estimación. Por competitividad se entiende la capacidad de una empresa u organización de cualquier tipo para desarrollar y mantener ventajas comparativas que le permitan disfrutar y sostener una posición destacada en el entorno socioeconómico en el que actúan. (Pérez, 2008).

Solleiro y Castañon (2005) asumen que la competitividad es un concepto complejo y puede ser estudiado desde diferentes enfoques y disciplinas; por lo cual no es posible establecer una definición única, en parte debido a que su utilidad reside en identificar vías para fomentar empresas que contribuyan a elevar los niveles reales de bienestar.

Un aspecto trascendental para la falta de competitividad es que la mayoría de las PYMES son de carácter familiar y surgieron con la finalidad de satisfacer necesidades básicas de la familia y no con una visión de desarrollo y competitividad. Por ende estas empresas carecen de planes de crecimiento a mediano y largo plazo (Anzola, 2002).

2.5. Empresas Familiares

En el mundo de los negocios es muy común escuchar de las empresas familiares, de hecho se considera que esta es una de las principales fuentes de creación de empresas.

La empresa familiar es aquella cuya propiedad, dirección y control de las operaciones está en manos de una familia. Sus miembros toman las decisiones básicas (estratégicas y operativas) asumiendo por completo la responsabilidad de sus acciones (Soto, 2007).

Una empresa familiar es aquella en la que el capital y, en su caso, la gestión y/o el gobierno están en manos de una o más familias, que tienen la capacidad de ejercer sobre ella una influencia suficiente para controlarla, y cuya visión estratégica incluye el propósito de darle continuidad en manos de la siguiente generación familiar (Sánchez, 2004).

2.6 Recursos Humanos en las Empresas Familiares

El manejo de los recursos humanos puede ser concebido como una estrategia empresarial que manifiesta la importancia de la relación individual frente a las relaciones colectivas entre gestores, directivos o trabajadores, propiciando una participación activa de todos los trabajadores de la empresa (Rubio y Aragón, 2005; Martínez y Álvarez, 2006 y Estrada, 2010).

La sociedad requiere de las organizaciones (pequeñas, medianas y grandes) para satisfacer sus necesidades, por otra parte, los negocios precisan de la gente para hacer un manejo adecuado de todos sus recursos y conseguir satisfacer, de este modo las necesidad de la sociedad. Los recursos humanos son las personas que le aportan talento, trabajo, creatividad y esfuerzo a la organización para encaminarla al logro de sus objetivos. Constituyen el corazón de la organización, pues es lo que le da vida a la empresa, propone y brinda herramientas necesarias para su formación (Anzola, 2010).

En las MIPYMES los recursos humanos juegan una función estratégica vital en la competitividad de ellas mismas, sobre todo en las primeras etapas de desarrollo, los directivos tienen una amplia participación tanto en la administración como en las operaciones de la

empresa, por lo que su formación y experiencia, así como de su equipo administrativo, influyen de manera determinante en la supervivencia, crecimiento y desempeño de este tipo de empresas (Estrada et al., 2007).

Colombo y Grilli (2005) realizaron un estudio en el que encontraron evidencia que confirma que existe una relación positiva entre los recursos humanos y la competitividad. En este estudio se utilizó como ítems que afectan a los recursos humanos las características esenciales del administrador; por ejemplo, formación profesional, toma de decisiones, liderazgo y experiencia. Una de sus observaciones señala:

“La formación profesional del administrador permite operar de manera eficiente organizaciones complejas y en situaciones de adversidad que aquellos que carecen de estas habilidades. Por lo tanto, no es de sorprender, que a pesar del dominio logrado en la ciencia y tecnología, para implementar cualquier tipo de procedimiento, por muy simple que sea, se requiere de la intervención del administrador, por ende lo convierte un factor clave en cualquier ámbito. La falta de un administrador debidamente capacitado, lo convierte en un recurso escaso”.

Sin embargo, parece ser que no se da a notar la relevancia que en verdad representan, ya que las MIPYMES constituyen un campo de investigación desconocido en la administración, en particular la temática del liderazgo, ya que los estudios suelen orientarse a grandes empresas (Robles, de la Garza, y Medina, 2008, citado por Salas et al., 2012).

III.- Metodología

3.1 Descripción del problema

Es difícil encontrar una teoría que se ajuste a las necesidades de las EF, ya que la mayoría de los trabajos en el ámbito de la EF se relacionan principalmente con investigaciones que se enfocan en reconocer y apreciar las características de éstas, sin embargo las necesidades que presentan la mayoría de las EF acerca de su funcionamiento y su supervivencia representan un reto para emprender dicha investigación.

Es importante destacar que no existen estudios realizados en el Valle de Mexicali sobre las características del fenómeno de estudio, por lo tanto en la primera fase de la investigación se procederá a caracterizar a las EF, así como diagnosticar a la empresa familiar de acuerdo al rubro de recursos humanos que maneja el mapa de competitividad del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para identificar qué herramientas de recursos humanos han utilizado y si existe alguna relación para mejorar su competitividad y lograr un desarrollo de su empresa.

3.2 Objetivos

1. Identificar a las empresas familiares del sector comercial del Valle de Mexicali (EF).
2. Identificar qué herramientas de recursos humanos han utilizado las EF.
3. Determinar si existe relación alguna entre las herramientas de recursos humanos y la competitividad de las EF.

3.3. Diseño de estudio

Se trata de un estudio transversal y descriptivo, que se realizó en los meses de Mayo y Junio de 2012 en las MIPYMES del sector comercial del Valle de Mexicali, por lo tanto la metodología utilizada en el desarrollo de este trabajo de investigación se describe a continuación:

- a) Búsqueda de información bibliográfica referente a las empresas familiares, características, competitividad, recursos humanos.
- b) Consulta y asesorías con especialistas y conocedores del tema.
- c) Se diseñó del cuestionario a utilizar en la investigación.
- d) Se procedió al pilotaje del instrumento y posteriormente a su afinación y adecuación.
- e) Se aplicó el instrumento a las empresas comerciales registradas en el Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM).
- f) Se elaboró la base de datos con la información recabada.
- g) Análisis de los datos obtenidos con el programa estadístico SPSS.

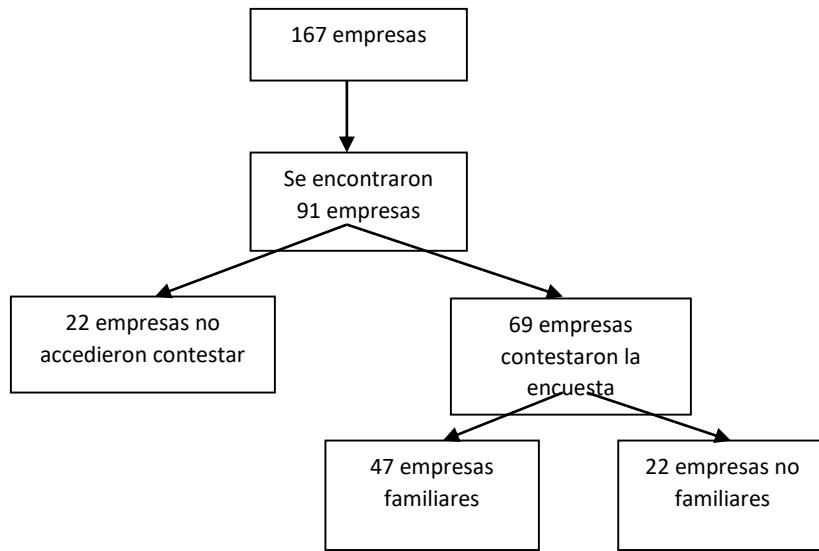
3.4 Población

En esta investigación los participantes que se estudiaron fueron las MIPYMES del sector comercial del Valle de Mexicali, de acuerdo al SIEM existen 167 empresas registradas que se

tomaron como base, las cuales se procedieron a encuestar. Resaltando que solo se realizó un 50 % de aplicación, debido a que la mayoría de las empresas no se les encontró de acuerdo a la información recabada en el portal del SIEM, y algunas no accedieron a responder la encuesta (Ver Figura 1).

El SIEM, es un registro empresarial que es llevado a cabo por las cámaras empresariales del país y administrado por la Secretaría de Economía el cual tiene a empresas Industriales, Comerciales y de Servicios de México. El propósito del Portal es poner a disposición de las MIPYMEs, medios de consulta del propio padrón empresarial el cual contiene un directorio de más de 650,000 empresas de todo el país con sus datos de contacto, actividad, productos e insumos que ofertan y demandan.

Figura 1.- Representación de la selección de empresas familiares del sector comercial del Valle de Mexicali.



Fuente: elaboración propia.

3.5 Material

El instrumento de medición que se elaboró para la presente investigación, fue construido partiendo del cuestionario para diagnosticar a la empresa familiar que utiliza Imanol

Belausteguigoitia (2006), del cual se tomaron algunas preguntas para caracterizar a la empresa familiar, otras preguntas se tomaron del Mapa de Competitividad que maneja el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) el cual mide cada una de las áreas de la empresa, mostrando las fortalezas y debilidades de la misma, mejorando el desempeño de la organización y con ello su competitividad, de este último se tomaron solamente aquellas áreas que se consideran pertinentes para la problemática en cuestión. Además se tomaron preguntas relativas a la competitividad de las empresas de un cuestionario aplicado en una investigación realizada por López (2009).

Posteriormente al diseño se realizó una prueba piloto en 6 empresas, se evaluó la confiabilidad del instrumento a través del Alfa de Cronbach, cuyo resultado es de 0.957, lo que significa que el cuestionario mide lo que debe medir, en una escala de 0-1 en los rubros que miden la competitividad de las empresas.

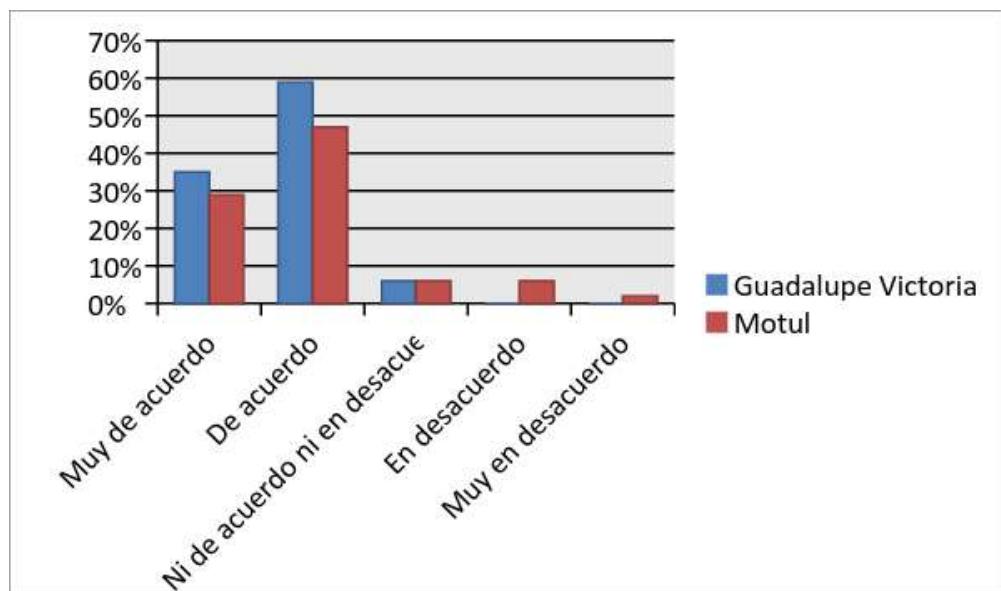
3.6 Procedimiento

La manera de obtener los datos en esta investigación fue aplicando los cuestionarios directamente en las empresas visitando una por una, recabada la información se procedió a elaborar una base de datos en SPSS, la cual contiene cada una de las preguntas del cuestionario y sus respectivas respuestas, obteniendo los datos estadísticos de todos los sujetos de estudio, los cuales para efectos de esta investigación fueron 69.

IV.- Resultados

Los principales resultados que se obtuvieron una vez procesada la información fueron los siguientes: se aplicaron un total de 91 encuestas, de las cuales solo respondieron la encuesta 69 empresas, de las cuales el 68 % (47) son empresas familiares (EF) y el 32 % son empresas no familiares (ENF).

Tabla 1. Principales giros de las empresas



Fuente: elaboración propia en base a los resultados de las 69 empresas encuestadas.

La Tabla 1 muestra los principales giros de las empresas participantes, destacando el 39 % en abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco, el 26 % en Otros y el 13 % en el giro de construcción, ferretería, tlapalería y vidrios.

En lo que respecta a la variable de recursos humanos, el 68% de las EF no tiene implantado un organigrama, donde se definan claramente las líneas de autoridad, solamente el 15% de estas lo utiliza ocasionalmente y el 11% siempre se mantiene al tanto de esta herramienta.

Respecto a las políticas y manuales de procedimiento, el 74% de las EF evaluadas nunca establece políticas y manuales de procedimientos escritos para sus empleados y únicamente 9% de la muestra evaluada las implementa y rige en su organización.

El 74% de las EF no cuenta con una junta directiva que se dedique a la toma de decisiones estratégicas, sin embargo el 9% si cuenta con una junta directiva que lidere la organización. Otro aspecto importante son las prestaciones, teniendo como dato que un 57% de los casos evaluados aplican y cumplen con las prestaciones y derechos laborales, pero aún existe un 13% que desconoce o se mantiene renuente a aplicar estos beneficios a sus trabajadores.

En el ámbito de los cursos de inducción y capacitación, el 47% de las EF no realiza estas actividades para sus empleados así como para los que se vayan integrando a la organización, solamente un 23% realiza capacitación y adiestramiento a sus empleados.

El 38% de las EF nunca aplica acciones que adiestren al personal en el transcurso del año, sin embargo el 21% siempre realiza estas actividades para el mejoramiento de la productividad de la organización. En el caso de las habilidades y actitudes como un factor clave para la determinación de la remuneración y promoción del personal, el 38% de las organizaciones las toma en cuenta mientras que el 28% no las premia.

En un 39% de las EF se mantiene una buena comunicación, en un 19% sucede con mucha frecuencia, pero hay que destacar que en un 11% no se tiene una buena comunicación ya sea oral o escrita entre los niveles jerárquicos.

Un 29% de EF siempre fomenta el sentido de pertenencia y de identidad en sus empleados, un 25% lo aplica regularmente y el 13% no le interesa que sus empleados se sientan comprometidos y parte importante de la empresa para obtener un mejor desempeño.

Un punto importante para fortalecer la competitividad es el estímulo que realiza una empresa para el trabajo en equipo, un 36% de las EF encuestadas siempre lo fomenta, un 21% lo hace con bastante frecuencia, sin embargo un 9% de estas nunca utiliza herramientas para motivar el trabajo en equipo.

En relación a la frecuencia con la cual las empresas han implementado programas intensivos para el mejoramiento del clima laboral donde, mencionan las EF (el 19%) que lo realizan con bastante frecuencia y regularidad, mientras que el 26% dijo nunca haber realizado un programa para tales fines. La mayoría de las EF evaluadas nunca realizan actividades recreativas y sociales, el 22% de estas lo realiza pocas veces, 15% regularmente y el 8% lo realiza siempre.

En el marco de las actividades que efectúa una empresa ordinariamente, 30% de las EF encuestadas realizan reclutamiento y selección de personal mientras que 70% no la realizan; las

que realizan una valoración del rendimiento-desempeño son 53% mientras que 47% no; 34% realizan capacitación de personal y el resto no la aplica; únicamente el 13% empresas son las que realizan promoción al personal; y por último 59% de las empresas si manejan un sistema de incentivos mientras que el resto no.

V.- Conclusiones

En este trabajo de acuerdo al análisis que se realizó a las empresas familiares del sector comercial del Valle de Mexicali se observó lo siguiente:

El 68 % (47) de las empresas participantes son empresas familiares y el 32 % son empresas no familiares del sector comercial del Valle de Mexicali, destacando el 39 % en abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco, el 26 % en Otros y el 13 % en el giro de construcción, ferretería, tlapalería y vidrios.

Respecto a la variable de Recursos Humanos los resultados muestran que solo el 11% cuenta con un organigrama, el 15% lo utiliza ocasionalmente, por lo que podemos inferir que carecen de una estructura organizacional que les permita diferenciar los diferentes niveles jerárquicos que existen dentro de la empresa, por otra parte solo el 9% cuenta con manuales y políticas claramente definidas sobre la forma de desarrollar las actividades dentro de la empresa. En lo referente a la capacitación del personal el 47% no imparte cursos de inducción y capacitación a su personal, Esto se confirma con los resultados en la correlación de Spearman Rho entre esta variable y la Competitividad muestran una baja relación lineal directa entre las variables.

VI.- Referencias

- Anzola, R.S. (2002)a. *Administración de Pequeñas Empresas*. Mc Graw Hill. México. 2^a Edición.
- Anzola, R.S. (2010)b. *Administración de Pequeñas Empresas*. Mc Graw Hill. México. 3^a Edición.
- Belausteguigoitia, R. I. (2006). *Empresas Familiares. Su dinámica, equilibrio y consolidación*. 1^a Edición. Mc Graw Hill. México.
- Belausteguigoitia, R. I. (2010). *La Singular Dinámica de las Empresas Familiares en Latinoamérica*. Centro de Desarrollo de la Empresa Familiar del Instituto Tecnológico Autónomo de México.

[En línea]. Ciudad de MéxicoRecuperado el 10 de octubre de 2012 de:
<http://cedef.itam.mx/PDF/>.

Colombo, M., & Grilli, L. (2005). *Founders' humancapital and the growth of new technology-based firms: A competence-based view*. Research Policy, 34, (pp. 795-816).

Diario Oficial de la Federación. Recuperado el 08 de Junio del 2012 de:
<http://www.observatoriopyme.org/encuestas-y-estudios/clasificacion-de-las-empresas-de-acuerdo-a-su-tamano-en-mexico/>

Estrada, R. (2010). *Planeación estratégica en la Pyme: evidencia empírica de empresas mexicanas*. España: Universidad de Cantabria.

Estrada, B. R., García, P. D., & Sánchez, T. V. (2007). *Factores determinantes del éxito competitivo en las Pymes*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

INEGI, (2005). Recuperado el 8 de junio de 2012 en: <http://www.inegi.org.mx/>.

López, T. V. (2009). *Modelación de la competitividad de las plantas maquiladoras certificadas de Ensenada*. Disertación doctoral no publicada, Universidad Autónoma de Baja California, Ensenada, Baja California, México.

Martínez, J. & Álvarez, C. (2006). *Mapa de Competitividad para el diagnóstico de PYMES*. En las memorias XI Foro de Investigación. Congreso Internacional de Contaduría Administración e Informática. México, D.F., Octubre de 2006.

Padilla, L. L. A. (2012). Informe Consejo de Vinculación Escuela de Ingeniería y Negocios, Guadalupe Victoria (UABC).

Palmerín, C. M., & Mercado, V. H. (2007). *La internacionalización de las pequeñas y medianas empresas*. México.

Pérez B. V. (2008). *Competitividad Empresarial: un nuevo concepto*. Recuperado el 08 de octubre de 2012 de:
http://www.degerencia.com/articulo/competitividad_empresarial_un_nuevo_concepto.

Plan Estatal de Desarrollo, 2008-2013. Disponible en:
<http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/gobierno/ped/ped.htm>, consultado el día 31 de Mayo de 2011.

Robles, V. H., De la Garza, M. I., & Medina, J. M. (2008). *El liderazgo de los gerentes de las pymes de Tamaulipas, México, mediante el inventario de las prácticas de liderazgo*. Cuadernos de Administración, 21(37), (pp. 292-310).

Rodríguez, V. J. (2002). *Administración de Pequeñas y Medianas Empresas*. Thomson Editores. México. 5^a Edición.

Rubio, A. & Aragón, A. (2006). *Competitividad y recursos estratégicos en la Pyme*. Revista de empresa, Julio-Septiembre, 17.

Salas, J. F., Valles, E.K., Galván, A.K. & Cuevas, T. (2012). *Competitividad para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en México, mediante las Incubadoras de Negocios*. European Scientific Journal November edition vol. 8, No.25 ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857-7431

Sanchez-Crespo, A.J. (2004). *Empresa Familiar: Guía básica para empresarios y directivos*. La empresa Familiar Hoy.

Secretaria de Economía, disponible en www.economia.gob.mx, retraído en Junio 2010.

Sistema de Información Empresarial Mexicano, SIEM, disponible en: www.siem.gob.mx/

Solleiro, J. & Castañon, R. (2005). *Los desafíos de la competitividad*. Competitiveness and innovation systems the challenges for México's insertion in the glokal context, Technovation, 45 (2005).

Soto, F. M. (2007). *Conferencia “Empresas Familiares”*. UABC-EIN-GV, 11 de Octubre de 2007.

Walther, M.A. (1996). *El Valle de Mexicali*. Universidad Autónoma de Baja California.

Estructura organizacional en las microempresas familiares

Madero Llanes Jorge Emeterio¹

Ulibarri Benítez Hermila²

Oreza-Pacheco Wilbert³

Resumen

Hasta la fecha la investigación que existe en torno a la estructura organizacional no se ha centrado en la microempresa familiar. Un considerable número de investigadores ha referido que la estructura organizacional es una herramienta que puede influir en el comportamiento individual y grupal de los miembros de la empresa, para que esta logre sus objetivos. En el presente trabajo se realizó una investigación con metodología cuantitativa, descriptiva, no experimental y transversal con respecto a la variable estructura organizacional, tomando en cuenta la influencia de la familia en la empresa. Con la finalidad de detallar a fondo dicha variable, se dimensionó en tres partes: complejidad, formalización y centralización. Se encuestó a las 41 microempresas familiares en un municipio del estado de Yucatán, México. Y se obtuvo, entre otros resultados, que en su complejidad el 85% de las microempresas familiares no hacen división de puestos y en la mayoría de los casos la autoridad la tiene el padre de familia; en su formalización se observó que hay reglas definidas, pero estas no están escritas; y en la centralización, las decisiones son tomadas por una sola persona pero influenciada por la familia.

Palabras claves: Estructura organizacional; Empresa familiar; Complejidad; Formalización; Centralización

¹Profesor Investigador en la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional del Instituto Tecnológico de Mérida, Domicilio de la Institución: Av. Tecnológico Km 4.5 s/n Mérida Yucatán C.P. 971180. Teléfono (999) 964-5000, 964-5001. E-mail: jmadero34@hotmail.com

²Profesor Investigador en la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional del Instituto Tecnológico de Mérida, Domicilio de la Institución: Av. Tecnológico Km 4.5 s/n Mérida Yucatán C.P. 971180. Teléfono (999) 964-5000, 964-5001. E-mail: hermila.ulibarri@yahoo.com.mx

³Estudiante de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional del Instituto Tecnológico de Mérida. Domicilio de la Institución: Av. Tecnológico Km 4.5 s/n Mérida Yucatán C.P. 971180. Teléfono (999) 964-5000, 964-5001. E-mail: wilbertoreza@gmail.com

1. Introducción.

La empresa familiar tiene un papel preponderante en la generación de riqueza nacional, aunque con frecuencia se trata de estructuras productivas poco conocidas (Soto, 2011). La mayoría de las organizaciones son de tamaño pequeño y un gran número de ellas son de carácter familiar. En dichas organizaciones, el diseño de la estructura organizacional tiene consecuencias directas en su desarrollo o decadencia; el tamaño en la organización no es el único factor, sin embargo, es un factor crucial (Hall, 1996).

En México, el 90% de las empresas son familiares (Belausteguigoitia, 2012) y el 95% son micro empresas, las cuales, emplean al mayor porcentaje de la población, el 41.8% del total; pero en contraste, obtienen el porcentaje de producción interno bruto (PIB) más bajo, 8.3% (INEGI, 2014). Merece la pena enfatizar la importancia del estudio de las microempresas familiares, especialmente el de los aspectos que aporten al logro de una estructura organizacional funcional, el cual es un elemento esencial para crear un sistema viable que permita encontrar soluciones sinérgicas a problemas en la empresa (Alcalá, Linares, y Huerta, 2013).

El objetivo de este trabajo es describir la estructura organizacional, tomando en cuenta la influencia de la familia en la empresa, en un municipio del estado de Yucatán, México. Para este fin se exponen las definiciones de empresa familiar y estructura organizacional, la cual está dividida en tres dimensiones para su medición: complejidad, formalización y centralización. Posteriormente se describe la metodología, se exponen los resultados, discusiones, conclusiones y las recomendaciones.

2. Empresa familiar.

Esta joven disciplina de estudio, conformada en su mayoría por trabajos empíricos y de experiencia de consultores, carece de integración teórica, empezando por el consenso en la definición de su objeto de estudio: “La empresa familiar”. Lo anterior da por resultado múltiples maneras de definirla. Esta situación tiene presencia en México, donde los profesionales que se dedican a estudiarla hacen uso de diferentes definiciones, que van desde muy simples a muy complejas, pero siempre con la tendencia a basarlas en la interconexión de tres subsistemas: propiedad, familia y empresa (Belausteguigoitia, 2012 y Soto, 2013)

Belausteguigoitia (2012) la define de una manera muy simple: Una empresa familiar es una organización controlada y operada por los miembros de una familia. Y aun viéndola más simple

y tomando una perspectiva diferente, la espiritual, suele referirse a ellas como empresas con alma, dado que el corazón de las familias está en ellas.

Por su parte Poza (2011) se centra en cuatro características que debe tener una empresa para considerarla como familiar: 1) que el control de la propiedad esté en manos de dos o más miembros de una familia o sociedad de familias; 2) que exista influencia estratégica de los miembros de la familia en la administración de la familia; 3) que se tomen en cuenta las relaciones familiares; 4) que esté presente el sueño de continuidad a través de las generaciones.

Según Aranda, Oreza, Solorzano y Madero, (2015) la empresa familiar es aquel negocio productivo, administrado por uno o varios integrantes de la familia, teniendo en la mano el control y la propiedad, donde uno o más integrantes de la misma participan en las actividades de la empresa en la búsqueda de la continuidad para mantener el negocio en la siguiente generación.

3. Estructura organizacional.

3.1 Conceptualización de estructura organizacional.

Esta sección parte de la definición de organización para comprender la estructura organizacional, posteriormente se despliegan cinco definiciones con el fin de presentar una específica para el presente trabajo; además se explican las diferentes dimensiones que existen para medir la estructura organizacional, enfocándose en la formalización, la centralización y la complejidad.

Según Franklin y Krieger (2011) las organizaciones son entidades sociales coordinadas, que operan de manera deliberada para alcanzar metas específicas, a través de una estructura determinada; se distinguen por los objetivos que persiguen, ya sea brindar servicios, productos o ambos; y el elemento clave en ellas es la gente que las integran. Mercado (2000) las considera más que instrumentos para generar bienes y servicios, pues su relevancia radica en que crean los ambientes en donde las personas pasan la mayor parte de la vida, influyendo en su conducta o manera de ser. Además de los autores anteriores, Robbins y Judge (2013), aportan que la función básica de las organizaciones es alcanzar metas que únicamente pueden ser conseguidas mediante el conjunto de personas y recursos que convergen en ellas.

Para coordinar sus actividades, simplificar el flujo de información, favorecer la toma de decisiones y alcanzar sus objetivos las organizaciones estructuran sus recursos. En la administración, el concepto de estructura toma importancia para explicar las relaciones sociales y para determinar las actividades a realizar (Cuenú, 2011). Dicha estructura es denominada estructura organizacional y es un elemento integrador de las actividades que se desarrollan en la organización (Pertuz, 2013).

Por su parte Marin-Idárraga y Losada (2015) asume que la estructura organizacional comprende la forma en que la organización divide el trabajo y realiza su posterior coordinación, buscando la concordancia entre los procesos internos y el entorno.

Melo, Bronzo, Valadares y Viela (2014) definen la estructura organizacional como la forma en que "el trabajo es dividido en tareas distintas y la coordinación se lleva a cabo entre estas tareas".

Ivancevich, Konopaske y Matteson (2012) entienden la estructura organizacional como el patrón formal de actividades e interrelaciones entre las diversas subunidades de la organización.

Robbins y Judge (2013) la define como la manera en que las actividades del puesto de trabajo se dividen, agrupan y coordinan formalmente.

Por último la estructura organizacional es considerada por Carrilho, Rodriguez, Etchebarne y Geldres (2011) como el resultado de un proceso mediante el cual se asigna la autoridad, las actividades se especifican, desde el nivel más bajo al más alto, y se describe un sistema de comunicación, permitiendo al personal saber su trabajo y ejercer la autoridad asignada, de manera que se logren las metas organizacionales.

Con base a las definiciones presentadas, para este estudio, se considera a la estructura organizacional como la división de procesos, coordinación y control; del total de las tareas, mediante la formalización, para influir en el comportamiento individual y grupal, y así lograr los objetivos de la organización.

3.3 Dimensiones de estructura organizacional.

Con el afán de medir las diferentes formas en las estructuras organizacionales y los elementos que hay que atender al momento de su diseño; han surgido diferentes formas de dimensionarlas, esto debido a que no es posible ni deseable un acuerdo universal sobre un grupo de dimensiones (Ivancevich, *et al*, 2012; Robbins y Judge, 2013; Gibson, Ivancevich y Donnelly 2001 y Hall, 1996). Los investigadores dimensionan la estructura organizacional en diversas maneras, sin embargo son tres las dimensiones que están presentes en todos los enfoques: complejidad, formalización y centralización (ver tabla 1 “Dimensiones de la Estructura Organizacional”). Dichas dimensiones se eligieron para alcanzar los objetivos del presente trabajo y se describen en la tabla 2 “Estructura organizacional, dimensiones, componentes de las dimensiones e implicaciones”.

La complejidad explica el grado en que las actividades de la organización se descomponen y se vuelven más o menos complejas (Mercado, 2000). Específicamente, el concepto se refiere al número de cargos o agrupaciones ocupacionales claramente diferenciadas, y el número de unidades o departamento claramente diferentes (Gibson, Ivancevich y Donnelly, 2001). Tabla 1.

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.

Autor	Dimensiones
Marin-Idárraga y Losada (2015)	Diferenciación, la formalización y descentralización.
Robbins y Judge (2013)	Especialización del trabajo, departamentalización, cadena de mando, extensión del control, centralización y descentralización, y formalización.
Knights, Ped, y Hine (2013)	Estructura formal, grado de centralización y complejidad organizacional.
Ivancevich, <i>et al.</i> (2012)	Formalización, Centralización y Complejidad.
Cuenú (2011)	Formalización, Centralización y Complejidad.
Gibson, Ivancevich y Donnelly (2001)	Formalización, Centralización y Complejidad.
Mercado (2000)	Complejidad, Formalismo y Centralización.
Hall (1996)	Complejidad, Formalización y Centralización.

Fuente: Elaboración propia basada en los autores de la primer columna.

La formalización involucra el control organizacional sobre los individuos (Hall, 1996). Se refiere hasta qué punto una organización depende de las reglas y procedimientos escritos para predeterminar las acciones de los empleados (Gibson, Ivancevich y Donnelly, 2001). En suma la estandarización de los trabajos de la organización (Mercado, 2000).

La dimensión centralización hace alusión a la toma de decisiones en la organización (Mercado, 2000). Gibson, Ivancevich y Donnelly (2001) la define como el grado en qué dirección delega autoridad para tomar decisiones. Hall (1996) concluye que la centralización se refiere a la distribución del poder dentro de las organizaciones.

4. Metodología.

Para el desarrollo y logro de los objetivos de la presente investigación, el enfoque elegido fue cuantitativo, de carácter descriptivo, no experimental y de corte transversal (Hernández, Fernández y Baptista, 2014), ya que se pretende describir y analizar la estructura organizacional de las microempresas familiares.

El carácter descriptivo del estudio nos permite plasmar la situación actual de la estructura organizacional de las microempresas familiares, a través de la aplicación de una encuesta. Por su alcance, el estudio es de corte transversal, ya que se realizó en un tiempo determinado.

El primer paso para la metodología del trabajo fue determinar la población de estudio. Para este fin, se utilizó la base de datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENU, 2013), elaborado por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), que proporciona los datos de las empresas. El estudio se centró en las empresas ubicadas en el municipio de Timucuy, Yucatan, con hasta 10 empleados, teniendo una base de datos de 92 microempresas. Se decidió incluir a todas en la investigación, con la finalidad de obtener datos confiables. Sin embargo, al momento de ir a campo, varias de las empresas enlistadas en el DENU habían desaparecido, por lo tanto la población de estudio se redujo a 41 microempresas.

Se utilizó un cuestionario estructurado para determinar la estructura organizacional de las microempresas en Timucuy, Yucatán, el cual se conformó por 17 ítems. Se cuantificó la validez de contenido por el juicio de seis expertos en la temática, obteniendo un resultado CVR de 0.92 (Lawshe, 1975, citado por Cohen y Swerdlik, 2001). Para darle confiabilidad y verificar la consistencia del instrumento, se utilizó el coeficiente de Alfa de Cronbach, a través de la

aplicación del cuestionario a 14 empresas de una localidad cercana obteniendo un resultado de $r=0.785$.

El procedimiento utilizado para aplicar las encuestas fue entrevistar directamente a los dueños de las microempresas según su disponibilidad de tiempo. Cada sesión fue de 45 a 60 minutos y fueron realizadas por los autores de este trabajo.

5. Resultados

A continuación se presentan los resultados de la investigación, iniciando con las características principales de las empresas encuestadas y después se describen los hallazgos en cada una de las dimensiones de la estructura organizacional antes mencionadas.

Las empresas encuestadas tienen de 1 a 4 empleados, el 7% emplean a una persona, el 51% tienen dos empleados, el 32% tres empleados y en el 10% restante hay cuatro empleados; lo que las clasifica en microempresas. En el 32% de estas empresas participa un familiar, en el 41% dos, en el 22% tres y finalmente en el 5% participan cuatro familiares. Se detectó que el propietario y administrador es miembro de la familia empresaria; en el 51% de los casos es mujer y en el 49% hombre. En cuanto a nivel académico el 63% de ellos tiene primaria, el 24% secundaria, el 5% bachillerato y el 7% licenciatura. También se observó que 63% de las empresas aún están controladas por el fundador es decir, son de primera generación y en el 37% de los casos las controlan sus hijos, lo que significa que están en segunda generación. Por estas características, podemos aseverar que el total de las empresas estudiadas son microempresas de corte familiar.

5.1 Complejidad

Como ya se vio en la tabla 2, la complejidad en la estructura organizacional se conforma por la diferenciación horizontal, vertical y espacial.

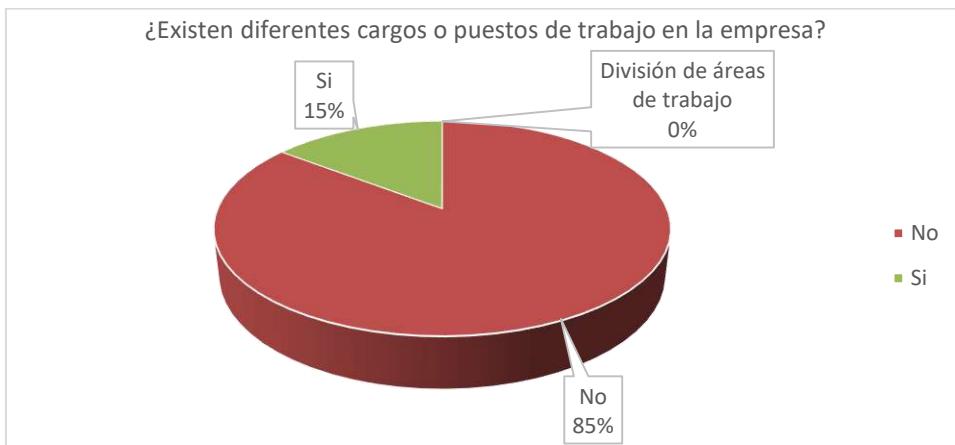
Tabla 2: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL, DIMENSIONES, COMPONENTES DE LAS DIMENSIONES E IMPLICACIONES.

Componente	Definición	Implicaciones
Complejidad		
Diferenciación horizontal	Se refiere a la existencia de diferentes cargos en la empresa, resultando así una organización compleja.	A mayor complejidad en la organización se presentan más problemas de coordinación y control
Diferenciación vertical	Se refiere a la delegación de la autoridad, mientras mayor sea, más compleja es la organización.	
Diferenciación espacial	Es el grado de dispersión geográfica, el mayor uso de bases territoriales, de consumidor y de producto. E igualmente, mientras mayor sea la dispersión, mayor complejidad.	
Formalización		
Codificación de puestos	Se refiere a las reglas escritas que definen las características, obligaciones y derechos de cada puesto.	A menor formalización se requiere mayor preparación y responsabilidad de los empleados.
Observancia de las reglas	Se refiere al grado que los ocupantes de los puestos son supervisados, para verificar el cumplimiento de las normas establecidas por la codificación de los puestos.	
Centralización		
Delegación de la autoridad	Se refiere al grado en que la toma de decisiones se centra el gerente de la organización.	Altos niveles de centralización significan mayor coordinación y menos flexibilidad
Toma decisiones de los niveles inferiores	Es el grado en que las decisiones están programadas, por departamentos funcionales, controles y por las políticas de la organización.	

Fuente: Elaboración propia basada en Ivancevich, et al., (2012), Cuenú, (2011); Gibson, Ivancevich y Donnelly (2001); Mercado (2000) y Hall (1996).

En la *diferenciación horizontal* se observó que únicamente el 15% realiza división de puestos y el 85% no hace dicha distinción, ver gráfica 1 “Existencia de diferentes cargos o puestos de trabajo en la microempresa familiar”.

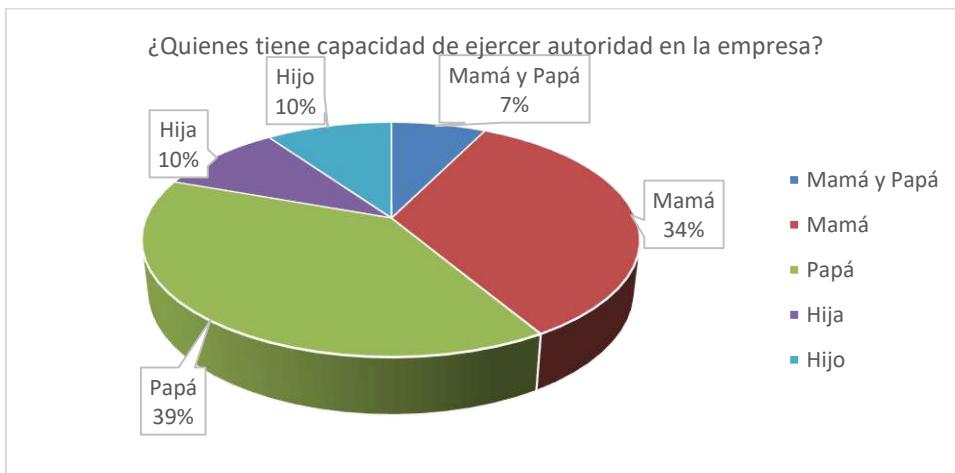
Gráfica 1: EXISTENCIA DE DIFERENTES CARGOS O PUESTOS DE TRABAJO EN LA MICROEMPRESA FAMILIAR.



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la *diferenciación vertical*, que implica la delegación y capacidad de ejercer autoridad en las microempresas familiares, se pudo observar que en el 93% de los casos, la autoridad está centrada en una sola persona, ya sea, el papá, la mamá, la hija o el hijo; en un 39%, 34%, 10% y 10% de los casos, respectivamente. En el 7% de los casos la autoridad es compartida por dos personas, la mamá y el papá como se observa en la gráfica 2 “Autoridad en la microempresa familiar”.

Gráfica 2: AUTORIDAD EN LA MICROEMPRESA FAMILIAR.



Fuente: Elaboración propia.

La *diferenciación espacial* es el grado en que la empresa se encuentra distribuida geográficamente, es decir, la distribución en sucursales de la organización. En este sentido,

todas las microempresas familiares se encuentran concentradas en una sola ubicación geográfica.

5.2 Formalización

La formalización en la estructura organizacional consta de dos elementos, la codificación de puestos y la observancia de las reglas.

En la *codificación de puestos*, es decir, las reglas que definen las características, obligaciones y derechos en cada puesto, se puede observar que el 51% de las empresas están de acuerdo y totalmente de acuerdo en que tienen definidos los puestos en la empresa; un 5% está indeciso entre si tiene definidas las reglas de los diferentes cargos en la empresa; y el 44% está en desacuerdo y totalmente en desacuerdo en tener dichas reglas. Sin embargo, al investigar si en alguna microempresa se contaba con reglas escritas, la mayoría coincidió en no tener las reglas por escrito.

Al verificar en las microempresas familiares si existe *observancia de las reglas*, o supervisión del personal, el 22% coincidió en estar de acuerdo y totalmente de acuerdo en supervisar a su personal; y la mayoría, el 78%, dice no hacer esta labor.

5.3 Centralización

Por último se analizó en qué sujetos, miembros de la empresa, recae la toma de decisiones para así definir el grado de centralización; que se mide con la delegación de la autoridad y en qué medida toman decisiones los niveles inferiores.

La *delegación de la autoridad* se refiere al grado en que el gerente de la organización delega la autoridad a los subordinados; en las microempresas estudiadas, la toma de decisiones se delega en el 39% de los casos y el 61% no lo hace. También se descubrió que el 80% de las microempresas están de acuerdo y totalmente de acuerdo en que las familias se juntan para discutir temas del negocio y así darle rumbo al mismo.

La *toma de decisiones de los niveles inferiores* es el grado en que las decisiones de los niveles inferiores están programadas por las políticas de la organización. El 76% de las empresas estudiadas están totalmente en desacuerdo con contar políticas claras en su empresa, el 7% están en desacuerdo, el 10% está de acuerdo y el último 7% está totalmente de acuerdo en tener

políticas claras. Lo que sugiere que la toma de decisiones de los niveles inferiores, en la mayoría de los casos, no están reguladas por políticas.

Por último se pudo observar que la estructura organizacional de las microempresas familiares estudiadas tiende a ser poco compleja, porque en las empresas la tendencia es no hacer división de puestos. La estructura también tiende a ser centralizada por que la toma de decisiones, en la mayoría de las empresas, recae en el dueño miembro de la familia. Finalmente estas empresas se inclinan a no tener políticas y reglas por escrito, lo que significa una estructura organizacional poco formal.

6. Discusiones

La estructura de las empresas estudiadas coincide con los resultados de los estudios de Amat (2000) y Belausteguigoitia (2012), en donde se afirma, que las empresas familiares de menor tamaño tienen una estructura organizacional dominada por el propietario, estructura personalista y poco profesional. Sin embargo en el presente estudio se observó que el propietario, para tomar decisiones, en la mayoría de los casos toma en cuenta a la familia, ya que este municipio es de los pocos que tiene un arraigo muy familiar en las empresas.

Los estudios de Lobato, (2013), Rodríguez, (2012) y Filion, Cisneros, Mejía-Morelos, (2011) mencionan que una estructura lineal que concentre la autoridad en una sola persona, donde el jefe proyecte y distribuya el trabajo, es idónea para una microempresa; debido a que tiene ventajas como ser clara y sencilla, evita los conflictos de autoridad y facilita la rapidez de acción. En esta investigación se observó como resultado que las microempresas familiares analizadas tienden a una estructura lineal, centralizada y poco compleja, no obstante, la escasa formalización limita la obtención de los beneficios que puede ofrecer este diseño de estructura organizacional.

Conclusiones

En las conclusiones con respecto a la complejidad, se observó que la mayoría de las empresas estudiadas no tienen *diferenciación horizontal, vertical y espacial*. Lo que implica que la complejidad en las microempresas familiares la coordinación y control no son problemas medulares.

En la **formalización**, se identificó que la *codificación de puestos* es un elemento que está presente en unas microempresas familiares y en otras no, pero en todas es una constante no tener las reglas de los puestos por escrito. Lo anterior sugiere que las microempresas familiares, por la poca o nula formalización en su estructura organizacional, requieren empleados responsables y con preparación para el puesto que desempeñan, ya que en un futuro estas personas serían claves en la formalización de los puestos y profesionalización de la empresa.

La centralización es la dimensión de la estructura organizacional que más se encuentra influenciada por el carácter familiar de la empresa, ya que a pesar que la toma de decisiones en la empresa está en manos del dueño, los resultados sugieren que en las microempresas familiares se toman en cuenta las opiniones de los familiares que trabajan en la empresa, para darle rumbo al negocio. Además, estas empresas no cuentan con políticas claras que regulen las conductas de los empleados, en unas se delega la autoridad y en otras no.

Por último, al concluir esta investigación, se observa que la dimensión formalización en la estructura organizacional de las microempresas familiares, tiene la capacidad de aportar, en mayor grado, al desarrollo de estas organizaciones.

Recomendaciones

Para complementar el estudio de la estructura organizacional en las microempresas familiares, se recomienda ampliar la investigación en poblados cercanos a Timucuy, como Kanasín, Acancéh, Tecoh y Abalá. También, llevar a cabo análisis longitudinales para contrastar resultados en diferentes momentos. Además, realizar estudios de casos para profundizar en las dimensiones de la estructura organizacional y subsistemas de la empresa familiar, para desarrollar una estructura organizacional que aporte al desarrollo de dichas empresas.

Referencias

- Alcalá, M. C., Linares, A. M., & Huerta González, M. (2013). Influencia del pensamiento estratégico en el desarrollo organizacional de la corporación de desarrollo de la región Zuliana Corpozulia. *Revista Del Centro de Investigación de Ciencias Administrativas Y Gerenciales*, 10, pp. 135–147.
- Amat, J. (2000); La continuidad de la empresa familiar; Gestión: Barcelona.

- Aranda Ontiveros, J. J., Oreza Pacheco, W., Solorzano Díaz, M., & Madero Llanes, J. E. (2015). Criterios de conceptualización de la empresa familiar, *Revista 3ciencias* 4, pp. 185–199.
- Belausteguigoitia Ruis, I. (2012). Empresas Familiares. Dinámica, equilibrio y consolidación. México: Mc Graw Hill.
- Carrilho Soares, M., Rodriguez Ramos, H., Etchebarne, M. S., & Geldres, V. (2011). Estructura organizacional e internacionalización de empresas: un estudio de caso en el sector sucroenergético de Brasil. *Revista Ibero - Americana de Estrategia*, 10(3), pp. 49-65.
- Cohen, Ronald Jay y Swerdlik, Mark E. (2001) Pruebas y evaluación psicológicas. Introducción a las pruebas y a la medición. México: Mc Graw Hill.
- Cuenú Cabezas, J. E. (2011). Perspectiva socio-fenomenológica de la estructura organizacional burocrática. *Revista Cuadernos de Administración*, 27(46), pp. 169-180.
- Diretorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (2014). Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/denue/>
- Filion, L. J., Cisneros, L. F., & Mejía-Morelos, J. H. (2011). Administración de PYMES, emprender, dirigir y desarrollar empresas. México: Pearson.
- Franklin, E. B., & Krieger, M. (2011). Comportamiento organizacional Enfoque para América Latina. México: Pearson.
- Gibson, Ivancevich, & Donnelly. (2001). Las Organizaciones. México, D.F.: Prentice Hall.
- Hall, R. H. (1996). Organizaciones: Estructura y Proceso. México: Prentice Hall.
- Hernández Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P., (2014); Metodología de la Investigación; 6^a. Edición; México: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- INEGI (2014). Anuario estadístico y geográfico de los Estados Unidos Mexicanos 2014, México
- Ivancevich, J. M., Konopaske, R., & Matteson, M. T. (2012). Comportamiento organizacional. México: Mc Graw Hill.
- Knights, P., Ped, F. V., Pablo E Pinto Cornejo, Hine, D., & Jorge G Montecinos A. (2013). Velocidad, coordinación y comportamientos individualistas: un estudio piloto de modelo NK para investigar los efectos moderadores de la estructura organizacional en el rendimiento de firmas individual. *Esic Market Economics and Business Journal*, 44, pp. 127-146.
- Lobato, F. (2013). Administración, Gestión y Comercialización en la Pequeña Empresa. México: Editorial McMillan Profesional
- Marín Idárraga, D. A. (2012). Estructura organizacional y sus parámetros de diseño: análisis descriptivo en pymes industriales de Bogotá. *Estudios gerenciales*, 28(123), pp. 43-64.
- Marin-Idárraga D. & Losada Campos L. A. (2015). Estructura organizacional y relaciones inter-organizacionales: Análisis en instituciones prestadoras de servicios de salud públicas de colombia. *Estudios Gerenciales*, 31(134), 88-99.
- Martínez Méndez, R., Vera Muñoz, M. A. M., & Serafín Vera Muñoz, J. G. (2013). La estructura organizacional en las pequeñas empresas constructoras de Puebla, México. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 6(3), 71–84.
- Mercado Salgado, P. (2000). Propuesta de la estructura organizacional de una empresa integradora del sector primario. *Administración y organizaciones*, 4, pp. 80 - 103.
- Pertuz Beloso, R. A. (2013). Estudio de los tipos de estructura organizacional de los institutos universitarios venezolanos. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15(3), 53-67.
- Poza, E. J. (2011). Empresas Familiares. México: Cengage Learning Editores.

- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2013). Comportamiento Organizacional. México: Pearson Educación.
- Rodríguez Díaz, R. (2012). El Protocolo Familiar ¿Sí o No? Bilbao: Instituto Internacional Bravo Murillo.
- Soto Maciel, A. (2011). La empresa familiar en México. *Contaduría Y Administración*, 58(2), pp. 135-171.
- Trevinyo Rodríguez, R. N. (2013). Empresas familiares. Visión latinoamericana. Estructura, gestión, crecimiento y continuidad. México: Prentice Hall.

Índice de Desempeño Competitivo de las Actividades Manufactureras de Alta Tecnología, 2014

Viana Dzul Miguel Ángel¹

Fernández Chalé Lizbeth²

Resumen

Las actividades manufactureras de alta tecnología juegan un papel importante en el desarrollo y crecimiento de un país hoy en día. Su producción comprende la acumulación de conocimiento y de capital humano especializado. En México las actividades manufactureras de alta tecnología tienen características muy particulares. Por un lado presenta su aportación a la economía es muy bajo. Por otro lado tiene una dinámica mayor a las de la economía en su conjunto. De igual forma presenta una distribución geográfica en el territorio mexicano muy particular, donde no existe un patrón bien definido. Es por ello que esta investigación realiza un análisis, por medio de la elaboración de un índice de desempeño competitivo, en la cual por medio de una serie de indicadores a nivel de entidad federativa, determina la competitividad y su distribución en el territorio de México.

Palabras clave: Índice, competitividad, alta tecnología, manufacturas

Código JEL: O14, L60

1. Introducción

Las actividades de alta tecnología han tenido un crecimiento acelerado en los últimos cincuenta años. La tecnología y el progreso tecnológico son importantes para un amplio espectro de

¹Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Yucatán, 9999 830362 Ext. 73120. Km, 1 Carretera Mérida –Tizimin Cholul, Yucatán. E-mail: miguel.viana@correo.uady.mx

² Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Yucatán, 9999 830362 Ext. 73105. Km, 1 Carretera Mérida –Tizimin Cholul, Yucatán. E-mail:lizbeth.fernandez@correo.uady.mx

actividades económicas y no tan sólo para las manufacturas y la computación, como se presume a menudo.

Algunas veces, productos tales como el cultivo maíz o las flores, que aparentemente requieren escasa tecnología, son resultado de procesos de producción de alta tecnología. Por otra parte, productos de supuesta alta tecnología, como las computadoras, se producen en algunos países utilizando actividades de ensamblaje que requieren relativamente escasa tecnología. El progreso tecnológico contribuye al desarrollo pues permite (Banco Mundial, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2008):

- Reducir los costos, mejorar la calidad, crear nuevos productos y abrir nuevos mercados.
- Usar técnicas relativamente sencillas para generar grandes mejoras en las condiciones de vida

La actividades de alta tecnología se define como actividades que requieren un alto nivel de conocimiento y de esfuerzo en la investigación, que permita crear altos niveles de valor y empleo (Informa, 2013)

Con la globalización, el desarrollo y crecimiento de ciertos sectores de alta tecnología, ha permitido que muchos países, desarrollados o en desarrollo, tengan un crecimiento económico dinámico, al volcarse a la producción de bienes y servicios, cada vez más con alto contenido tecnológico, lo cual se traduce en mayor valor agregado.

De manera muy particular en la actividad manufacturera, Kaldor (1966) reconoce la importancia del sector manufacturero como factor de desarrollo económico demostró que una estructura industrial más sofisticada desde el punto de vista tecnológico presenta encadenamientos intra e intersectoriales más sólidos y complejos, que elevan el potencial de mayor crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) debido a que demanda gran cantidad de bienes e insumos genera bienes de consumo final e insumos para otras actividades productivas, y se caracterizan por una constante innovación en sus procesos productivos que permite incrementar la productividad de los factores productivos mediante la explotación de economías de escala y de alcance, mediante la generación de externalidades.

Esta investigación consiste en realizar un índice de competitividad a nivel entidad federativa sobre las actividades manufactureras de alta tecnología en el año 2014, en los cuales se mide las productividades del capital y trabajo, la especialización de la entidad, así como la contribución de las actividades en la actividad manufacturera estatal.

2. Marco Teórico

Es cada vez mayor es el uso de la tecnología en los procesos productivos, el cual refleja la importancia, como fuente de crecimiento económico, tiene la aplicación del conocimiento. Una economía basada en la tecnología, es por consiguiente un entorno “donde las organizaciones y las personas adquieren, crean, difunden y aplican conocimientos en forma eficaz para un mayor desarrollo económico y social”.

Esta mayor incorporación del conocimiento dentro de una economía, conlleva a la estrecha relación entre ciencia-tecnología, y hace de la innovación una actividad imprescindible para la competitividad y el crecimiento económico, siendo la educación y la capacitación, una constante en vida de las personas. Por la parte empresarial, la inversión se orienta en mayor proporción, hacia los bienes intangibles (I+D, software y educación), que al capital fijo, existiendo dependencia total de la información y la conectividad mundial a través de las Tecnologías en Información y Comunicaciones (TIC's)

El sistema productivo de una economía tiene una dinámica que permite hacer más eficaz y generar cada vez más bienes y servicios para los ciudadanos, a medida que crece la productividad de la fuerza de trabajo, mediante la acumulación de capital y el progreso tecnológico. Estas variables han estado presentes en el pensamiento de los economistas, además de la internacionalización de la economía y la desmasificación de los mercados, siendo estos aspectos claves para los procesos de innovación, según Escorsa Castells y Valls Pasola (2005), Battini (1994) y Vázquez Barquero (1999). Asimismo, estos autores mencionan a Joseph A. Schumpeter, (1912) economista austriaco, como el primero en destacar la importancia de los fenómenos tecnológicos en el crecimiento económico en 1912, en su obra la *Theorie de l'évolution économique*, y en la cual la innovación se presenta como un cambio histórico e irreversible en la manera de hacer las cosas.

Los sectores y productos que constituye el aspecto de la alta tecnología se pueden definir, genéricamente, como aquellos que, dado su grado de complejidad, requieren un continuo esfuerzo en investigación y una sólida base tecnológica. En este sentido, los indicadores de alta tecnología se concibieron inicialmente como una medida de los resultados y del impacto de la Investigación y Desarrollo (I+D). Estos indicadores constituyen una herramienta de gran utilidad para el análisis de la competitividad e internacionalización de la economía.

A efectos estadísticos, la definición de alta tecnología se realiza mediante una enumeración exhaustiva de las ramas de actividad (enfoque por sectores) y de los productos (enfoque por productos) que son considerados, en un momento determinado, de alto contenido tecnológico.

Por la propia naturaleza de la alta tecnología, su definición es dinámica en el tiempo; la alta tecnología del momento será, si se mantiene, tecnología tradicional en el futuro. La velocidad con la que se produce el cambio tecnológico representa una dificultad para la medición de este fenómeno, ya que el ámbito de estudio puede variar de un momento a otro, lo cual dificulta la obtención de series históricas estables.

Son diversos los criterios para la clasificación de la actividades según su grado de utilización de tecnología. Entre las más destacadas se tiene la de trayectorias tecnológicas de Pavitt (1984), la de CEPAL (2003) y las de intensidad tecnológica de OCDE (Hatzicronoglou, 1997).

La taxonomía de Pavitt incluye elementos relativos a los regímenes tecnológicos sectoriales, como la apropiabilidad o el aprendizaje, introduce otros relativos a las trayectorias tecnológicas seguidas por las industrias en función de cómo se desarrolla la actividad productiva. Implica considerar que tareas productivas e innovadoras están íntimamente relacionadas hasta el punto

de que las primeras condicionan a las segundas según las complementariedades que existen entre las especificidades de ambas, (Urraca Ruiz, 2000).

Cada trayectoria sectorial viene definida, como tradicionalmente apuntara la literatura, por el origen del proceso de innovación, las necesidades del usuario como punto de referencia sobre la sensibilidad de su demanda, y los niveles de apropiación. De acuerdo con estos elementos, y teniendo presente el diferente comportamiento sectorial, las industrias pueden ser agrupadas en cuatro categorías: (i) dominados por los proveedores; (ii) de producción intensiva, dentro de los cuales se diferencian los “intensivos en economías de escala” y los “suministradores especializados”; y, (iii) basados en la ciencia.

A finales de los ochentas la CEPAL desarrolló una clasificación de tecnología la cual fue presentada a inicio de los noventas y durante diez años se fue actualizando. De acuerdo con su intensidad tecnológica, los productos se clasifican en tres grupos: alta tecnología, media tecnología y baja tecnología. Los tipos de productos más característicos de cada grupo, incluyendo los intensivos en recursos naturales y en materias primas.

Sin embargo para 2001 la OCDE presentó una nueva clasificación, basada en las intensidades directas de I+D calculadas a partir de dos medidas de la producción (valor de la producción y valor añadido) para 1991 y 1997. Es de comentar que esta clasificación está determinada con los nombres y códigos del International Standard Industrial Classification (ISIC Rev. 03). Existen ciertas limitaciones, reconocidas por la OCDE, en la metodología de segmentación basada en indicadores del gasto en I+D:

Tabla 1. Sectores manufactureros según intensidad de uso de I+D según la OCDE, 2001

Sector de actividad	ISIC Rev 03
Alta tecnología	
Fabricación de aeronaves y naves espaciales	353
Fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática	30
Fabricación de equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	32
Industria farmacéutica	2423
Fabricación de instrumentos médicos, ópticos y de precisión	33
Media-alta tecnología	
Fabricación de vehículos automotores, remolques y semi remolques	34
Fabricación de sustancias y productos químicos	24-2423
Fabricación de maquinaria y equipo mecánico	29
Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos	31
Fabricación de material ferroviario y otro material de transporte	352+359
Media-baja tecnología	
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	26

Fabricación de coque, productos de la refinación del petróleo y combustible nuclear	23
Construcción y reparación de buques y otras embarcaciones	351
Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	28
Fabricación de metales comunes	27
Fabricación de productos de caucho y plástico	25
Baja tecnología	
Fabricación de papel, productos de papel, y actividades de edición, e impresión y de reproducción de grabaciones	21+22
Elaboración de productos alimenticios, bebidas y tabaco	15+16
Producción de madera, y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de muebles de paja, y materiales trenzables	20
Fabricación de productos textiles, curtido y adobo de cuero, fabricación de maletas, bolsos de mano, artículos de talabartería y cuarnizonería y calzado	17+19
Fabricación de muebles, industrias manufactureras y reciclamiento	36+37

Fuente: OCDE, 2001.

3. Metodología

Pereira y Soloaga (2012) realizaron una clasificación para el caso de México, de acuerdo con los códigos del Sistema de Clasificación de Actividades Industriales de América del Norte (SCIAN). Elaboraron una clasificación de las actividades manufactureras según intensidad de tecnología a nivel subsector para México, en el cual se expone en la tabla 2. Aunque la clasificación de la OCDE contempla cuatro categorías (tecnología baja, media-baja, media-alta y alta), para el caso de México, dado que en este caso pocos sectores aparecerían en el grupo de alta tecnología, se decidió fusionar los últimos dos grupos y utilizar solamente las siguientes tres categorías.

Tabla 2. Sectores manufactureros según intensidad de tecnología en México

Subsector	Clasificación SCIAN
Baja tecnología	
Alimentos, bebidas y tabaco	311, 312
Textiles	313, 314
Prendas de Vestir	315
Cuero y calzado	316
Madera	321
Papel	322
Impresión	323
Muebles y colchones	337
Otras industrias	339
Media-baja tecnología	

Derivados de petróleo y carbón	324
Plástico y hule	326
Minerales no metálicos	327
Metales básicos y productos metálicos	331, 332
<i>Media-alta tecnología</i>	
Maquinaria y equipo	333
Equipo de transporte	336
Equipo de cómputo	334
Aparatos eléctricos	335
Químicas	325

Fuente Pereira y Soloaga (2012)

En base a la información obtenida del Censo Económico de 2014 se construyeron los indicadores para la generación del índice de competitividad. Las variables utilizadas son: Producción bruta total (PBT), remuneraciones totales (RT), personal ocupado (PO), valor agregado censal bruto (VACB), formación bruta total de capital fijo (FBCP), ingreso total (IT), gasto total (GT). Los indicadores son.

Productividad del trabajo: es la cantidad de “riqueza” creada por cada trabajador. En otras palabras, se mide la eficiencia y la efectividad de cada trabajador en la generación del valor agregado o producción bruta.

$$\text{Productividad del trabajo (PL)} = \frac{VACB}{PO}$$

Productividad del capital: refleja el grado de eficiencia en la utilización de activos e inversiones.

$$\text{Productividad del capital (PK)} = \frac{VACB}{FBCF}$$

Costo laboral: indica el valor promedio de la productividad de los trabajadores. La fórmula es

$$\text{Costo Laboral Unitario (CLU)} = \frac{RT}{PL}$$

Índice de rentabilidad: es una aproximación a la tasa de ganancia, e indica el retorno de los no asalariados con respecto a sus gastos de capital sin considerar impuestos y otras deducciones.

$$\text{Índice de Rentabilidad (IR)} = \frac{VACB - RT}{FBCF}$$

Índice de solvencia: muestra la capacidad de las empresas para cubrir sus gastos con los ingreso.

$$\text{Índice de solvencia (IS)} = \frac{GT}{IT}$$

Participación del personal ocupado de las actividades de alta tecnología con respecto al total de la industria manufacturera de la entidad

$$\% \text{ de participación de las actividades de alta tecnología (POAT)} = \frac{PO_{AT}}{PO_{TME}}$$

En la especialización económica se empleó la el Índice de Especialización Económica o Cociente de Localización, que mide el grado de especialización que tiene una región con respecto a un contexto nacional. Su interpretación indica lo siguiente: Si el coeficiente de localización es mayor que 1, la región es más especializada que la nación en la actividad. Si el coeficiente de localización es menor que 1, la región es menos especializada que la nación en la actividad. Si el coeficiente de localización es igual a 1, la región y la nación se especializan en grado semejante en la actividad. La fórmula es:

$$IEE \text{ o } CL = \frac{\frac{VACB_{ij}}{\Sigma VACB_E}}{\frac{VACB_{iN}}{\Sigma VACB_N}}$$

El Índice de Desempeño Competitivo de las Actividades Manufacturera de Alta Tecnología (IDAMAT), es un algoritmo que permite reunir una cantidad de variables disímiles (en escala y unidades de medida) de manera ordenada, las cuales procuran dar cuenta de los principales fenómenos asociados a la capacidad potencial del sistema económico regional de generar y mantener en forma sostenida un crecimiento del ingreso per cápita de sus habitantes. Dada la gran diversidad de escalas y metodologías de construcción de las variables, se opta por llevarlas todas a una gradación única común que varía entre 0 y 1. Esto se logra haciendo la razón entre la distancia efectiva y la distancia máxima, es decir la distancia que desde el mínimo valor recorre una variable hasta cierto punto, y la máxima distancia que transita. Así, la fórmula general de estandarización que se aplica a las variables es:

$$Z_i = \frac{X_i - \min(X_i^j; \forall j, j = 1, \dots, n)}{\max(X_i^j; \forall j, j = 1, \dots, n) - \min(X_i^j; \forall j, j = 1, \dots, n)}$$

Una vez realizado esto, se realiza una sumatoria de todos los indicadores del componente. El siguiente paso es la construcción del IDAMAT a nivel estatal mediante la siguiente fórmula:

$$IDAMAT = \frac{IDPL + IDPK + IDCLU + IDIR + IDIS + IDPOAT + IDEE}{7}$$

4. Resultados

Las actividades manufactureras de alta tecnología en México han tenido un crecimiento muy dinámico en México. Para el año 2014, el aporte de estas actividades representan el 6.7% del Producto Interno Bruto (PIB) del país. A su vez, en conjunto las cinco actividades que la conforman representa el 40.7% del PIB manufacturero. La actividad de fabricación de equipo de transporte, es la que mayor aporte tiene al PIB nacional y PIB manufacturero, con cerca de 3.0% y 18.4% respectivamente. La tabla 3 expone la participación del resto de las actividades manufactureras al PIB nacional y manufacturero.

Tabla 3 Participación de las actividades manufactureras de alta tecnología al PIB Nacional y PIB Manufacturero en México, 2014.

	PIB (miles de pesos)	% PIB Manufacturero AMAT	% PIB Nacional AMAT
Producto interno bruto base 2008	14307437.3		
31-33 Industrias manufactureras	2339696.95		
325 Industria química	259800.056	11.1%	1.8%
333 Fabricación de maquinaria y equipo	85016.781	3.6%	0.6%
334 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	107029.97	4.6%	0.7%
335 Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	70851.67	3.0%	0.5%
336 Fabricación de equipo de transporte	429934.453	18.4%	3.0%
Total	952632.93	40.7%	6.7%

Fuente: Elaboración propia con información del INEGI.

Asimismo, las actividades manufactureras de alta tecnología han tenido un crecimiento significativo, ya que para el periodo de 1993 a 2014, ha crecido en 3.42% promedio anual, siendo superior al crecimiento del PIB nacional, que lo ha hecho en 2.64%, y al 2.41% del PIB manufacturero para el mismo periodo. La tabla 4 muestra las tasas de crecimiento promedio anual de 1993 a 2014, donde se observa que cuatro de cinco actividades ha tenido tasas de crecimiento por encima del crecimiento promedio anual del PIB nacional y del PIB manufacturero, destacando el caso de la fabricación del equipo de transporte, el cual ha crecido en 6.14% promedio anual.

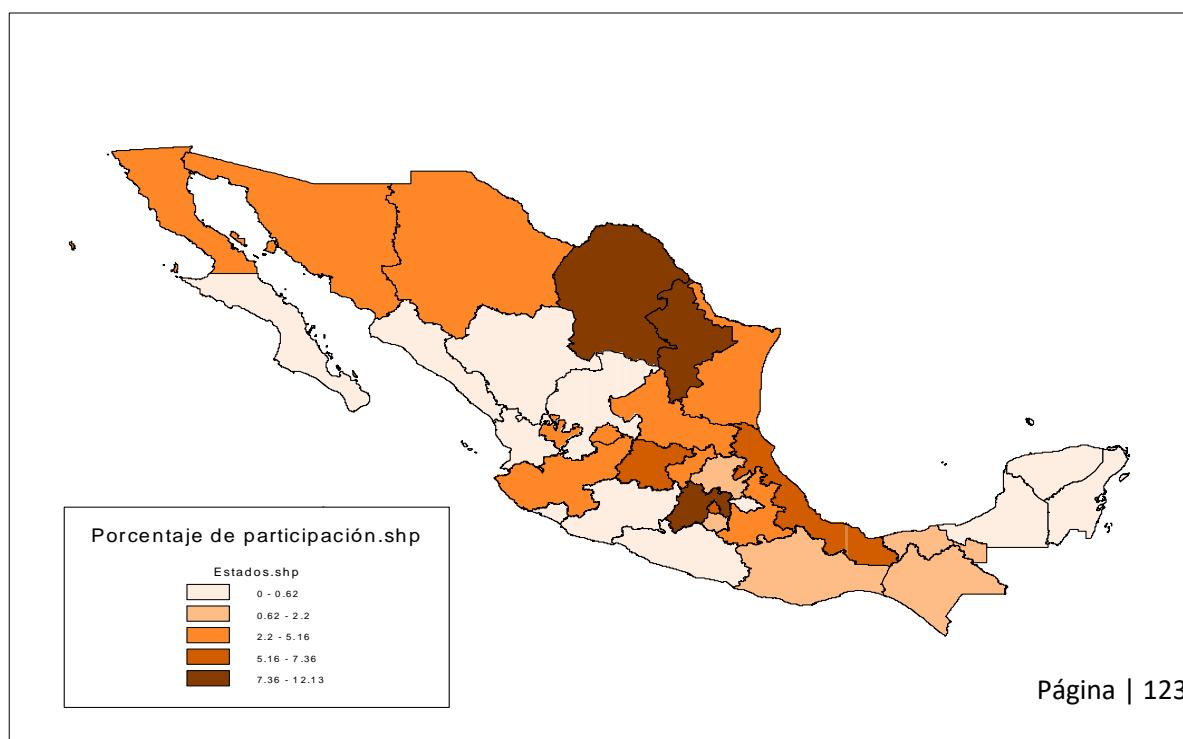
Tabla 4 Tasas de crecimiento promedio anual de las actividades manufactureras de alta tecnología, 1993-2004 en México

	TCPA
Producto interno bruto base nacional	2.64
31-33 Industrias manufactureras	2.41
325 Industria química	1.35
333 Fabricación de maquinaria y equipo	3.54
334 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	2.94
335 Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	3.16
336 Fabricación de equipo de transporte	6.14
Total de actividades manufactureras de alta tecnología.	3.42

Fuente: Elaboración propia con información del INEGI.

El mapa 1 muestra la distribución geográfica de las actividades manufactureras de alta tecnología sobre el territorio nacional. Se puede observar que la concentración se da en el centro-noroeste del país, siendo que entidades como el Estado de México (participa con el 12.13%), Nuevo León (10.23%), Coahuila (9.85%), Guanajuato (7.36%), Veracruz (7.07%) y Distrito Federal (6.62%) concentran el 53.26% del PIB de las actividades manufactureras de alta tecnología.

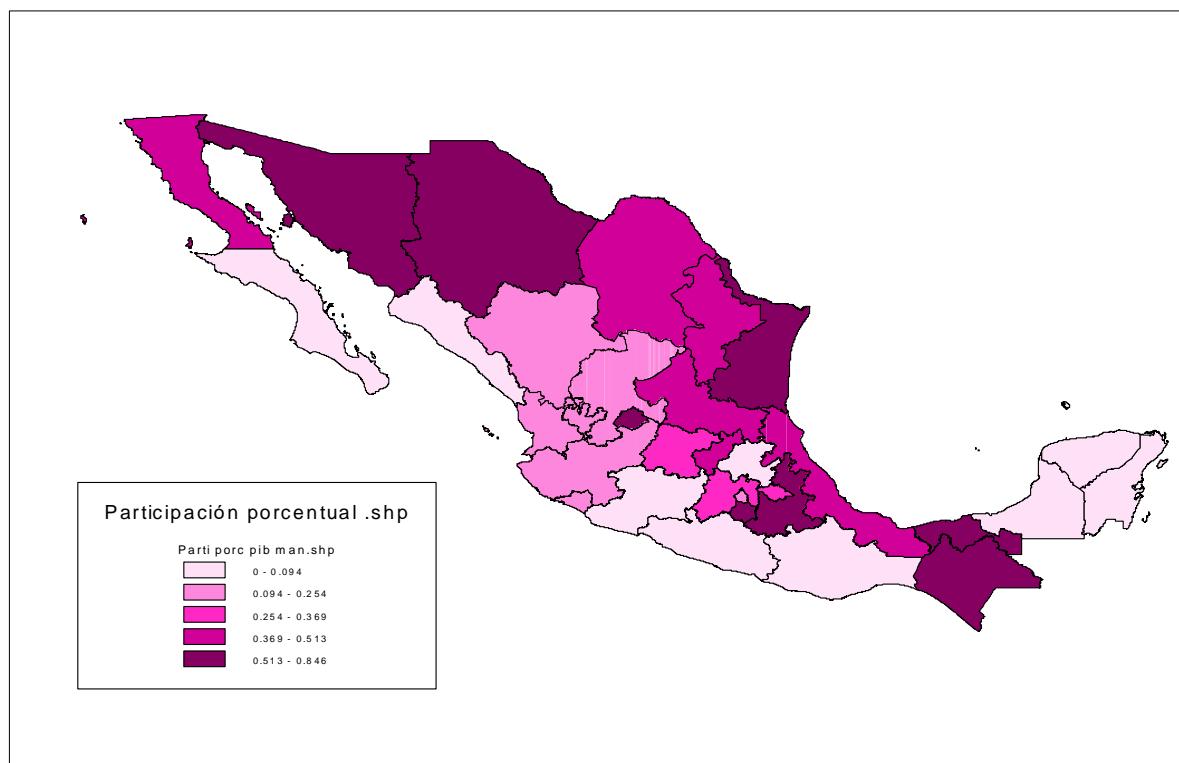
Mapa 1 Distribución geográfica del PIB de las actividades manufactureras de alta tecnología en México 2013.



Elaboración propia con información del Banco de Información Económica (BIE), INEGI

El mapa 2 muestra la participación de las actividades manufactureras de alta tecnología con respecto al total del PIB manufacturero de la entidad. Se observa que en la parte centro-norte del país, la proporción de las actividades manufactureras con respecto al PIB total manufacturero, rebasa más del 40%, lo que indica que en gran medida su actividad manufacturera depende en gran medida a la producción de bienes de alta tecnología. En cambio en la parte sur-sureste del país, la proporción es menor siendo el promedio menor el 10% de la producción de manufactureras de las entidades, indicando que en gran medida entidades están más avocadas a la producción de bienes media-baja tecnología. Se hace importante señalar que solo 12 de las 32 entidades federativas tuvieron especialización económica, siendo ubicadas la mayoría en la parte centro norte del país.

Mapa 2 Participación porcentual de las actividades manufactureras de alta tecnología al PIB manufacturero por entidad federativa



Elaboración propia con información del Banco de Información Económica (BIE), INEGI

La tabla 5 muestra los resultados obtenidos de los índices de cada variable, así como las tres primeras y últimas posiciones en cada indicador. Es interesante observar como los indicadores van generando una configuración de las actividades manufactureras de alta tecnología muy *sui generis* en el territorio.

La existencia de entidades federativas, las cuales son consideradas con bajos niveles de producción manufactureras, aparece, en algunos casos, en las primeras posiciones de los indicadores. Esto se debe principalmente, a que por tener volúmenes de producción muy bajas, lo que provocan tener un indicador muy alto,

Por ejemplo, en el caso de la productividad del trabajo, una entidad como Chiapas, aparece en la segunda posición, siendo que tiene una actividad manufacturera de alta tecnología muy incipiente, además de tener muy poca producción. O también, el caso de Guerrero en lo referente a la productividad del capital, el cual ocupa el segundo.

Destaca el caso de Tabasco, que por el hecho de asentarse la industria petrolera, demanda varios bienes de alta tecnología, lo que provoca la existencia de varias empresas, muchas de ellas filiales de compañías extranjeras, para proveer de bienes a Petróleos Mexicanos (PEMEX).

Es de comentar, que en varios de los indicadores, las entidades que tiene mayor participación al PIB de las actividades de alta tecnología nacional, no se encuentran entre los primeros lugares, se debe a que tiene una configuración, en el cual, por el volumen de producción no les permite tener indicadores con mayor eficiencia, lo que provoca que se encuentren relegados por entidades con menor producción.

En el caso de las entidades federativas que ocupan los últimos lugares, esta se concentra principalmente en el centro noroeste del país, siendo entidades como Michoacán, Aguascalientes, Oaxaca, y Baja California Sur con los últimos lugares en los indicadores.

Tabla 5 Posiciones de las entidades federativas por variable del Índice de Desempeño de Actividades Manufactureras de Alta Tecnología en México 2014.

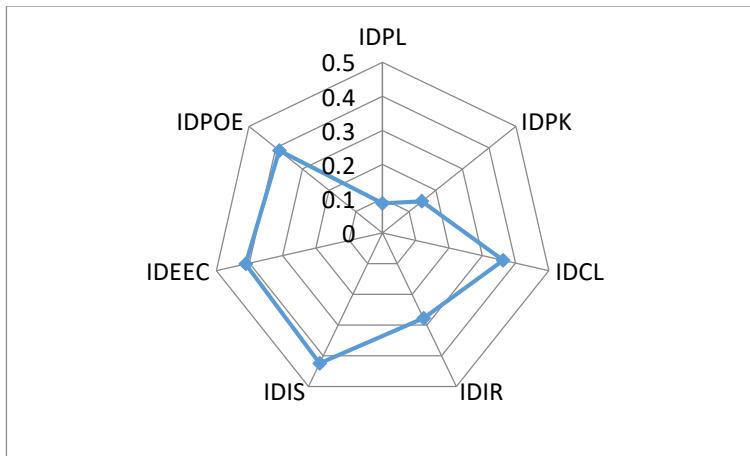
	Tres primero			Tres últimos		
Variable	Posición	Entidad	Valor del índice	Posición	Entidad	Valor del índice
PL	3	Veracruz de Ignacio de la Llave	0.255	32	Colima	0.000
	2	Chiapas	0.333	31	Michoacán de Ocampo	0.000
	1	Tabasco	1.000	30	Quintana Roo	0.001
PK	3	Sonora	0.403	32	Aguascalientes	0.000
	2	Guerrero	0.463	31	Michoacán de Ocampo	0.000
	1	Quintana Roo	1.000	30	Zacatecas	0.008
CL	3	Baja California Sur	0.931	32	Nayarit	0.000
	2	Chihuahua	0.936	31	Chiapas	0.020
	1	Sinaloa	1.000	30	Tabasco	0.034
IR	3	Sonora	0.969	32	Aguascalientes	0.000
	2	Guerrero	0.986	31	Zacatecas	0.004

	1	Quintana Roo	1.000	30	Baja California Sur	0.011
IS	3	Zacatecas	0.758	32	Michoacán de Ocampo	0.000
	2	Tabasco	0.828	31	Aguascalientes	0.140
	1	Baja California Sur	1.000	30	Nayarit	0.141
EEC	3	Tamaulipas	0.828	32	Oaxaca	0.000
	2	Chiapas	0.874	31	Baja California Sur	0.002
	1	Tabasco	1.000	30	Guerrero	0.022
POE	3	Chiapas	0.929	32	Guerrero	0.000
	2	Tamaulipas	0.957	31	Baja California Sur	0.001
	1	Colima	1.000	30	Oaxaca	0.003

Elaboración propia con información del Censo Económico 2014, INEGI

Una vez concluido el análisis de por indicador, se realiza el análisis del índice en general. En su conjunto el indicador a nivel nacional obtuvo un valor de 0.2969, lo que permite ubicarlo en un nivel de competitividad de medio. La gráfica 1 muestra el desempeño a nivel nacional de los indicadores, encontrándose que en el índice de solvencias es donde mejor desempeño competitivo han tenido con un valor de 0.4250 en una escala de 0 a 1. En el índice de productividad del trabajo, el conjunto las entidades federativas tuvieron un bajo desempeño, ya que el valor del índice fue de .0860. Se puede deducir que las empresas manufactureras de alta tecnología en México, si bien están siendo rentables, en la utilización de los factores, en particular el trabajo, se está empleando de manera ineficiente

Gráfica 1 Desempeño competitivo nacional por indicador



Elaboración propia con información del Censo Económico 2014, INEG

La tabla 6 presenta el número de entidades federativas por intervalo de competitividad, encontrándose el nivel de baja competitividad es el que más entidades federativas concentró con el 31.3% (10 entidades), seguido de media competitividad con el 25.0% (8) y muy alta competitividad 21.9% (7). Lo anterior habla de que la competitividad de las actividades

manufactureras de alta tecnología en México, tiene un bajo desempeño, en la cual el empleo de los factores productivos, trabajo y capital, no están siendo utilizados de manera eficiente, así como en el caso de la generación de rentabilidad y solvencia, con resultados poco eficaces.

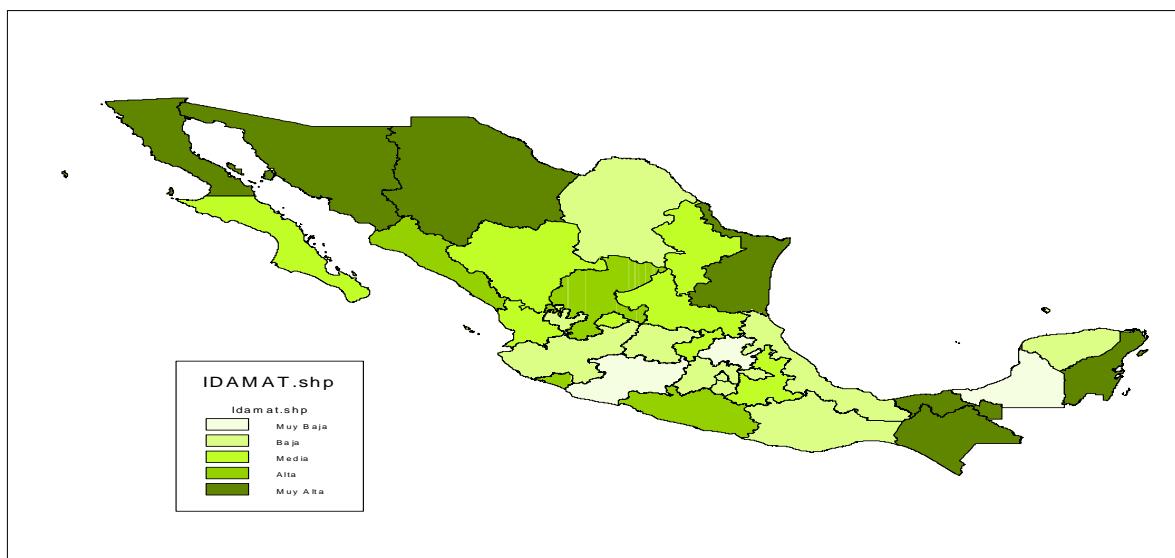
Tabla 6 Distribución de las entidades federativas por intervalo de competitividad

Intervalo de competitividad	Número de entidades	Porcentaje
Muy Baja	3	9.4%
Baja	10	31.3%
Media	8	25.0%
Alta	4	12.5%
Muy Alta	7	21.9%
Total	32	100.0%

Elaboración propia con información del Censo Económico 2014, INEGI

El mapa 3 expone la distribución geográfica del IDAMAT en el territorio de México, encontrándose que existen dos zonas muy bien establecidas de un desempeño competitivo muy alto, una en la parte norte del país, conjuntada por las entidades de Baja California, Sonora y Chihuahua, que por motivos de tener una alto número de empresas ensambladoras de autos y de aparatos eléctricos y electrónicos, presenta esa dinámica. Otra en el sur, con Tabasco, Chiapas y Quintana Roo, que si bien son entidades con proporciones muy bajas de producción de alta tecnología, están empleando de manera eficiente los factores productivos de capital y trabajo.

Mapa 3 Distribución geográfica del Índice de Desempeño de Actividades Manufactureras de Alta Tecnología (IDAMAT) 2014



Elaboración propia con información del Censo Económico 2014, INEGI

5. Conclusiones

Las condiciones de la economía actual, obliga a la producción de bienes cada vez más con mayor tecnología. Los países, ya sean desarrollados u subdesarrollados, en la búsqueda de mejorar sus tasas de crecimiento y desarrollo económico, se vuelcan a la producción de bienes manufactureros, que de igual forma les permita mejorar su posición competitiva en el juego de la globalización.

Los diversos criterios para la clasificación de las actividades de alta tecnología, mencionan todas aquellas actividades que incorporan en sus procesos productivos, alta cantidad de conocimiento acumulado, pero a su vez, una mano de obra altamente calificada, en la búsqueda de obtener productos de alto valor agregado, y por lo tanto, con precios competitivos.

En el caso de México, las actividades manufactureras de alta tecnología, solo representa el 40% de las actividades manufactureras, y el 3% del PIB total del país. En las economías desarrolladas, estos datos andan en el 60% y 20% respectivamente, lo que habla que México todavía se encuentra lejos de ser una economía en la producción de bienes de alta tecnología.

La distribución geográfica en el territorio mexicano de las actividades manufactureras de alta tecnología, habla de una concentración de la producción en la zona centro norte del país, en donde la participación de solo seis entidades concentra poco más de 50% de las actividades. De igual forma, en ocho entidades la producción de las actividades de alta tecnología representa más del 60% de su producción manufatura.

En cuanto al análisis de los indicadores arrojó que en el país, las actividades manufactureras de alta tecnología, tiene problemas de eficiencia a la hora del empleo de los factores productivos, ya que las productividades del capital y trabajo, resultaron ser bajos, con respecto al de otras actividades económicas. En lo referente a los indicadores sobre la rentabilidad, si bien no fueron malos, si muestran condiciones de baja competitividad, que no les permitiría competir en los mercados extranjero.

El estudio arrojó de igual forma, que el mejor desempeño lo presentaron algunos estados del norte del país donde se encuentra concentrado parte importante de la industria de ensambladora de automóviles, así como de la producción de artículos electrónicos. Pero de igual forma permitió encontrar, una conglomeración en la zona sur del país, como consecuencia del asentamiento de la actividad petrolera.

Las actividades manufactureras de alta tecnología, son las que marca la competitividad de los países en la actualidad en un contexto globalizador. Es por ello que el estudio de sus características y condiciones debe realizarse para conocer sus fortalezas y debilidades, y que permita el desarrollo de una política industrial para incrementar la productividad de las actividades de alta tecnología, y a su vez permita el crecimiento y desarrollo económico.

5. Bibliografía

- Banco Mundial, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. (2008). *Perspectivas económicas mundiales 2008: Difusión de la Tecnología en los Países en Desarrollo*. Washintong DC. Estados Unidos : Banco Mundial .
- Battini, P. (1994). *Innovar para Ganar* . México: Limusa .
- CEPAL. (2003). *Intensidad Tecnológica del Comercio de Centroamérica y la República Dominicana*. Documento de Trabajo, México.
- Escorsa Castells, P., & Valls Pasola, J. (2005). *Tecnología e Innovación en la Empresa*. México: Alfaomega.
- Hatzicronoglou, T. (1997). *Revision of the High Technology Sector and Product Classification*. Documento de Trabajo, OCDE, Paris .
- Informa . (2013). *Sectores de Alta Tecnología. Octubre 2013*. Madrid, España : Infoma.
- Kaldor , N. (1966). *Causes of the Slow Rate of Economic Growth of United Kingdom: An Inaugural Lecture* . Londres: Cambridge University Press.
- Pavitt, K. (1984). Sectoral Patterns of Technical Changes: Towards an Taxonomy and a Theory. Research Policy.
- Pereira, M., & Soloaga, I. (2012). *Determinante del Crecimiento Regional por Sector de la Industria Manufacturera en México, 1988-2008*. Colegio de México, Centros de Estudios Económicos , México.
- Urraca Ruiz, A. (Segundo Semestre de 2000). Patrones Sectoriales de Cambio Técnico en la Industria Española. *Economía Industrial*(332), 99-108.
- Vázquez Barquero, A. (1999). *Desarrollo, Redes e Innovación* . Madrid : Pirámide .

La sucesión en las empresas familiares en zonas rurales

Mariana Monserrat Valenzuela Montoya¹

Virginia Guadalupe López Torres²

Ingri Paola Castillo Mendoza³

RESUMEN

La empresa familiar constituyen un campo nuevo, surgen como aplicaciones de expresiones y se basan en actividades profesionales, sobre experiencias subjetivas, las cuales tienen en su identidad como empresa, las mismas características que cualquier otra empresa; la diferencia es su conexión con una familia o grupo familiar que posee una influencia directa en la dirección y control de la misma. La tendencia de la globalización de los mercados exige que las empresas sean competitivas para asegurar su permanencia en éste nuevo escenario económico, motivo por el cual las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) buscan estrategias para adecuarse a esta economía; sin embargo presentan limitaciones en cuanto a las diferencias culturales y sociales de los empresarios de las MIPYMES familiares en Comunidades Rurales en Baja California, en particular en la región del Valle de Mexicali. En la presente investigación se elabora un instrumento que busca diagnosticar a la empresa familiar en materia de sucesión, con el objetivo de identificar aquellos aspectos que permitan a las empresas familiares realizar un proceso de sucesión a efectos de realizar una transición del negocio en manos de futuras generaciones para evitar improvisaciones de última hora. Se trata de un estudio transversal y descriptivo, cuyo trabajo de campo se realizó en los meses de Mayo y Junio de 2012 en las MIPYMES familiares del sector comercial del Valle de Mexicali. Los resultados muestran que

¹Profesora de la Universidad Autónoma de Baja California, Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria, E-mail:monserrat@uabc.edu.mx

²Estudiante de la Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria, E-mail: virginia.lopez@uabc.edu.mx

³Estudiante de la Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria, E-mail: ingri.castillo@uabc.edu.mx

solo el 26% tienen un plan de sucesión por escrito, el 18% de las EF el sucedido ha determinado cuándo y cómo se retirará de la empresa.

Palabras clave: Empresa Familiar, Sucesión, Valle de Mexicali, zona rural.

Código JEL: M00, R1

Introducción

Las empresas familiares constituyen un campo nuevo, surgen como aplicaciones de expresiones y se basan en actividades profesionales, sobre experiencias subjetivas, las cuales tienen en su identidad como empresa, las mismas características que cualquier otra empresa; la diferencia es su conexión con una familia o grupo familiar que posee una influencia directa en la dirección y control de la misma.

Las empresas familiares tienen la posibilidad de sumar potencialidades, porque la familia proporciona a la empresa una entidad, una pertenencia, una fidelidad, un camino para seguir influyendo en la transformación de las estructuras sociales, ya que aporta una activa visión del mundo exterior con dificultades, crisis, competencia, pero también con trabajo, logros y éxitos.

Revisión Literaria

Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en México

Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MYPYMES), son organizaciones que se denominan empresas dedicadas a las actividades industriales y de servicios, combinan capital, trabajo y medios productivos para obtener un bien o servicio que se destina a satisfacer diversas necesidades en un sector determinado y en un mercado de consumidores (Palmerín & Mercado, 2007), en México constituyen el pilar de la economía nacional por la aportación que hacen a la producción nacional y a la generación de empleos. Según la Secretaría de Economía en el año 2003 existían en México 3'005,157 empresas, de las cuales el 99.8 % son MIPYMES, estas generan el 52 % del Producto Interno Bruto y contribuyen con el 72 % de los empleos formales (Secretaría de Economía, 2010).

En México el 99 % son micros, pequeñas y medianas empresas, razón por la cual a partir del 2003 se creó la Subsecretaría para la Pequeña y Mediana Empresa (SPyME) cuyo objetivo es

el de diseñar, fomentar y promover programas y herramientas que tengan como propósito la creación, consolidación y desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas.

Según el INEGI (2009), los servicios distintos del comercio (47%), las manufacturas (18%), el comercio (16%) y la minería (8%) son los sectores con mayor participación económica.

El Diario Oficial de la Federación establece la siguiente clasificación para las MIPYMES, tal como se aprecia en la Tabla 1.

Tabla 1.- Clasificación de las MIPYMES según el Diario Oficial de la Federación.

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

Fuente: Elaboración propia basada en el D.O.F.

La pequeña y mediana industria contribuye a elevar el nivel de ingresos de la población al crear un mecanismo redistributivo de la propiedad entre parientes y amigos que son quienes forjan una idea o inician una actividad industrial en pequeña escala. De esta manera, estas empresas son un mecanismo de capacitación de pequeños ahorros para hacerlos productivos, mismos que de otra forma permanecerían ociosas (Rodríguez, 2002).

Baja California

En el contexto nacional, el desempeño competitivo de Baja California es sobresaliente. En 2010, el Estado ocupó el tercer lugar en competitividad a nivel nacional, con base en los resultados alcanzados en distintos campos, entre los que destacan: tercer lugar en el factor de Recursos Humanos (fuerza de trabajo, educación y salud), sexto lugar en el factor de Infraestructura (infraestructura económica y de comunicaciones), tercer lugar en el factor de Resultados Económicos (producto e ingreso, exportaciones e inversión privada), séptimo lugar en el factor de Innovación, Ciencia y Tecnología (Innovación empresarial, capacidades académicas y apoyo de CONACYT) y tercer lugar en el factor de Manejo del Medio Ambiente (externalidades positivas y externalidades negativas). (Plan Estatal de Desarrollo, 2008-2013).

En la actualidad, en el estado de Baja California las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas constituyen el 99% del sector empresarial que emplea al 68 % del personal ocupado. Según los datos obtenidos desde la Secretaría de Desarrollo Económico (Secretaría de Economía de Baja California 1), (SEDECO, 2010).

Valle de Mexicali

A principios del siglo XX el llamado Valle de Mexicali correspondía a la parte sur de la gran llanura aluvial que formó el río Colorado a través de miles de años de acarreo de detritos (Walther, 1996).

Al norte se encontraba, como hasta la fecha, la línea divisoria; al sur el golfo de California; al oeste el complejo montañoso cerro Centinela-sierra Cucapá-cerro El Mayor; y al este el cauce del río Colorado que corría adyacente a la mesa de San Luis hasta 1909, y por consiguiente el río era el límite con el estado de Sonora. Posteriormente cambió su cauce (*ídem*).

En agosto de 1945, los representantes del estado de Sonora y del Territorio Norte de la Baja California, levantaron y firmaron las actas correspondientes a la demarcación de la nueva línea divisoria entre las dos entidades federativas. Así se originó el valle de San Luis Río Colorado en Sonora (Walther, 1996).

Ubicación del Valle de Mexicali

El Valle de Mexicali se encuentra comprendido dentro de la región geomorfológica denominada bajo delta del río Colorado, en la cual es posible distinguir claramente cuatro unidades fisiográficas: las planicies, las mesetas, las terrazas y, por último, el macizo montañoso correspondiente a la sierra los Cucapá (Walther, 1996).

El Valle de Mexicali se encuentra localizado en el noroeste de Baja California muy cerca de la Ciudad de Mexicali, capital del estado y cabecera municipal. En esta ciudad confluyen caminos provenientes de las ciudades fronterizas de Mexicali y de San Luis Río Colorado, Sonora. Por lo cual representa un centro geográfico idóneo para la operación de negocios y distribución de insumos, muestra de ello son la gran cantidad de empresas existentes.

En 2005 Baja California registró más de medio millón de habitantes en las zonas rurales (18.6 porciento de la población total), distribuidos en más de cuatro mil localidades. En el medio rural los niveles de ingreso suelen ser sensiblemente menores a los de las grandes zonas urbanas. La pobreza es mayor en la sociedad rural que en la urbana, estimándose, para el caso de Baja California, que 55 por ciento de la población ocupada en actividades agropecuarias reciben dos salarios mínimos o menos, mientras que en la industria y los servicios la población con ese rango de ingreso representa 38 por ciento (Plan Estatal de Desarrollo, 2008-2013).

El estado cuenta con dos grandes zonas de producción primaria: el Valle de Mexicali y la Zona Costa. La primera cuenta con una superficie agrícola bajo riego de más de 182 mil hectáreas. Las actividades agrícolas y pecuarias son intensivas, destacando la producción de trigo, algodón y alfalfa por la superficie sembrada, y cebollín por su alto valor de comercialización. En esta región se encuentra la mayor parte de la agroindustria de la entidad, y en materia de pesca sobresale el puerto de San Felipe, en el Golfo de California (ídem).

El sector comercio contribuye con la cuarta parte del PIB estatal y aporta la quinta parte de la población ocupada en la entidad de acuerdo a los datos que proporciona el Plan Estatal de Desarrollo (2008-2013), en este sentido, su importancia en la formación de riqueza es significativa.

En el sector comercial coexisten dos estratos bien diferenciados, las microempresas, por un lado, y las medianas y grandes empresas, por otro. El primero de esos estratos es numeroso,

disperso y atomizado, y capta un pequeño porcentaje de las ventas totales; en contraste, los establecimientos comerciales más grandes tienden a ser muy dinámicos y a concentrar la mayor parte de las nuevas inversiones, dicha diferencia también se ve reflejada en los niveles de competitividad, obligando a que las más pequeñas busquen ser más competitivas cada día.

Empresas Familiares

Definición de Empresa Familiar

En el mundo de los negocios es muy común escuchar de las empresas familiares (EF), de hecho se considera que esta es una de las principales fuentes de creación de empresas. La empresa familiar es aquella cuya propiedad, dirección y control de las operaciones está en manos de una familia. Sus miembros toman las decisiones básicas (estratégicas y operativas) asumiendo por completo la responsabilidad de sus acciones (Soto, 2007).

Es importante mencionar a los diversos autores que han definido la empresa familiar en la literatura de las características de las empresas familiares y su funcionamiento, por lo tanto en un estudio realizado por Flores (2014), hace referencia a Urzúa (2012), quien menciona a la empresa familiar como el ente económico donde la dirección general, así como los puestos claves para la toma de decisiones, son ocupados por personas con lazos consanguíneos que se pueden considerar dueños, parciales o totales de la empresa. En tanto que Betancourt, (2009), consideran que son una organización controlada y operada por dos o más miembros del grupo familiar con la intención que la empresa continúe en propiedad de la familia.

Asimismo en el estudio Flores (2013), de acuerdo con Llanos (2011), en las empresas familiares en su gestación y desarrollo normalmente es crítico el rol del patriarca y dado el perfil de estas empresas en sus primeras etapas son lideradas por un miembro de la familia, quien pocas veces es un profesional con experiencia en gestión de empresas o con conocimiento profesional de la industria donde la compañía compite (Sanz, 2009). La mayoría de ellos tiene una gran visión y coraje, crean una empresa por necesidad, a base de intuición y con conocimiento del negocio por su experiencia laboral (Sanz, 2009), en tanto que Llanos et al., (2011), estos emprendedores comparten un excepcional conjunto de características: resiliencia frente a reveses iniciales, alta tolerancia a la incertidumbre del entorno y una incansable dedicación al trabajo, pero también

una obstinación con la primacía de la empresa, una confianza en su propio juicio que a menudo excluye las opiniones de otros y un modelo de organización controlador y centralizador de la empresa (Lansberg y Gersick, 2006). Es común encontrar en las empresas familiares un alto grado de informalidad y ausencia de herramientas administrativas y de planeación (Jiménez, 2009).

Según Belausteguigoitia (2007), la empresa familiar es una organización controlada y operada por los miembros de una familia. Desde una perspectiva diferente, son empresas con alma dado que el corazón de las familias está en ellas.

Leach (1993) concibe a la empresa familiar como aquella que está influenciada por una familia o por un vínculo familiar. La familia como entidad puede controlar efectivamente las operaciones de la empresa, porque posee más del 50% de las acciones o porque miembros de la familia ocupan importantes posiciones en la dirección de la empresa.

Longenecker, Moore y Petty, (2007) menciona que una empresa familiar se caracteriza porque los miembros de la familia participan directamente en la propiedad u operación, en su vida y funcionamiento. También se reconoce que la empresa es un negocio familiar cuando pasa de una generación a otra.

Los autores más reconocidos en el área parecen coincidir en definir la empresa familiar como aquella organización de propiedad de una familia, que tiene control y administra manteniendo la expectativa de que la empresa continúe de una generación a otra (Miller & Le-Breton, 2005).

Aunque no existen datos exactos que proporcionen información precisa de la proporción que guardan las empresas familiares con las que no lo son, debido a que los censos no clasifican a las empresas como familiares y no familiares algunos autores mencionan que a nivel mundial, de 65 a 80 por ciento de las empresas son manejadas o pertenecen a una familia (Family Business Review III. 1990). De ahí, la importancia en ocuparse de este tema. Aunque no existen cifras exactas, se sabe que aproximadamente del 90% al 95 % de las EF no sobreviven más allá de la permanencia activa de sus fundadores un periodo que, en promedio, suele durar 25

años, y el 33 % sobrevive a la segunda generación y solo el 11 % a la tercera generación (Soto, 2007).

Características de las Empresas Familiares

El sueño de hacer algo productivo por cuenta propia y de ser independiente puede cristalizarse con la formación de una empresa. Generalmente las empresas nacen con muy pocos recursos, escasos apoyos y en un ambiente de incertidumbre. Lo que mueve a los que las inician es la consecución de una idea. Su visión es de corto plazo y está ligada a la supervivencia. La mayoría de los obstáculos se superan gracias a la gran determinación personal de los fundadores, a su trabajo incansable, a la austeridad, al ahorro, así como por su determinación de aprovechar al máximo los limitados recursos de que disponen. Así nacen casi todas las EF (Leiva, 2007).

En el estudio de Flores (2013) se menciona que Román (2009), hace una definición integral de EF establece que éstas son una síntesis única de los siguientes elementos: a) control sobre la propiedad (15% o más) por parte de dos o más miembros de una familia o asociación de familias; b) influencia estratégica de los integrantes de la familia en la dirección de la empresa; c) interés por las buenas relaciones familiares; d) interés en la continuidad de la empresa de generación a generación (Poza, 2004).

Las EF difieren en una serie de aspectos importantes con respecto a las empresas institucionales. Estas tienen que ser capaces de evaluar las dinámicas que rigen las conductas de su fundador, la familia y la organización en su conjunto. Necesitan desarrollar habilidades especiales que les permitan identificar y resolver los problemas que plantean estas dinámicas y adoptar estrategias ingeniosas para fomentar el crecimiento de la empresa, transferir el poder y el control de esta.

Nafinsa (2007) menciona las siguientes características de las EF:

- a) Dentro de las EF los puestos más importantes (aquellos que tienen la autoridad y responsabilidad de tomar decisiones) son ocupados por los mismos miembros.
- b) En estas empresas el poder de decisión (control de las acciones) reside en su totalidad, o en su mayoría en la familia y es manejada por una persona o por el núcleo familiar.
- c) El patrimonio familiar está involucrado en la empresa para poderla considerar familiar.

d) Están integradas por el fundador (padre de familia) y sus hijos. Ésta es la estructura básica de la que parte una EF típica.

El Modelo de los Tres Círculos

Para que una empresa se considere familiar, debe existir relación entre la empresa, la familia y la propiedad. El modelo de los tres círculos de Tagiuri y Davis (1982), representa la unión que existe entre estos tres subsistemas.

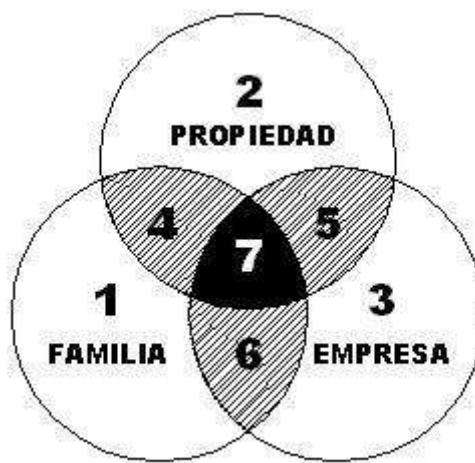


Figura 1. Modelo de tres círculos desarrollado por Renato Tagiuri y John A. Davis. Se encuentra en “Bivalent Attributes of the Family Firm”, ensayo de 1982, Harvard Business School, Cambridge MA. Reimpreso en 1996, Family Business Review, vol IX num.2 pp.199-208.

El desarrollo del modelo de los tres círculos permite analizar mejor la problemática de las relaciones familiares y empresariales, ya que los individuos que participan directa o indirectamente en un negocio familiar tienen intereses y puntos de vista que difieren de acuerdo con sus situaciones particulares. Por ejemplo, un miembro de la familia que trabaje en la empresa, pero que no tenga participación en la propiedad (sector 6) podría favorecer oportunidades de empleo y avance más generosas para los miembros de la familia que aquél que es, digamos, un miembro de la familia que tiene parte de la propiedad, pero que trabaje en algún otro lado (sector 4) o un empleado que no tiene intereses familiares ni en la propiedad.

El ámbito de la propiedad persigue el mantenimiento de la armonía accionaria, la gestión del patrimonio familiar con el fin de mantenerlo y aumentarlo, y el mantenimiento y mejora de la rentabilidad y la posición competitiva. Entre sus actividades críticas destacan la definición del plan estratégico de la empresa, el diseño y gestión eficaz de los órganos de gobierno accionarial y la elección de los miembros del consejo de administración, la gestión de los conflictos entre accionistas, y la selección del sucesor. El órgano de gobierno suele ser el consejo de administración.

El ámbito de la familia persigue el mantenimiento de la armonía familiar y el desarrollo personal de sus miembros. Entre sus actividades críticas destacan la definición de la misión familiar y del protocolo familiar, el diseño y gestión eficaz de los órganos de gobierno familiar, y la gestión de los conflictos familiares. El órgano de gobierno es el consejo familiar.

En tercer lugar, el ámbito de la empresa persigue la máxima eficacia, la mejora del clima organizacional y el continuo desarrollo organizativo. Entre sus actividades críticas destacan el diseño de la estructura organizacional, la gestión del cambio y de la innovación, y el establecimiento de la política de recursos humanos: selección, desarrollo, identificación y compromiso del personal. El órgano de gobierno es el comité de dirección.

La EF tiene tres dimensiones claramente diferenciadas pero que entre ellas puede haber una elevada probabilidad de superposición de roles.

Igualmente, el modelo de los tres círculos permite clarificar uno de los puntos centrales en la comprensión de la problemática de la empresa familiar: la existencia de diferentes grupos de interés. Una parte importante de las dificultades que aparecen en las empresas familiares están relacionadas con la existencia de diversos grupos con intereses diferentes.

Para crecer, los negocios familiares deben reconocer la necesidad de una administración profesional y el hecho de que en ocasiones los intereses familiares deben ser subordinados.

La Sucesión en las Empresas Familiares

El fundador de una empresa tiene en su haber muchos años de esfuerzo constante, dedicación sin límites, graves conflictos resueltos, orgullo por el crecimiento de su organización, una agenda llena de ocupaciones, sin embargo existe la pregunta de ¿cómo pedirle pensar en dejar el negocio?, no obstante, es indispensable conocer si se desea continuar aportando al patrimonio familiar con proyección a muchos años más. Es obvio que si la sucesión del Presidente del Consejo o del Director General se ubica en su mente a los 75 años de edad o tres años antes de la fecha propuesta para el retiro, no se llevará a buen término.

Los expertos aconsejan que la sucesión se prevea diez o quince años antes de presentarse, imaginen la capacidad y experiencia que un puesto de ese nivel requiere, lo cual no se transmite en un periodo corto ni contando con los mejores asesores. Por otro lado, esta adecuada anticipación permitirá por una parte, que el tema de la sucesión no sea motivo de rechazo para el dueño-empresario, y por otro lado, que tampoco sea la respuesta a una contingencia.

Si los dueños tienen definido un perfil específico para director u otro puesto similar, que no cubra algún candidato de la familia, pueden optar por algunos de sus ejecutivos con capacidad y ambición.

El proceso de Sucesión en la EF

La gran mayoría de los negocios que se inician fracasan. Se estima que tan solo uno de cada tres negocios continúan después de seis años de iniciadas sus operaciones (Timmons, 2000) y las principales causas de su desaparición son los factores económicos, financieros y la inexperiencia.

Existen estudios, de que en México una gran parte de los negocios son jóvenes ya que tienen 12 años o menos. Si seguimos la tendencia, podemos inferir que muchos de estos negocios no lograrán sobrevivir a largo plazo. Con este panorama desolador, todos aquellos empresarios que logran que sus organizaciones “lleguen a la adolescencia”, pueden considerarse grandes triunfadores.

Aunado a esto, aproximadamente una de cada tres EF logran pasar exitosamente a la siguiente generación, por lo que también para ellas las posibilidades de supervivencia son escasas.

La sucesión representa la verdadera prueba de fuego para las EF, así que deben enfrentarla con plena conciencia. Por desgracia, muchos empresarios no la planifican y ni siquiera eligen con tiempo a sus sucesores. En un estudio realizado por el Raymond Institute (2003), se determinó que sólo 42 por ciento de los propietarios que dejaron el negocio en los siguientes cinco años, habían elegido a su sucesor. Esta situación es absurda, ya que en muchos de los casos la elección del nuevo líder se hace de un modo poco planeado y en forma precipitada.

La sucesión debe ser planificada para evitar improvisaciones de última hora. Ésta se define como “el cambio de mando, tanto en lo administrativo como en la propiedad, dentro de una empresa por parte del fundador a su sucesor.” (Guinjoan, M., Llauradó, J. El empresario familiar y su plan de sucesión). Y, la mayoría de los empresarios familiares esperan que la empresa por la que tanto han trabajado y luchado siga en manos de su familia anhelando que el sucesor un familiar, especialmente un hijo o hija.

El reemplazo de un gran líder familiar no debe ser una cuestión ni de azar ni de democracia. El sucedido tiene todo el poder en sus manos para elegir meticulosamente quien lo reemplace. La sucesión no es un proceso que debe iniciarse apenas el líder sienta la necesidad y la voluntad de retirarse, o peor aun cuando algún otro miembro de la familia decida que ya es tiempo de que el líder se retire. La sucesión debe iniciarse paso a paso con suficiente tiempo antes del verdadero retiro. Además, se requiere el compromiso y la dedicación de los sucesores cuando reciban la dirección de la empresa. En la medida en que el proceso de sucesión sea bien planeado y ejecutado, será menos traumático y más beneficioso para la empresa.

METODOLOGIA

Descripción del problema

El tema de EF toma auge debido al reto que representan para muchos investigadores conocer y apreciar sus características, así como las necesidades que presentan la mayoría de las EF acerca de su funcionamiento y su supervivencia, si bien es cierto que existen claras diferencias en términos de los componentes básicos, no existen estudios realizados sobre la sucesión en las

EF, por lo tanto en la primera fase de la investigación se procederá a realizar un análisis de la sucesión en las EF así como la caracterización de las EF en el Valle de Mexicali.

Objetivos

1. Identificar a las EF del sector comercial del Valle de Mexicali.
2. Realizar un análisis en materia de sucesión en las EF del Valle de Mexicali.
3. Actualizar y ampliar el banco de datos de las MIPYMES del sector comercial del Valle de Mexicali.

Diseño de estudio

Se trata de un estudio transversal y descriptivo, que se realizó en los meses de Mayo y Junio de 2013 en las MIPYMES del sector comercial del Valle de Mexicali, por lo tanto la metodología utilizada en el desarrollo de este trabajo de investigación se describe a continuación:

- a) Búsqueda de información bibliográfica referente a las empresas familiares, características, proceso de sucesión.
- b) Consulta y asesorías con especialistas y conocedores del tema.
- c) Se diseñó del cuestionario a utilizar en la investigación, incluyendo preguntas de carácter general para identificar si las empresas encuestadas son EF.
- d) Se procedió al pilotaje del instrumento y posteriormente a su afinación y adecuación.
- e) Se aplicó el instrumento a las empresas comerciales del Valle de Mexicali, realizando un muestreo de conveniencia, tomando como base las empresas registradas en el Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM).
- f) Se elaboró la base de datos con la información recabada.
- g) Análisis de los datos obtenidos con el programa estadístico SPSS.

Población

En esta investigación los participantes que se estudiaron fueron las MIPYMES del sector comercial del Valle de Mexicali, de acuerdo al SIEM existen 167 empresas registradas que se tomaron como base, las cuales se procedieron a encuestar. Sin embargo debido a que la mayoría de las empresas no se les encontró de acuerdo a la información recabada en el portal del SIEM,

se procedió a realizar un muestreo de conveniencia, aplicando las encuestas a empresas en donde se tuviera el acceso a la información, ya que el mapa del BID maneja información de las diferentes áreas internas de la empresa, para efectos de esta investigación fueron 75 empresas encuestadas.

Es importante mencionar que el SIEM, es un registro empresarial que es llevado a cabo por las cámaras empresariales del país y administrado por la Secretaría de Economía el cual tiene a empresas Industriales, Comerciales y de Servicios de México. El propósito del Portal es poner a disposición de las PYMES, medios de consulta del propio padrón empresarial el cual contiene un directorio de más de 650,000 empresas de todo el país con sus datos de contacto, actividad, productos e insumos que ofertan y demandan.

Material

El instrumento de medición que se elaboró para la presente investigación, fue construido partiendo del cuestionario para diagnosticar a la empresa familiar que utiliza Imanol Belausteguigoitia (2004), del cual se tomaron algunas preguntas para caracterizar a la empresa familiar y conocer el proceso de sucesión que manejan las EF.

Resultados

Análisis descriptivo de la muestra

La muestra estuvo conformada por un total de 91 empresas, de las cuales respondieron 69 empresas, resultando que el 68% (47) son empresas familiares y el 32% (22) son empresas no familiares, todas pertenecientes al sector comercial del Valle de Mexicali.

Descripción de objetos de estudio

La conformación de empresas encuestadas de acuerdo a la clasificación que maneja el mapa del BID, quedan de la siguiente manera: un 6% de empresas son de autoservicio y departamentos; 38% abarrotes, alimentos, bebidas hielo y tabaco; 10% construcción, ferretería, tlapalería y vidrios; 28% otros; joyería, perfumería, juguetes y regalos 3%; cuidado a la salud, farmacias, naturistas 6%; imprenta, internet, catálogos impresos 2%; mueblería, enseres domésticos y computadoras 3%; ropa, productos textiles, y calzado 4%.

Características de EF del sector comercial del Valle de Mexicali

En la Tabla 2 se muestran las variables demográficas de las EF, de las cuales en 29 (62%) el dueño es hombre y en 18 (38%) mujer; con una edad promedio de 43.91 años. El mayor número de participantes estuvo conformado por adultos de entre los 40 y los 55 años (47%), seguido de adultos medios entre los 26 y los 39 años (32%) y los demás fueron de la categoría de adultos mayores y jóvenes. Con relación al nivel académico, el 17% había cursado solo la educación básica; el 34% la secundaria; el 23% bachillerato o estudios técnicos, y el 26% tenía estudios superiores. Respecto al tipo de personalidad de las empresas el 94% son físicas y el 6% son morales; así como el sector en el que desempeñan sus actividades el 9% se ubica en comercio al mayoreo y el 91% comercio al menudeo.

Tabla 2. Estadísticas descriptivas de variables demográficas de empresas familiares.

Variable	Valor	N	%
Edad	23-83	43,91%	100
Sexo	Hombre	29	62
	Mujer	18	38
Nivel académico	Primaria	8	17
	Secundaria	16	34
	Bachillerato	8	17
	Técnico	3	6
	Tecnológico	0	0
	Profesional	11	24
	Posgrado	1	2
Tipo de persona	Física	44	94
	Moral	3	6
Fecha de constitución	1978-1990	13	28
	1991-2000	13	28
	2001-2010	14	30

	2011-fecha	4	9
	No especificaron	3	5
Sector comercial	Comercio al por mayor	4	9
	Comercio al por menor	43	91
Giros	Abarrotes	21	45
	Auto servicio	3	6
	Construcción	6	13
	Farmacia	3	6
	Joyería	1	2
	Ropa	2	4
	Otros	11	24
Edad Media 43.91 S=11.189	23-25	2	4
	26-39	15	32
	40-55	22	47
	56-83	8	17
Escolaridad del administrador propietario	Primaria	6	13
	Secundaria	13	28
	Preparatoria o escuela técnica	11	23
	Profesional	16	34
	Otro(posgrado)	1	2
Experiencia en el negocio	Menos de 1 año	1	2
	1-3 años	4	9
	4-6 años	6	13
	7-10 años	13	28
	11 o más	23	48

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de la encuesta aplicada.

Respecto al tema de Sucesión se procedió a analizar solo a las EF siendo éstas las que manejan estos temas dada la naturaleza y condiciones de las mismas por ser EF, por lo que los principales resultados se muestran a continuación (Ver Tabla 3).

Tabla 3.- Resultados de EF en materia de Sucesión.

Item	Empresas Familiares
Existe un plan de sucesión por escrito	26%
El sucedido ha determinado cuándo y cómo se retirará de la empresa	18%
El sucedido sabe cómo hará la sucesión, particularmente en temas de propiedad, y lo ha comunicado a sus familiares	25%
Los sucesores aprueban la forma en que se planea la sucesión	23%
El sucedido ha hecho testamento de todas sus pertenencias y lo ha comunicado a los miembros de la familia	21%

Fuente: elaboración propia en basado en las de las respuestas de las 46 empresas familiares encuestadas.

Conclusiones

En lo que respecta al tema de sucesión en la EF el resultado muestra que solo el 26% tienen un plan de sucesión por escrito, el 18% de las EF el sucedido ha determinado cuándo y cómo se retirará de la empresa, situación que puede poner en desequilibrio a la empresa debido a que no existe una planeación anticipada, ya que solo el 25% de las EF el sucedido sabe cómo se hará la sucesión en la empresa, por otra parte solo el 23% de las EF los sucesores aprueban la forma en que se planea la sucesión, y el 21% de las EF el sucedido ha hecho testamento de todas sus pertenencias y lo comunicado a los miembros de la familia, éstos resultados muestran una situación que tiene que considerarse en el corto y mediano plazo si se quiere lograr una permanencia y estabilidad a futuro de la empresa.

Por tratarse de un estudio transversal da pie a realizar otros estudios o investigaciones para determinar las estrategias que permitan realizar un proceso de sucesión exitoso y que no se presenten situaciones que pudieran añadirle un grado de complejidad y tensión al proceso de retiro y que por ende pueda repercutir con el futuro de la empresa.

Por último, con este tipo de estudios se cuenta ya con una base de datos de las empresas comerciales del Valle de Mexicali, ampliando con ello la base de datos que se tenía de parte del SIEM, situación que favorecerá en futuras investigaciones a efectos de poder localizar a las empresas del sector comercial.

Los principales problemas relacionados con la sucesión de una empresa familiar se deben tanto a las resistencias de los fundadores a su retirada, a ceder su poder y autoridad y, por consiguiente, a preparar la planificación de su marcha, como a los problemas de gestionar la sucesión.

La sucesión involucra a los tres subsistemas de la empresa familiar (propiedad, familia y empresa) y durante este proceso cada uno de éstos experimentará cambios importantes.

Con relación a la familia, la sucesión, en ocasiones, puede ser traumática, comenzando por el sucedido, quien deberá buscar otras ocupaciones y motivaciones en la vida.

Referencias

- Belausteguigoitia, R. I., (2004), “*EMPRESAS FAMILIARES. Su dinámica, equilibrio y consolidación*”, Mc Graw Hill. México. 1^a Edición.
- Belausteguigoitia, R. I. (2007), *Empresas familiares: su dinámica, equilibrio y consolidación*, México: McGraw Hill Interamericana.
- Jiménez, G. (2009) “Entrevista “Profesionalizar la empresa familiar, clave para el éxito”. Centro de empresas familiares.
- Lansberg, I. Gersick, K. (2006) “Sello de la familia: Cultura y sello corporativo en la empresa familiar Latinoamericana.” Harvard Business Review, p. 4.

- Llanos, O., Pasten, D., Valenzuela, F. y Huepe, P. (2011) “Determinantes del éxito en procesos de profesionalización de empresas familiares. *Horizontes Empresariales*, Vol.10(2), pp. 9-23
- Leiva, H. I. (2007). *Diseño de una guía de auditoría operacional aplicable a empresas ubicadas en el área metropolitana de San Salvador, Antiguo Cuscatlán*. Recuperado en junio de 2012 de: <http://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/Fulltext/ADLD0000686/C5-1.pdf>.
- Longenecker, J.C., Moore, C. & Petty, J. W. (2007). *Administración de pequeñas empresas: enfoque emprendedor*. Thomson Editores. México. 13^a Edición.
- Miller, D. & Le-Breton, (2005). *Managing for the Long Run: Lessons in Competitive Advantage from Great Family Businesses*, Cambrigde: Mass. Harvard Business School Press.
- NAFINSA, (2007). Nacional Financiera. *La pequeña Empresa Familiar, filosofía empresarial*.
- Palmerín, C. M., & Mercado, V. H. (2007). La internacionalización de las pequeñas y medianas empresas. México.
- Poza, E. (2004) “Empresas familiares.” Editorial Thompson Learning Internacional. México
- Rodríguez, V. J., (2002). “Administración de Pequeñas y Medianas Empresas”. Thomson Editores. México. 5^a Edición.
- Sistema de Información Empresarial Mexicano, SIEM. Recuperado de: HYPERLINK "<http://www.siem.gob.mx/>" www.siem.gob.mx/ .
- Soto, F. M. (2007). Conferencia “Empresas Familiares”. UABC-EIN-GV, 11 de Octubre de 2007.
- Walther, M. A. (1996) “El Valle de Mexicali”, Universidad Autónoma de Baja California.

Referencias digitales

- Betancourt, A.D., Arcos, S., Torres A.E. y Olivares, L.D. (2009). *Empresas familiares*. Extraído 29 Julio 2013 del sitio web: <http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/09/emvb.html>
- INEGI (2009). *Carpeta Nacional de comercio*. Extraído 14 Octubre 2013 del sitio web: http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/M_Comercio.pdf
- Flores-Ortiz, M., Vega-López, A., & Chávez-Moreno, E. (2014). Factores de contingencia que inciden en la profesionalización de las empresas familiares del sector comercio en Tijuana, B.C., México. (Spanish). *Global Conference On Business & Finance Proceedings*, 9(1), 792-804. Extraido 12 de Junio 2015 del sitio web: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=94260456&lang=es&site=ehost-live>

Urzúa, J.J. (2012). *Empresas familiares: lo primero es el negocio. Retos de la empresa familiar en un mundo globalizado.* Extraído 29 Julio 2013 del sitio web: [http://www.conpapa.org.mx/files/congress/2012/conferences/empresas_familiares_primerō_negocio.pdf](http://www.conpapa.org.mx/files/congress/2012/conferences/empresas_familiares_primerो_negocio.pdf)

Plan Estatal de Desarrollo, 2008-2013. Extraído 29 de Julio de 2014 del sitio web: <http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/gobierno/ped/ped.htm>, consultado el día 31 de Mayo de 2013.

Román R.E. (2009). *Una perspectiva heterodoxa sugerida para el estudio de las empresas familiares en Colombia.* Universidad ICESI Colombia. ISSN (Versión impresa): 0123-5923 Estudios Gerenciales. Vol. 25, Núm. 112, julio-septiembre, 2009, p103-104 pp. 101-129.Extraído 06 Marzo 2012 del sitio web: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/212/21211979006.pdf>

Sanz, L. (2009). *El dilema del fundador: ¿cuándo dejar la empresa en manos de un gerente profesional.* Extraído 15 Enero 2014 del sitio web: <http://blogempresa.blogspot.mx/search?q=el+dilema+del+fundador:+cuando+dejar+la+empresa+en+manos+de+un+gerente+profesional>

Secretaría de Economía de Baja California (2010). Extraído el 17 de Junio 2014 del sitio web: www.bajacalifornia.gob.mx/sedeco.

Decisiones estratégicas en la micro y pequeña empresa: Un marco analítico para su estudio

Sansores Guerrero Edgar Alfonso¹

Resumen

Tradicionalmente, la micro y pequeña empresa (MyPE) como objeto de estudio ha sido abordada desde un enfoque económico. Dicha perspectiva parte de diversos marcos teóricos que sustentan un análisis empírico y estadístico cuyo propósito es sugerir líneas de acción para la mejora del desempeño. Sin embargo, dentro de estas organizaciones ocurren una serie de fenómenos que deben ser analizados, ya que influyen en el desarrollo de las mismas. Uno de estos tópicos, es la toma decisiones estratégicas, que debido a la complejidad de este tipo de organizaciones resulta necesario desarrollar marcos analíticos para comprender dicho proceso. En ese sentido, esta investigación tiene por objetivo formular un modelo analítico que permita el estudio de las decisiones estratégicas en este tipo de empresas y contribuir al conocimiento de la problemática organizacional mexicana en lo relativo al proceso de la toma de decisiones estratégicas en la MyPE.

Palabras clave: decisiones estratégicas, pequeñas empresas, estrategia, racionalidad.

Código JEL: M10, L10

¹ División de Ciencias Sociales y Económico-Administrativas de la Universidad de Quintana Roo. Boulevard Bahía S/N, Esq. Ignacio Comonfort, Chetumal, Quintana Roo. C.P. 77019. Chetumal, Quintana Roo. Cel (983)1540968. Correo electrónico: edsan@uqroo.mx

Introducción

Generalmente se ha pensado y escrito que la micro y pequeña empresa (MyPE) no cuenta con una estrategia definida debido a su reducido tamaño. Sin embargo, esta aseveración resulta equivocada, ya que la estrategia en la MyPE se caracteriza por ser implícita pero no formalizada, con un horizonte de tiempo limitado y dependiente del entorno. La aparente invisibilidad de las decisiones estratégicas, en este tipo de empresas, según Julien (2003), se debe a que:

- No se encuentran diferenciadas con las actividades operativas.- En la práctica, un propietario de la MyPE está, por lo general, en capacidad de identificar individualmente a las personas u organizaciones competidoras, así como fijar posibles cursos de acción para orientar el rumbo de su empresa. En consecuencia, asumirá un comportamiento adaptativo que va desde la cooperación hasta el enfrentamiento, pasando por la complicidad y la no agresión.
- Existe una diversidad de actores.- La MyPE se inscribe, claro está, dentro de una continuidad espacial y temporal. Pero, más allá de dicha continuidad, surge directamente de las decisiones cruciales. Se pueden distinguir tres grandes grupos de actores que participan en el destino de este tipo de empresas: quienes deciden en sí, y asumen los mayores riesgos; las partes involucradas que tienen intereses directamente relacionados con la empresa (personal, proveedores, suministradores de equipo, distribuidores, clientes, colectividades locales); y, finalmente, los agonistas, ya sea como antagonistas, o como protagonistas.
- La complejidad en sus actividades.- Es necesario distinguir, primero, entre los problemas complicados y los problemas complejos, particularmente en la forma de solucionarlos. Se puede hablar de situaciones complicadas, cuando los problemas son muchos e implican procedimientos diferentes y variados. Los problemas estratégicos contienen, por lo general, un alto grado de complejidad. Más allá del terreno competitivo propiamente dicho, la complejidad es acrecentada por la cantidad y diversidad de actores con los cuales la pequeña empresa se relaciona.

- Obedece a una lógica de acción distinta a la gran empresa.- La decisión estratégica reposa normalmente sobre una racionalidad limitada (Simon, 1988). No se trata de las decisiones de corte racional, por tantas económicas, y que plantean la posibilidad de elecciones puramente objetivas, desembocando en soluciones optimas (Favereau, 1997).

El proceso para la resolución de problemas, adaptado por el dirigente es, en efecto, radicalmente distinto (Julien y Marchesnay, 1992). La información sobre la situación es, al mismo tiempo, parcial y parcializada como consecuencia de la depuración de la información disponible en función de su valor, de su alcance y aun de las esperanzas del individuo.

En otros términos, la información es interpretada bajo el efecto de las emociones y valores culturales del empresario; lo que se traduce en su visión del futuro que, a su vez, influirá en sus intenciones, las cuales, a su vez, guiarán sus actos (Filion y Toulouse, 1995). No obstante, el proceso puede tomar el camino inverso: una visión intuitiva de lo que hay que hacer será validada por una revisión de la información disponible, la cual después de ser interpretada podrá contrastar, confirmar o legitimar la elección inicial (Julien, 2000).

Asimismo, estas decisiones han sido abordadas desde la perspectiva económica, considerando como objeto de estudio la gran empresa y atendiendo a su formalización: la planeación estratégica. Al respecto; se ha observado una gran cantidad de investigaciones y revistas especializadas, predominantemente de los Estados Unidos de América, que hacen énfasis en su importancia como factor de éxito.

En dicha literatura se pueden identificar tres vertientes: a) la primera se refiere a la existencia de la planeación estratégica y su relación con el desempeño, donde se analizan los resultados en función de la cultura de la planeación estratégica que posee la empresa del horizonte de la planeación, de la calidad del proceso y del grado de logros de objetivos; b) la segunda área de estudio se enfoca en el análisis del contenido de la planeación estratégica, considerando las estrategias que llevan a cabo las empresas con un desempeño superior al promedio y tomando

en cuenta la industria en la que se desempeñan; c) la relación contingente entre la estrategia y el ambiente, donde la lección de las estrategias está en función de los factores del entorno y de las capacidades de la empresa, como las habilidades directivas, la experiencia y el estilo de dirección del dueño y/o gerente (Julien y Marchesnay, 1992).

Asimismo, en la literatura especializada en el tema de la estrategia existen posiciones encontradas sobre lo que es estratégico en la pequeña empresa. Algunos autores (Dandira, 2012; Galbraith y Nathanson, 1978; Jackson, 2011) sostienen que en la MyPE, en especial en la pequeña empresa, resulta imposible fijar estrategias debido a que el mercado y, en ocasiones, el azar guía su accionar cotidiano. En consecuencia, conciben a la MyPE como un ente sin rumbo, carente de una visión a futuro y dependiente de las circunstancias que le imponga su entorno. Bajo esta premisa, lo estratégico para este tipo de organizaciones no existe, solo lo operativo que circscribe su gestión a una simple estimación de una función de utilidad.

Ante esto, resulta fundamental comprender la estructura de las decisiones estratégicas de este tipo de organizaciones. Sin embargo, dada las especificidades de la MyPE resulta necesario desarrollar marcos analíticos que nos permitan aproximarnos al objeto de estudio y analizar las decisiones estratégicas.

Por tanto, esta investigación tiene por objetivo: formular un marco analítico para el estudio de las decisiones estratégicas en la micro y pequeña empresa en México. Ello contribuirá, además de la generación de conocimiento organizacional sobre la MyPE, a contar con cuadros directivos que se caractericen por su capacidad de decisión, acorde a las condiciones actuales, y afronten la responsabilidad de su función dentro de la organización.

La importancia de la micro y pequeña empresa.

En los últimos veinte años, la importancia de la MyPE ha sido reconocida no solamente por su rol en la economía local, teniendo en cuenta su contribución al Producto Interno Bruto (PIB) y la generación de empleos, sino también por un gran número de investigadores e Instituciones de Educación Superior. Prueba de ello, es la proliferación de artículos científicos, la creación de cursos especializados y la realización de eventos académicos sobre la pequeña empresa.

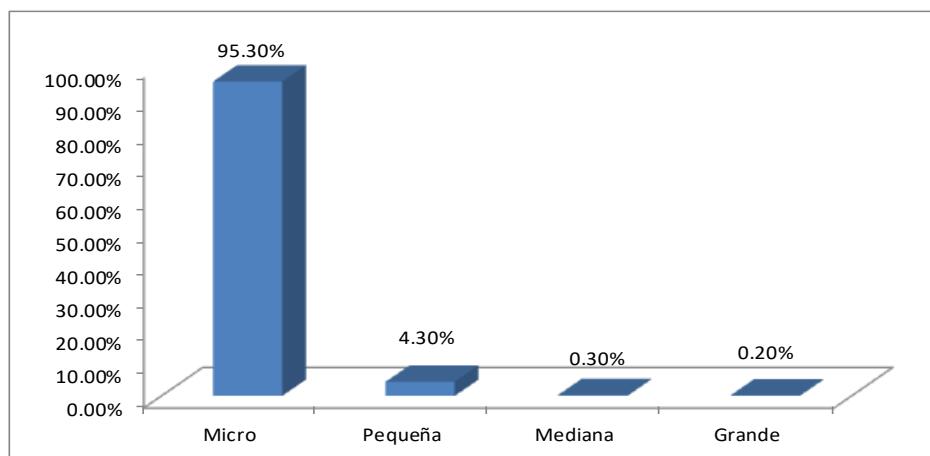
No obstante el incremento en el número de investigaciones sobre este tipo de empresas, aún existen dificultades para abordar su estudio debido a la extremada heterogeneidad que impera en este sector, lo que se ha traducido en una diversidad de formas y configuraciones. De hecho, esta heterogeneidad (así como una creación constante y una mayor volatilidad provocada por el hecho de que un gran número de ellas desaparecen en sus primeros años de existencia) ha impedido el desarrollo de una teoría y definiciones sobre este sector por lo que su validez carece del carácter de universalidad (Julien, 1998).

Ante esto, un gran número de investigadores han tenido que construir tipologías basadas en criterios cuantitativos (número de empleados, nivel de ventas, tasa de rentabilidad, cantidad de capital, entre otros) para operacionalizar sus estudios y encontrar las similitudes o comportamientos promedios.

Dichas clasificaciones dependen del enfoque económico tradicional, que no ofrecen una profundidad para el conocimiento de las pequeñas empresas, pero permiten aproximarse mediante muestras representativas que posteriormente pueden ser analizadas individualmente.

Para el caso de la MyPE mexicana, el discurso oficial y académico ha destacado su importancia como base del tejido industrial. Por ejemplo, algunos estudios hacen énfasis en la conformación empresarial mencionando que, en 2009, existían 3,724,019 empresas de las cuales el 99.8 por ciento del total son MPyME, es decir, el 95.3% son micro, el 4.3% pequeñas, 0.3% medianas y el 0.2% grandes (Figura 1).

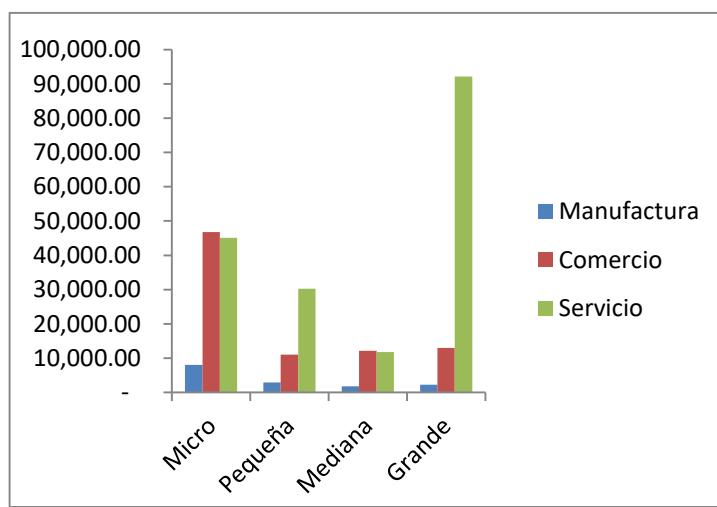
Figura 1.- Distribución de las empresas en México.



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo Económico 2009.

Por lo que respecta a la generación de empleo, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) sostiene, en su informe del último Censo Económico que, durante el 2009, las microempresas ocuparon a 99,998 personas (36%), las pequeñas 44,222 (16%), medianas 25,755 (9%) y las grandes 107,447 (39%). (Figura 2).

Figura 2.- Personal total ocupado.



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Censo Económico 2009.

Como se presenta en la figura anterior, los datos estadísticos confirman la contribución de la MyPE en el desarrollo del país, pero su función no es solo económica sino también social. Por lo que respecta a esta última, la MyPE se ha convertido en una válvula de escape a las tensiones sociales provocadas por la pérdida y falta de empleo (2.6 millones de desempleados en 2010); esto debido a su participación en la redistribución del ingreso en los sectores bajo y medio de la sociedad.

Además, contribuye al fortalecimiento de la clase empresarial, a través de la formación de emprendedores; genera empleos para aquellos sectores de la población que no son admitidos en las grandes empresas (adultos mayores, discapacitados, jóvenes recién egresados de instituciones de educación superior, mujeres, entre otros.); apoya en la capacitación de mano de obra no calificada, abastece de productos básicos a la población y satisface las necesidades de los consumidores.

Adicionalmente, la MyPE participa en la integración en el proceso de producción de las grandes empresas, emplea mano de no calificada, contribuye a la desconcentración industrial, apoya al pago de impuestos y conforma diversos agrupamientos productivos (clúster, empresas integradoras, distritos industriales, empresas tractor, empresas gacelas y otras formas).

Modelos para el estudio de las decisiones estratégicas.

De acuerdo a la literatura especializada en el tema el estudio de las decisiones estratégicas presenta dos vertientes: su contenido y su proceso de formulación. Siendo la primera el campo de estudio más recurrido por los investigadores, quienes desarrollaron teorías, metodologías y modelos bajo los cuales se constituyeron una serie de estrategias, de carácter prescriptivo, denominadas genéricas, cuya aplicación no distingue las particularidades de cada organización. No obstante su contribución en el estudio de la estrategia, la universalidad de su contenido puede ser severamente cuestionada desde diferentes posiciones.

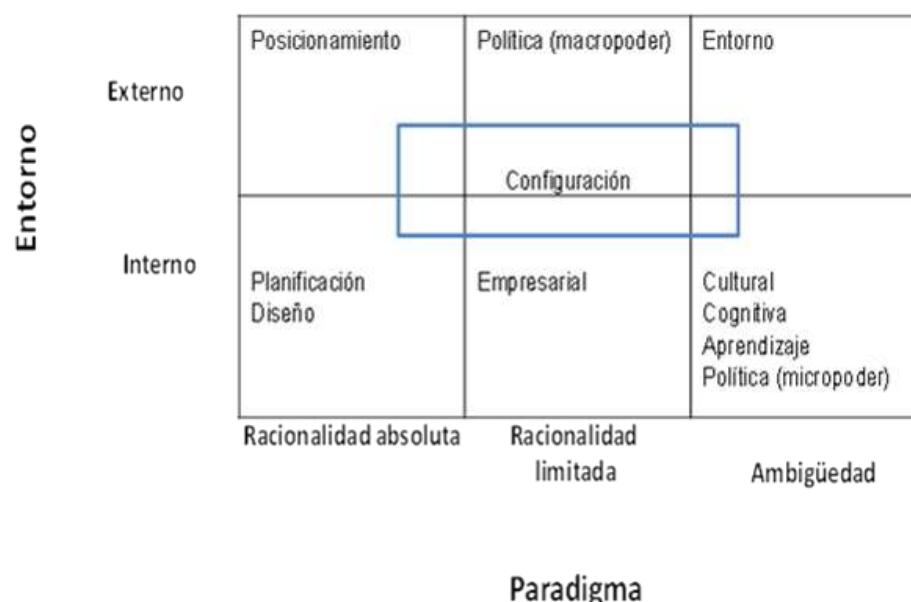
Primero, cada organización presenta características particulares que la distinguen de las demás, es decir, cuentan con elementos diferenciados (estructura, miembros, objetivos, interacciones, entre otros) que las convierten en únicas. Segundo, el entorno que rodea a las organizaciones incide de diferente forma para cada una. Tercero, los decisores poseen marcos valorativos

conformados por creencias, experiencias, conocimientos e interpretaciones de la realidad que propician diversas respuestas para un fenómeno.

Ante la especificidad de cada organización y decisor, resulta de vital importancia abordar la toma de decisiones desde una perspectiva holística que permita comprender las diversas aristas de la misma, enfocando su análisis desde su proceso de formación.

Desde su proceso de fijación, las decisiones estratégicas han sido examinadas destacando la propuesta planteada por Mintzberg et al (2010), quienes mediante la metáfora del elefante dan cuenta de los diversos modos para concebir la estrategia, agrupándolos en escuelas o corrientes de pensamiento. Estos autores resaltan los elementos que configuran las decisiones estratégicas considerando dos dimensiones: los paradigmas en la decisión y el origen del proceso (Figura 3).

Figura 3- Perspectivas de las decisiones estratégicas según Mintzberg.



Como se observa en la figura anterior, tres paradigmas han dominado en el estudio de las decisiones: racionalidad absoluta, racionalidad limitada y ambigüedad. Bajo el primer paradigma, los autores, ubican tres perspectivas argumentando que: a) la primera se distingue por considerar a la toma de decisiones como un proceso formal secuencial, conformado por una

serie de técnicas y herramientas para el análisis cuya principal premisa asume la existencia de dos tipos de participantes: los diseñadores y los ejecutores de la estrategia.

Debido a sus particularidades la denominan escuela de la planeación o planificación; b) la segunda, denominada escuela del posicionamiento, se caracteriza por una estrategia deliberada, explícita y estática; y c) la última, escuela del diseño, se sustenta en el análisis de la información y se desarrolla, generalmente, en organizaciones burocráticas con reorientación estratégica.

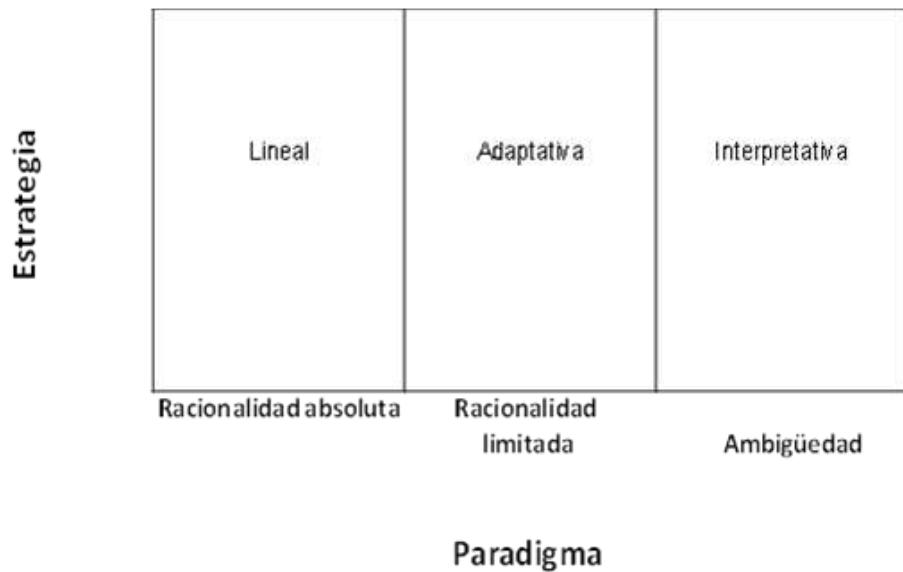
Asimismo, las limitaciones cognitivas, físicas y la insuficiencia de información (racionalidad limitada) inciden en los decisores propiciando que la estrategia emerja: a) de su visión, creatividad e interpretación de las señales del mercado (escuela empresarial); y b) del proceso de negociación entre las principales empresas que dominan el mercado (escuela de la política, en su faceta de macropoder)

Por último, como consecuencia de la opacidad e incertidumbre del entorno surgen: a) la escuela cultural, basada en un conjunto de creencias y comportamientos colectivos compartidos por los miembros de una organización; b) la escuela cognitiva, que ubica la estrategia en la mente del individuo; c) la escuela del aprendizaje, sustentada en la experiencia para enfrentar situaciones nuevas; d) la escuela del entorno, ante el rol pasivo que adopta la organización el ambiente se convierte en el principal actor; y e) la escuela de la política, en su faceta de micropoder, por la opacidad entre los objetivos de los miembros de la organización.

Finalmente, estos autores, concluyen que las decisiones estratégicas son concebidas como un proceso constructivo que permite a los individuos cimentar su propio conocimiento, en el cual los aspectos culturales y simbólicos son de vital importancia para establecer el rumbo de la organización. Este pensamiento lo expresan claramente en la escuela de la configuración.

En el mismo sentido, Chaffe (1985) presenta un modelo teórico del cual derivan tres tipos de estrategia organizacional: a) lineal, b) adaptativa y c) interpretativa. Cada una de ellas representa una versión colectiva de diversas perspectivas y para su ejecución se requiere del pleno conocimiento del entorno (Figura 4).

Figura 4- Modelo de Chaffe.



Fuente: Elaboración propia.

Tal como se observa, la estrategia lineal se distingue por su racionalidad, otorgando a la gerencia de la empresa un rol principal en la tarea de diseño e implementación de la estrategia, la cual se traduce en presupuestos y programas de desarrollo. Este tipo de estrategia ha sido impulsada en la gran empresa industrial estadounidense cuya contribución radicó en la generación de modelos de planeación, programación y presupuestación que fueron trasladados a otro tipo de organizaciones aunque no con los mismos resultados.

Así pues, esta estrategia lineal reafirma la figura del *homus economicus* en la organización, ignora la influencia del entorno, y se orienta a la productividad y rentabilidad económica. En consecuencia, las decisiones son tomadas por un grupo de especialistas en las diversas áreas de la empresa que las transmiten a los demás miembros de la organización para su cumplimiento. La estrategia adquiere un sentido militar, ya que considera el entorno empresarial como un campo de batalla donde sobrevive el mejor.

Por su parte, de la misma manera que el incrementalismo lógico (Quinn, 1982; Limblom, 1959), la estrategia adaptativa se asemeja a un proceso evolutivo integrado por múltiples facetas que

permiten analizar en forma exhaustiva los fines y medios de la organización. En la primera fase del proceso, denominada emprendedora, el individuo materializa su intención de crear una empresa y fija los objetivos que la regirán.

Posteriormente, elige los medios adecuados para el cumplimiento de los objetivos formulados en la fase anterior. Finalmente, en la etapa administrativa, con la articulación de los fines con los medios se asegura de la concordancia y coordinación entre la empresa y su entorno.

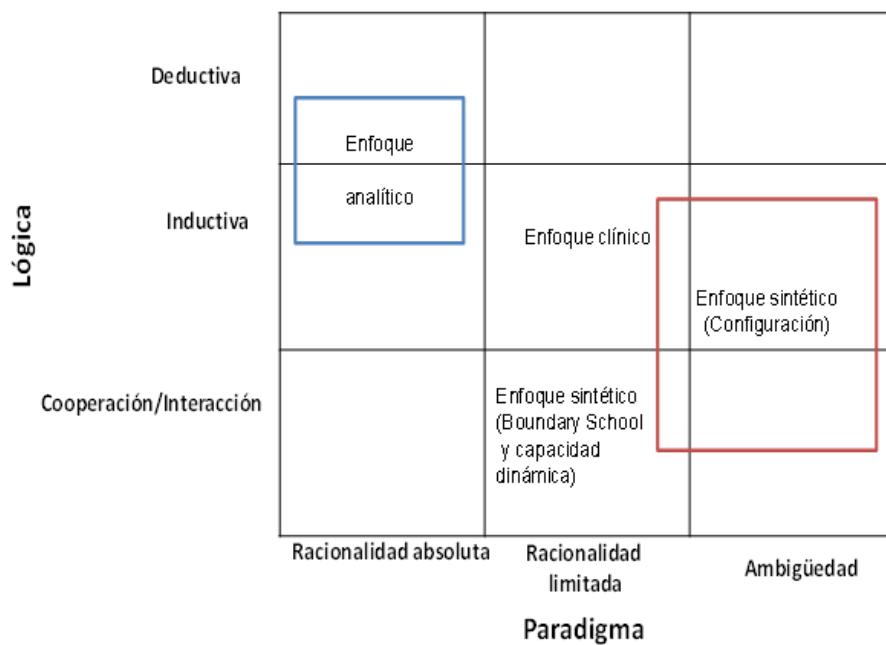
De esta manera, la estrategia obedece a un proceso adaptativo de la organización con su entorno que se constituye como un sistema complejo y dinámico. En dicho ambiente convergen varios actores tales como competidores, grupos de interés, entre otros. Dada la complejidad del entorno la empresa, para cumplir con sus objetivos, deberá acoplar sus capacidades y recursos a las oportunidades y amenazas que se presentan en el exterior. En consecuencia, la elección de la estrategia se concibe como un proceso de articulación entre los fines y medios de la organización.

Por último, según Chafee, la estrategia interpretativa representa a la organización como una especie de contrato social donde las percepciones individuales interactúan con las sociales propiciando que los individuos reafirmen, modifiquen o reemplacen sus percepciones.

Por consiguiente, los marcos interpretativos individuales juegan un papel clave en las decisiones, suministrando formas diversas de concebir la realidad organizacional. En otras palabras, la opacidad en los fines de la organización propicia acciones simbólicas y de comunicación entre los miembros de la misma para establecer acuerdos cooperativos.

Otra de las aportaciones para el estudio de la estrategia la encontramos en Bowman (1990) quien, a través de tres lógicas de pensamiento (deductiva, inductiva, cooperación/interacción), construye un modelo integrado por tres vertientes: a) analítica, b) clínica y c) sintética, los cuales caracterizan a las decisiones estratégicas según su proceso de conformación (Figura 5).

Figura 5- Modelo de Bowman.



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar, el enfoque analítico, considera tanto la lógica deductiva como la inductiva, las cuales son utilizadas para procesar información cuantitativa mediante técnicas indirectas de medida que garanticen una adecuada toma de decisiones. Por consiguiente, la estrategia se ocupa en ubicar los problemas dentro de un marco analítico determinado que permite solucionar los problemas identificados en la organización.

Para cumplir esta función, el decisor incorpora a su conocimiento toda la información de las alternativas de acción posibles para la solución de los problemas. Con ello, pretende encontrar la opción que asegure el máximo beneficio para la organización y lograr los objetivos propuestos. Lo inductivo o deductivo del proceso depende de la forma en cómo el individuo aborde la problemática, así como de la naturaleza del evento o fenómeno.

En cuanto al segundo enfoque, se puede mencionar que hace hincapié en la experiencia como un factor que guiará el pensamiento del decisor para la formulación de la estrategia. Así pues, basado en la lógica inductiva y el paradigma de la racionalidad limitada el enfoque clínico hace

uso de diversas técnicas cualitativas para la recopilación de información, la cual es validada mediante el método de ensayo-error.

Asimismo, combina diversas técnicas, herramientas y métodos de diferentes disciplinas para la resolución de los problemas, es decir, asumen la existencia de varias respuestas para una problemática.

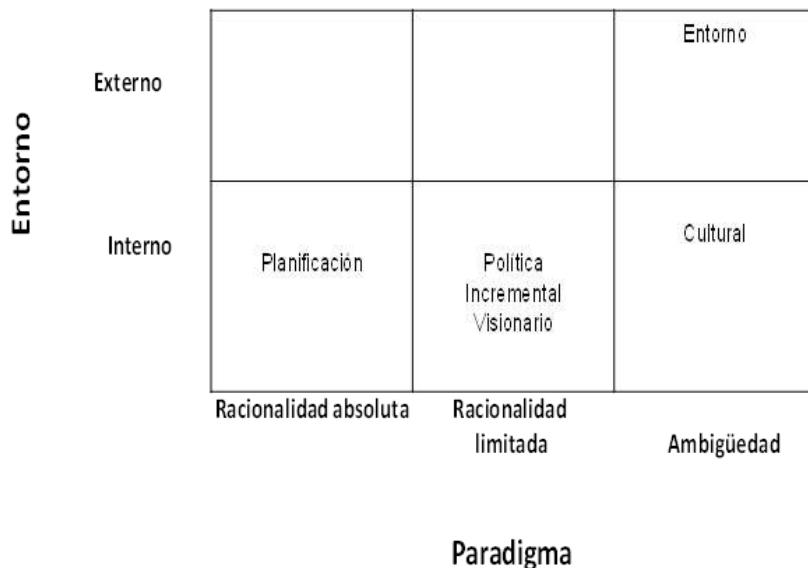
De la combinación de los primeros dos enfoques, Bowman formula un tercero, denominado sintético, que se caracteriza por recurrir a varias disciplinas para la fijación de la estrategia. Este, a su vez, se encuentra conformado por tres vertientes. La primera, Boundary School, concibe al proceso estratégico como un medio de negociación interempresarial, es decir, se avoca al contenido de la estrategia.

La segunda, denominada capacidad dinámica, asume que el aprendizaje colectivo es un factor clave para desarrollar las capacidades y recursos de la organización contribuyendo a la fijación de la estrategia.

La tercera, añade el factor incertidumbre al proceso estratégico, al suponer que el entorno organizativo marca la pauta de las acciones a seguir, así como las interpretaciones e intereses de los participantes influyen en el proceso estratégico. Como consecuencia, la estrategia se configura en base a las percepciones individuales, la experiencia, la negociación y los fines de la empresa.

Otro referente para la comprensión del proceso estratégico resulta el modelo de Bailey y Johnson (1992), quienes basados en las escuelas mitzberianas caracterizan a la estrategia. Estos autores proponen seis perspectivas bajo las cuales se formulan las decisiones estratégicas: a) planificación, b) incremental, c) políticas, d) visionario, y e) entorno (Figura 6).

Figura 6- Modelo de Bailey y Johnson.



Fuente: Elaboración propia.

Como se presenta en la figura anterior, la planificación describe a las decisiones estratégicas como intencionadas y deliberadas, las cuales se desarrollan bajo el paradigma de la racionalidad absoluta, es decir, implica una serie de procedimientos lógicos y secuenciales que se traducen en planes y programas.

En el mismo sentido, el análisis sistemático del entorno y las capacidades internas de la organización originan las posibles alternativas de elección que son examinadas por el decisor mediante un marco valorativo.

La segunda perspectiva es la incremental, que se basa en los postulados de Limblom (1959) y Quinn (1982) quienes consideran el proceso estratégico como iterativo, emergente y experimental. En consecuencia la estrategia surge de un proceso de etapas sucesivas que se va repitiendo a lo largo de su formación, es decir, la iteración entre la experiencia y los conocimientos nuevos fijarán los pasos a seguir para la resolución de los problemas.

La perspectiva política contempla el proceso de negociación entre los diferentes actores de la organización. Por esta razón, la estrategia depende de las coaliciones, redes y alianzas al interior

de la empresa, es decir, las decisiones estratégicas tienen como fuente los procesos colectivos y consensos entre las partes interesadas.

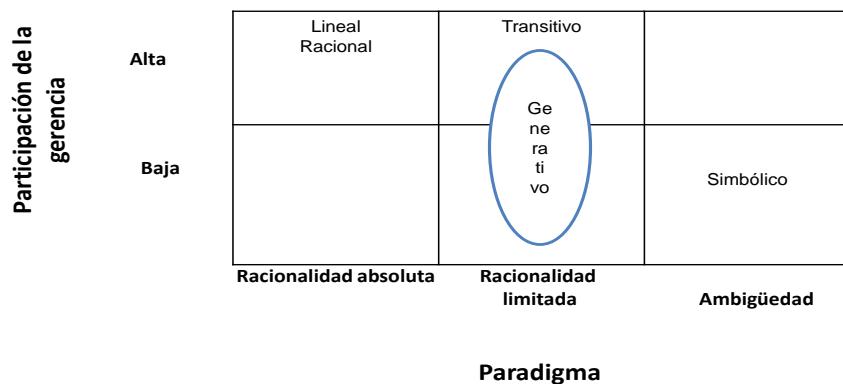
La cuarta perspectiva, denominada cultural, se sustenta en la cultura empresarial que se construye a través de los diversos marcos interpretativos, sobre la forma en cómo los individuos realizan sus funciones dentro de la empresa. Esta situación muestra claramente la influencia de las creencias y los valores culturales colectivos en la gerencia al momento de decidir.

La perspectiva visionaria concibe a la estrategia como un proceso cognitivo, es decir, se encuentra en la mente del decisor quién utiliza su experiencia y conocimientos para enfrentar ciertas situaciones. Así pues, la estrategia la define el líder al pasar de la intención a la acción.

Por último, en sexto lugar, estos autores presentan la perspectiva del entorno, la cual considera al proceso estratégico como reactivo y determinista. El ambiente se constituye en el único actor capaz de modificar el rumbo de la organización, el decisor asume una postura pasiva que reacciona ante los efectos del entorno empresarial.

Partiendo de estos modelos, Hart (1992) formula un marco analítico para el estudio del proceso estratégico. En su propuesta, este autor presenta cinco maneras de formular la estrategia, las cuales se constituyen bajo los paradigmas de la toma de decisiones anteriormente descritos (Figura 7).

Figura 7- Modelo de Hart.



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar, en el modo lineal la estrategia surge de un proceso secuencial sistematizado, donde el gerente y/o propietario decide el curso de acción a seguir y distribuye las tareas a los demás miembros de la organización.

Para el análisis de las posibles alternativas se emplean herramientas y métodos cuantitativos, se plantean posibles escenarios para cada opción y se pronostican posibles resultados de la implementación de la estrategia. Generalmente, según Hart, esta forma de diseñar la estrategia se presenta en pequeñas organizaciones.

El modo racional se presenta en la gran empresa, donde la función estratégica se encuentra asignada a un área de la organización especializada en la planeación y programación de actividades, así un grupo de expertos en planeación estratégica llevan a cabo un análisis exhaustivo del entorno, realizan un diagnóstico de las capacidades internas e identifican posibles oportunidades y/o situaciones de conflicto. A diferencia del modo lineal, esta forma de formular la estrategia se caracteriza por la especialización de los decisores en la elaboración de planes de desarrollo.

Como se ha venido mencionando, existen formas alternativas a la racionalidad para concebir la estrategia, en ese sentido el modo transitivo considera la negociación entre los diversos participantes de la organización para la fijación de la estrategia. De esta manera, los grupos de interés establecen coaliciones para interactuar con la gerencia y así acoplar los objetivos organizacionales con los individuales.

Por su parte, el modo generativo considera la creatividad y visión del empresario como factores determinantes en el diseño de la estrategia. Esta visión es adoptada y compartida por los miembros de la organización mediante su participación en las propuestas para la implementación. Así pues, metafóricamente, la visión se convierte en el faro que guiará el rumbo de la organización hacia el éxito. El liderazgo representa el atributo más importante del estratega.

En ambientes inciertos y dinámicos el modo simbólico de fijar la estrategia prevalece. Las metáforas, emociones y el uso de símbolos son esenciales para este proceso. Bajo esta perspectiva el estratega se asemeja a un artesano que moldea a la organización, asimismo los

miembros de la misma comparten sus creencias y valores con la gerencia convirtiendo cada decisión en un ritual.

Así pues, estas premisas integran una serie de elementos que deben ser examinados para comprender el cómo y por qué se generan las decisiones consideradas como estratégicas para las organizaciones. En consecuencia, la relación entre los componentes dota de características particulares a los modos de fijar la estrategia, siendo estos:

- a) Racionalidad.- Las decisiones se construyen en la mente de los individuos, este proceso cognitivo integra las capacidades, valoraciones, percepciones y conocimientos de los seres humanos. El análisis se convierte en el punto de inicio porque es la habilidad para identificar problemas, examinar los hechos reales y valorar las posibles alternativas de solución.

Así, mientras la capacidad de análisis permite desagregar las partes constitutivas de un todo para entender el funcionamiento, la capacidad de síntesis permite entender la composición de ese todo por la integración de sus partes.

En otras palabras, la capacidad de análisis permite conocer y la capacidad de síntesis ayuda a comprender. Por lo tanto, en el proceso estratégico el análisis y la síntesis son importantes porque permiten distinguir lo relevante, desde la perspectiva del decisor, de la situación, resumir e integrar la información realmente significativa para la solución del problema.

- b) Experiencia e intuición.- Ante la falta de información la intuición (considerada como una certeza repentina sobre algo) y la experiencia (conocimiento no sistematizado producto de la relación de familiaridad entre situaciones conocidas) aparecen para enfrentar situaciones desconocidas y encontrar una solución satisfactoria.

Así pues la memoria acumula hechos pasados que se traducen en experiencia en el individuo, la cual llega a la mente consciente cuando se enfrentan situaciones parecidas y se decide sobre esa base.

- c) Visión.- En ocasiones, para elegir la estrategia a implementar se requiere contar con una actitud abierta al cambio que permita ver más allá de las propias ortodoxias, concepciones y prácticas administrativas, es decir, salir de lo rutinario para desarrollar alternativas nuevas con miras al logro de los objetivos.

La visión es una representación de lo que se cree que el futuro debe ser para la organización desde la óptica del estratega, porque se basa más en la forma en la que se toman las decisiones. Así pues, el estratega asume el rol de líder como catalizador de una clara visión que permea a los demás miembros de la organización.

- d) Cultura.- Las interpretaciones del mundo y los significados de las acciones son algunos elementos que conforman la cultura, es decir, la percepción socialmente construida bajo un entorno determinado (Hofstede, 1980). En consecuencia, la cultura no es un atributo individual, sino por el contrario es compartida entre cierto número de individuos.

En el ámbito organizacional, las decisiones se encuentran influenciadas por creencias, tradiciones y hábitos; así como en manifestaciones más tangibles como: mitos, símbolos, relatos, rituales entre otros. Así pues, la cultura de la organización se define como un tejido social expresivo (Pettigrew, 1985) que articula las actividades con las interpretaciones al momento de fijar la estrategia.

De esa manera, la cultura coloca al significado como ingrediente principal de las decisiones, donde el proceso es el que le da significado a la estrategia. En otras palabras, la forma de concebir a la estrategia y el significado de la acción constituyen el eje central para el decisor más allá de los objetivos comerciales de la empresa. En consecuencia, las tradiciones permean la vida de la organización y otorgan sentido a los fines de la misma.

- e) Política (negociación y poder).- Un entorno incierto, diferencias entre los objetivos colectivos con los individuales, escases de recursos propician la presencia del factor

político en las decisiones. En consecuencia, la estrategia se fija mediante un proceso de negociación entre las coaliciones conformadas por los miembros de la organización y la gerencia, esto permite acoplar los intereses individuales a los objetivos organizacionales.

Como consecuencia de esto, en las decisiones estratégicas suelen aparecer los diversos bloques de poder (coaliciones) que interactúan para fijar una postura frente a los problemas. Así, tanto el análisis de las condiciones internas, como la formulación e implementación de la estrategia deben considerar la postura de cada una de las partes involucradas.

- f) Ambiente.- El entorno que rodea a la organización, en ocasiones, determina el destino de la misma, es decir, la empresa reacciona por las fuerzas del ambiente. Por tal razón, la iniciativa no proviene del interior de la organización sino de su contexto que se puede caracterizar por su estabilidad, complejidad, diversidad y hostilidad.

El rol de este elemento en el proceso estratégico ha sido analizado por los enfoques contingentes y la ecología de las poblaciones, quienes parten de la premisa de la adaptación biológica que se basa en la selección natural del más apto o fuerte.

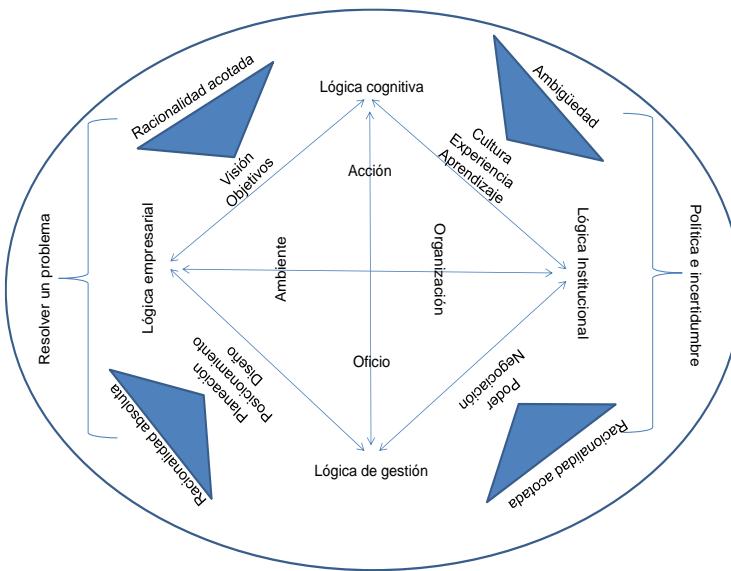
Por lo tanto, el análisis de cada uno de los elementos y modos de concebir la estrategia permite fijar una postura en torno a su estudio, es decir, la revisión del proceso estratégico generará insumos para la comprensión de la complejidad de las decisiones estratégicas en las organizaciones. Ante esto, es necesario construir el modelo conceptual para aproximarse al objeto de estudio.

Marco analítico

Considerando la complejidad de la MyPE, los enfoques sobre el proceso estratégico propuesto por Mintzberg (1990), Chaffee (1985), Bowman (1990), Bailey y Johnson (1992) y Hart (1982), así como las diversas perspectivas sobre la toma de decisiones, se presenta a

continuación, un marco de análisis para la el estudio de la toma de decisiones estratégicas (Figura 8).

Figura 8- Marco analítico.



Fuente: Elaboración propia.

Como se muestra en la figura anterior, la aproximación al estudio de la estrategia requiere que se considere, simultáneamente, el conjunto de variables en interacción, por lo que el marco para su análisis debe ser visto como un sistema.

De esta manera, una decisión probablemente transite por dos o más lógicas. Además es dinámico; evoluciona bajo las intenciones y situaciones de decisión; así como los contextos de certidumbre y opacidad.

Así pues bajo este esquema, se plantean dos preguntas que guiarán la reflexión en torno a la toma de decisiones estratégicas. La primera es, ¿Cómo, cuándo y por qué se generan este tipo de decisiones? Este cuestionamiento está relacionado con la racionalidad del decisor y la composición de dicho proceso.

La segunda pregunta es, ¿Qué factores intervienen en la configuración de la estrategia? Independientemente de la intencionalidad de quien toma las decisiones (resolver un problema o política y abatir la incertidumbre), existe una serie de elementos que condicionan la forma de la estrategia y la participación de las partes involucradas.

Asimismo, partiendo de los paradigmas que sustentan las decisiones se establecen cuatro lógicas de acción que pueden guiar el comportamiento de los estrategas, y por ende, explicar el proceso decisorio:

- a) La lógica cognitiva está relacionada con los procesos de aprendizaje, experiencias e interpretaciones colectivas que conforman el marco valorativo del decisor, quién al enfrentar situaciones de riesgo e incertidumbre recurre a sus representaciones personales, fundamentadas en sus valores, su experiencia pasada, sus convicciones e inclusive sus impulsos (Cohen y March, 1974).

En otras palabras, ante las limitaciones cognitivas y de información (Simon, 1988), las experiencias, el conocimiento y las creencias se convierten en fuentes para la formulación de la estrategia.

Dada la complejidad de la MyPE, la perennidad y proximidad se conjugan (Julien y Marchesnay, 1987) en esta lógica. Primero, la supervivencia como objetivo implícito, para este tipo de organización, pone de manifiesto lo crucial que resulta cada decisión en una estructura pequeña (Mintzberg, 1973).

Asimismo, la proximidad del gerente con los diferentes actores, internos y externos, de la organización magnifica el efecto de las decisiones, por lo que la estrategia puede modificar el comportamiento de los mismos. Así pues, el estratega va a privilegiar el aprendizaje sobre las técnicas de gestión para no poner en riesgo a la empresa.

- b) La lógica empresarial parte de las representaciones del futuro del dirigente de la organización. Esta visión se sustenta de la intuición del emprendedor y las condiciones del entorno que ofrecen áreas de oportunidad para el desarrollo de su iniciativa.

La intuición juega un rol importante para el diseño de la estrategia ya que define la identidad de la organización. Los objetivos individuales se trasladan a la empresa; la personalidad del propietario permea a todos los niveles de la organización.

De esta manera la estrategia surge de una proyección futura de la realidad que se considera única para cada organización. Algunos estudios demuestran que en la MyPE, específicamente aquellas que requieren una baja inversión de capital, el proceso decisivo se encuentra influido por la visión y capacidades del empresario (Burke y Miller, 1999).

La proximidad propicia que la visión del empresario sea compartida con los miembros de la empresa en forma inmediata. En consecuencia, las decisiones son tomadas por el líder de la organización (el propietario), quien determina el cauce a seguir (Hart, 1992).

- c) La articulación de los recursos con las capacidades de la empresa constituyen la lógica de gestión. Los objetivos de la organización se conectan, de manera lógica, al desarrollo de las actividades de la empresa mediante un proceso de planeación y programación.

El proceso de fijación de la estrategia resulta lineal-secuencial basado en una serie de análisis, cuantitativos y cualitativos, sobre las capacidades de la organización y la estructura del entorno empresarial.

Como consecuencia de lo anterior, la estrategia, en ocasiones, está orientada al posicionamiento de la empresa en determinado sector industrial (Porter, 1987), es decir el crecimiento y desarrollo de la organización es la principal preocupación de la gerencia. El análisis de la información existente y la previsión de escenarios futuros conlleva al diseño e implementación de la estrategia.

En la MyPE, generalmente, la toma de decisiones se encuentra alejada de un proceso formal de planeación ya que sucesos externos pueden llevar a un propietario a modificar su visión de la empresa y sus intenciones, en consecuencia la estrategia resulta emergente (Mintberg et al., 2010).

- d) Por último, la lógica institucional es una cuestión de legitimidad del decisor y de la alineación de los objetivos individuales a los organizacionales. La estrategia emerge de un proceso de negociación entre los diversos actores, quienes establecen sus intenciones mediante la formación de coaliciones o grupos de interés.

Las decisiones derivan de la colectividad conformada por los miembros de la organización (March y Simon, 1969). El poder juega un rol importante en el proceso de fijación de la estrategia, tanto a nivel micro como macro, al definir los objetivos organizacionales.

La “institucionalización” de algunas industrias ha generado entornos hostiles para la entrada de nuevos competidores, lo que conlleva a garantizar la permanencia de las empresas ya establecidas. En cuanto a la MPyME, la participación de los miembros de la familia, en la misma organización, añade mayor complejidad a la fijación de la estrategia.

Las decisiones, en ocasiones, están encaminadas a preservar la unión familiar dejando de lado los fines económicos de la organización. En otras palabras, lo pertinente y significativo es privilegiado sobre lo económico.

En síntesis, las decisiones estratégicas dependen de la lógica de acción que se siga, y ésta a su vez, deriva del proceso cognitivo, en ocasiones, ligado a la personalidad del empresario, pero también de procesos organizativos, en la medida en que la organización es considerada como un espacio de interacción social. Así pues, diversos elementos se combinan para configurar la estrategia, lo que muestra su complejidad. En ese sentido, Mintzberg *et al* (2010) la explican claramente a través de la escuela de la configuración que se distingue por su carácter holístico.

Conclusiones

El estudio de las decisiones estratégicas requiere de la construcción de un marco analítico que incorpore una visión holística de este fenómeno. Para ello, es necesaria la revisión minuciosa de los principales planteamientos teóricos que han surgido para la aproximación al proceso estratégico en las organizaciones.

Así pues, tomando como referencia las propuestas de Mintzberg et al (2010), Chaffee (1985), Bowman (1990), Bailey y Johnson (1992) y Hart (1992) se ha formulado un modelo que guiará el análisis de las decisiones estratégicas en la MyPE.

Es importante mencionar que la elección de estos autores obedece a sus contribuciones en el estudio de la estrategia, la cual resulta un tema subjetivo y complejo de las organizaciones, específicamente en aquellas consideradas como pequeñas. Por consiguiente, la propuesta analítica que se propone integra, posiblemente, todas las perspectivas de estudio que se han venido planteado en los últimos cincuenta años.

Es así, como este modelo recoge los aspectos teóricos de dos grandes campos de estudio, la toma de decisiones y la fijación de la estrategia, con la finalidad de encontrar el punto donde convergen ambos. Para ello, cada uno de los planteamientos teóricos fue abordado en los primeros dos capítulos en este documento mediante un recorrido histórico que permitió visualizar el desarrollo de las diversas corrientes de pensamiento, así como sus principales aportaciones al conocimiento de los mismos.

Como consecuencia de lo anterior, se identificaron seis factores que interactúan al momento que el decisor define su estrategia según su lógica de acción. Esto confirma la complejidad del objeto de estudio en la investigación, al tratarse de un concepto que ha evolucionado con el paso del tiempo y su análisis exige distinguir los comportamientos de los actores que cumplen con el rol de decidores.

Por otra parte, observar lo estratégico en la MyPE aumenta la complejidad en su estudio. Dada la proximidad y diversidad de este tipo de organizaciones las representaciones mentales de los decidores tienen un mayor impacto en el rumbo de estas empresas. Por tanto, se presenta como pregunta clave para el diseño de la metodología ¿Qué es lo estratégico para la MPyME?

En este contexto se deberá examinar una especificidad en el proceso decisorio y en los discursos estratégicos de los empresarios. En consecuencia, la revisión de la forma en cómo deciden los propietarios de este tipo de empresas contribuirá en el conocimiento de este fenómeno.

Ante esto, las lógicas de acción (cognitiva, empresarial, institucional y de gestión) muestran las intenciones de los actores que les dan vida, las hacen crecer y buscan su perennidad. Asimismo, cada lógica integra una serie de elementos que intervienen en la fijación de la estrategia definiendo su especificidad, alcance e impacto.

Esto representa una manera alternativa de abordar la estrategia en la MyPE ya que, generalmente, se han empleado esquemas sistemáticos y lineales. Tales modelos son, en su mayoría, de corte económico donde la competitividad prevalece como fin único.

Finalmente, a pesar de su utilidad, la pertinencia de este tipo de modelos para el estudio de la estrategia en la MyPE ha sido severamente cuestionada bajo los siguientes argumentos: a) los propietarios de estas empresas no realizan una descomposición analítica de sus problemas; b) no existe un consenso universalmente aceptado sobre el concepto MyPE; c) la heterogeneidad de la MyPE impide extrapolar los resultados de una empresa hacia las demás; y d) no existe una preocupación en la MyPE por conocer la estructura del mercado en la que se desarrolla, sino por el contrario sigue una política de nicho o de clientelización.

Bibliografía

- Andrews, Kenneth R. (1986), *El concepto de la estrategia de la empresa*, Ediciones Orbis, pp. 47-71.
- Andrews, Kenneth. (1971), *The concept of corporate strategy*. New York. D. Irwin.
- Bailey, A. y Johnson, G. (2001). A Framework for a Managerial Understanding of Strategy Development, en L. Volberda, H. y Elfring, T. (Eds.) *Rethinking Strategy*, London, Sage Publicaciones
- Barreyre, P.Y. (1967), L'horizon économique des petites et moyennes entreprises, PhD, University of Grenoble, France.
- Birley Sue y Westhead Paul (1990), Growth and performance contrasts between ‘types’ of small firms, *Strategic Management Journal*, Volume 11, Issue 7, pages 535–557, November/December.
- Black, Janice y Boal, Kimberly (1994), Strategic resources: traits, configurations and paths to Sustainable competitive advantage, *Strategic Management Journal*, Vol. 15, 131-148
- Bower, J.L. (1970), *Managing the resource allocation process: a study of planning and investment*, Graduate School of Business Administration, Harvard University.
- Bowman, C (1992) ‘Interpreting competitive strategy’ in D Faulkner & G Johnson (eds) *The Challenge of Strategic Management* London: Kogan Page Ltd., pp. 64-83

Burke, L. A. and Miller, M. K. (1999) ‘Taking the mystery out of intuitive decision making’, *Academy of Management Executive* 13 (4): 91-99.

Campbell-Hunt, C. (2000). What have we learned about generic competitive strategy: A meta-analysis. *Strategic Management Journal*, 21, 127-154. 3

Candau, P. (1981), “Pour une taxonomie de l’hypofirme”, *Revue d’ économie industrielle*, núm. 16.

Chaffe, E.E.(1985), “Three models of strategy”, *Academic of Management Review*, pp.89-98.

Chakravarthy, B. and White, R., (2002), *Strategy Process: Forming, Implementing and Changing Strategies* in Pettigrew, A., Thomas, H. and Whittington, R., 2002, *Handbook of Strategy and Management*, Sage, UK

Cohen, M. D., J. G. March y J. P. Olsen (1972) “A garbage can model of organizational choice”, en *Administrative Science Quarterly*, núm. 1, Vol. 17, pp. 1-25.

Cyert, Richard M. y James G. March (1963) *A Behavioral Theory of the Firm*, Prentice Hall Inc., New Jersey, pp. 26-43 (“Organizational Goals”).

Cyert, Richard M. y James G. March (1963) *A Behavioral Theory of the Firm*, Prentice Hall Inc., New Jersey, pp. 114-127 (A summary of basic concepts in the behavioural theory of the firm).

Dandridge, T.C. (1979), Children are not “little grown-ips”: small business needs its own organizational theory”, *Journal of Small Business Management*, Vol. 17, núm. 2, pp.53-57

De la Rosa Alburquerque, Ayuzabet (2007), “La micro, pequeña y mediana organización en la perspectiva de los estudios organizacionales. Una mirada al caso de una microorganización desde la óptica del poder”, Tesis Doctoral, Universidad Autónoma Metropolitana, México.

Favereau, (1997), “L'économie sociale mise en perspectives: renouvellement au Nord et emergence au sud”, Université du Québec à Hull.

Filion L.J. y Toulouse, J.M (1995), La planificación stratégique dans une PME, dans M.Coté (dir), *La gestión stratégique d'entreprise*, Montréal, Gaëtan Morin, pp. 187-197.

Galbraith, J.K. (1977), Le nouvel état industriel. Essai sur le système industriel américain, traducción de The New Industrial State, Paris, Gallimard.

Gervais, M. (1978), "pour une théorie de l'organisation PME", Revue Francaise de Gestion, mars-avril, pp. 37-49

Glaser, B.G. (1978) Basics of Grounded Theory Analysis: Emergency vs Forcing, Mill Valley, The Sociological Press.

Grant, Robert (1996), *Contemporary strategy analysis*. Edit. Winley

Grant, Robert (2002), Contemporary Strategy Analysis: Concepts, Techniques, Applications, Edt. Blackwell.

Greiner, Larry (1972), "Evolution and Revolution as Organizations Grow" Harvard Business Review , Vol. 50(4).

Hart, Stuart L. (1992) "An integrative framework for strategy-making processes", *Academy of Management Review*, vol. 17, núm. 2, pp. 327-351.

Hax, Arnoldo y Nicolás Majluf (1997), *Estrategias para el liderazgo competitivo*. De la visión a los resultados, Editorial Granica, Argentina. (Capítulos 1, 2, 9, 11, 12 y 13).

Huff y Reger, (1987), A Review of Strategic Process Research, Journal of Management Summer 1987 vol. 13 no. 2 211-236.

INEGI (2010), *Censos Económicos 2009*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México, DF.

Julien, Pierre-André (1998) *The state of the art in small business and entrepreneurship*, Ashgate, Great Britain. (Capítulo: Strategic Management, 150-179).

Julien, P.A. (2000), L'entrepreneuriat au Québec 1985-200, Montréal, Éditions Transcontinental.

Julien, P.A. and M. Marchesnay (1992), « Des procédures aux processus stratégiques dans les PME », 97-129. In: Perspectives en management stratégique, Tome 1, (edited by A. Noël), Economica, Paris.

Julien, P.A. and M. Marchesnay (1988), La petite entreprise, Vuibert, Paris.

Lindblom, Charles (1959), "The Science of "Muddling Through", Public Administration Review, Vol. 19, No. 2 (Spring, 1959), pp. 79-88.

March, James G. y Herbert A. Simon (1969) *Teoría de la Organización*, Ediciones Ariel, Barcelona, págs. 91-148 (Capítulos IV y V). (1961).

March, James G. (1989) "The Business firm as a political coalition", en March, James G., *Decisions and organizations*, Blackwell, New York, pp. 101-115. (1988) .

March, James G. (1994) *A primer on Decision Making*, The Free Press, New York, pp. 1-35.(capítulo I).

March, James G. (1994) "Ambiguity and Interpretation" en March, James G., *A primer on Decision Making*, The Free Press, New York, pp..175-219.

March, James G. y Johan P. Olsen (1976) *Ambiguity and Choice in organizations*, Universitetsforlaget, Oslo, pp. 1-37.

March, James G. y Olsen, Johan P. (1997) *El redescubrimiento de las instituciones. La base organizativa de la política*, Fondo de Cultura Económica, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y administración Pública, A. C., Universidad Autónoma de Sinaloa, México, pp. 67-109 y 251-268 (Capítulos II, III y IX). (1989).

Miles, R.E y Snow, C.C. (1978), *Organizational strategy, structure and process*, Edt. McGraw-Hill, New York.

Miller, S. J., Hickson, D. J., y Wilson, D. C. (2006), *Decision-making in organizations*. In S. R. Clegg, C. Hardy, & W. R. Nord (Eds.), *Handbook of organization studies*. London: Sage.

Mintzberg, Henry (1979), *The Structuring of Organizations*, Edt. Prentice Hall.

Mintzberg, Henry, (1982), "A note on the dirty word efficiency", *Interface*, pp.101-105.

Mintzberg, Henry, (1973), "Strategic-manking in three modes"; *California Management Review*, Núm. 16, Vol. 2, pp.44-53.

Mintzberg, Henry (1994) "The Rise and Fall of Strategic Planning" *Harvard Business Review*, January-February, pp. 107-114.

Mintzberg, Henry y James Brian Quinn (1993) *El Proceso estratégico. Conceptos, contextos y casos*, Prentice Hall, México

Mintzberg, Henry, Bruce Ahlstrand y Joseph Lampel (2010) *Safari a la Estrategia. Una visita guiada por la jungla del management estratégico*, Ed. Granica, Argentina.

Mintzberg, Henry y Waters, J.A (1985), “Of strategies, deliberate and emergent”, Strategyc Management Journal, pp. 257-272.

Penrose, E.T (1959), *The theory of growth of the firm*, Edit. Wiley, New York.

Porter, Michel (1991) *La Ventaja competitiva de las naciones*, Ed. Vergara, Argentina.

Porter, M. (1987) Ventaja competitiva. México. CECSA.

Quinn, James (1982), Strategies for Change. Logical Incrementalism, Editorial Irwing, Homewood, Illinois

Simon, Herbert A. (1988) *El comportamiento administrativo. Estudio de los procesos decisarios en la organización administrativa*, Aguilar Buenos Aires, pp. 1-20 y 44-117 (Capítulos I, III, IV, V y VI). (1945) (1973).

Simon, Herbert A. (1982) *La nueva ciencia de la dirección gerencial*, El Ateneo, Buenos Aires, pp. 36-78 (Los procesos de la decisión gerencial).

Steiner (1969), Strategic planning, Edit. Free Press.

Teece, D. (1997), Dynamic capabilities and strategic management, Strategic Management Journal, Volume 18, Issue 7, pages 509–533, August 1997.

Capítulo II. Innovación y Desarrollo Sustentable

Energía Solar como recurso alterno del sistema energético en México

*Estrada Serrato María Guadalupe¹
Allende Hernanadez Xochitl Paola²*

Resumen

La generación de energía eléctrica se ha convertido en una amenaza para el medio ambiente, en los últimos años la contaminación por emisiones de Dióxido de Carbono (CO₂) se ha incrementado al igual manera que lo han hecho los gases con efecto invernadero, ambos relacionados con el aumento de la población. La demanda de energía eléctrica industrial y doméstica en México ha sido tal, que ha generado dos fenómenos, la producción insuficiente de energía eléctrica y el aumento en las emisiones de CO₂, lo cual ha incrementado considerablemente las importaciones. Por ello es necesario implementar fuentes alternas de energía, que sean accesibles para los ciudadanos. Ya que de seguir aumentando las emisiones de C0₂ ocasionara graves consecuencias tanto sociales, como ambientales y económicas. Mediante modelos econométricos se comprobó que la generación de energía solar contribuye a la reducción de la contaminación ambiental, además de que esta tiene un menor costo de producción que las energías por combustión de hidrocarburos que son las de mayor uso, la periodicidad de la información utilizada es anual y comprende el periodo 1982 al 2012 en el primer modelo y de 2011 a 2015 en el segundo modelo.

Palabras clave: Recursos Renovables y Conservación: General

Código JEL: Q200

¹Facultad de Ciencias Sociales y Políticas Número (6861682099) telefónico (5661440) fax (5661440 ext.107)Av. Monclova sin número Ex Ejido Coahuila Cp.21360. E-mail: Maria.guadalupe.estrada.serrato@uabc.edu.mx

²Facultad de Ciencias Sociales y Políticas Número (6862429617) telefónico (5661440) fax (5661440 ext.107) Av. Monclova sin número Ex Ejido Coahuila Cp.21360. paola.allende@uabc.edu.mx

Introducción

La disponibilidad de la energía en el mundo se ha convertido en un problema crucial, dado que la gran mayoría de los países, tanto aquellos en vías de desarrollo como los ya industrializados, se ven afectados por las crecientes demandas requeridas para satisfacer sus metas económicas y sociales. El sol arroja cada año sobre la tierra cuatro mil veces más energía que la que se consume en todo el mundo. Los científicos alemanes Gerhard Knies y Franz Trieb afirman que bastaría cubrir con colectores solares una pequeña parte (un 0,5%) de los desiertos cálidos para satisfacer las necesidades eléctricas del mundo entero. Además el sol provee una energía limpia, abundante y disponible en la mayor parte de la superficie terrestre y puede por tanto, liberarlo de los problemas ambientales generados por los combustibles convencionales.

Objetivo

Es importante mostrar como simples acciones que van desde encender la luz hasta accionar maquinaria industrial pueden afectar gradualmente en el medio ambiente, y ocasiona un cambio brutal en las temperaturas a largo plazo. De igual manera que puede afectar a nuestra economía tanto familiar como industrial.

Hipótesis

El uso y generación de Energía eléctrica genera la mayor parte de dióxido de carbono que fluye hacia la atmósfera, el aumento de emisiones de dióxido de carbono será proporcional al incremento del uso y generación de energía eléctrica. Este incremento es un factor determinante para el aumento de gases con efecto invernadero, lo cual modifica la temperatura global, incrementándola de manera permanente.

Planteamiento

El problema central es la cuestión de la energía eléctrica, las consecuencias que se obtienen por el uso considerable que se dé, que está más representado en la contaminación y por lo tanto en la salud de la población, lo más preocupante es que va creciendo año con año por ejemplo el Dióxido de Carbono (CO₂). En la investigación se tomara la muestra del País México ya que

en este país ha aumentado mucho el CO₂ puesto que la energía eléctrica es demandada en esto impacta en México en sus importaciones. Por todo lo explicado con anterioridad y definiendo el problema sería bueno tener algunas explicaciones de cómo o que tan grandes rasgos afectara este problema en México es decir qué impacto tendrá. Si es que hay relación sobre la población, la contaminación y las energías eléctricas. Así como también se podría tener expectativas de manejar otras energías como en este caso se elegirá la energía solar, aunque tal vez sería un poco más costosas en corto plazo (tomando en cuenta que generaran cada vez más energía a menor costo), pero a largo plazo, los costos de la contaminación que se está presentando y que su comportamiento es una pendiente positiva serán aún más altos.

Marco Teórico

1.1 Energía

La energía es la capacidad de los cuerpos para realizar un trabajo y producir cambios en ellos mismos o en otros cuerpos. Es decir, la energía es la capacidad de hacer funcionar las cosas. La energía se manifiesta de diferentes maneras, recibiendo así diferentes denominaciones según las acciones y los cambios que puede provocar.

1.1.1 Energía Eléctrica

Se denomina energía eléctrica a la forma de energía que resulta de la existencia de una diferencia de potencial entre dos puntos, lo que permite establecer una corriente eléctrica entre ambos cuando se los pone en contacto por medio de un conductor eléctrico. La energía eléctrica puede transformarse en muchas otras formas de energía, tales como la energía lumínica o luz, la energía mecánica y la energía térmica.

1.1.2 Energía Solar

Es la energía que se produce en el Sol debido a la continua reacción termonuclear que en su interior se lleva a cabo a temperaturas de varios millones de grados. La reacción básica en el interior del Sol es la fusión nuclear en la cual cuatro protones (de hidrógeno) se combinan para formar un átomo de helio; como consecuencia de ello, la masa “perdida” se convierte en energía en forma de radiación (energía electromagnética).

Este proceso tienen lugar en el núcleo de la esfera solar para luego ser transferida a la superficie a través de una sucesión de procesos radiacionales y convectivos, incluidos los fenómenos de emisión, absorción y re-radiación; de tal manera que la energía solar que nos llega a la Tierra es radiada por el Sol, desde la parte más externa de la esfera solar llamada la fotosfera.

Sistemas Fotovoltaicos: funcionan por medio del efecto fotoeléctrico (también conocido como efecto fotovoltaico) a través del cual la luz solar se convierte en electricidad sin usar ningún proceso intermedio. Los dispositivos donde se lleva a cabo la transformación de luz solar en electricidad se llaman generadores fotovoltaicos y a la unidad mínima en la que se realiza dicho efecto celdas solares, que al conectarse en serie y/o paralelo se forman los paneles fotovoltaicos.

Sistemas Fototérmicos: funcionan por medio de la conversión de la luz solar en calor sobre superficies que transfieren dicha energía a fluidos de trabajo para producción de calor de proceso. Esto se puede conseguir por medio de dispositivos planos con superficies selectivas o por medio de dispositivos de concentración de radiación con superficies especulares y selectivas.

1.2 Paneles solares como generadores de Energía eléctrica.

La generación de energía solar es uno de los métodos más limpios de producción de energía ideado por el hombre hasta ahora, ya que se basa en la conversión de la captación de la radiación solar y su transformación en electricidad (fotovoltaica) o en calor (térmica), convirtiéndose en un proceso comparable al mecanismo básico de las plantas para generar su energía, conocido como fotosíntesis.

Los rayos solares son una fuente básica de energía inagotable, el 99.98% de la energía proviene del sol como energía radiante y equivale a $173,000 \times 10^{12}$ Watts -unidad de medida de generación de energía-. De esta energía, el 77% es reflejada o devuelta al exterior. Sólo el 23% es retenido en la tierra, este porcentaje se emplea casi todo en el ciclo hidrológico -evaporación, convección, precipitación y corrientes de agua, entre otras formas-; una pequeña fracción 0.2% da lugar a olas, vientos y fenómenos de convección en la atmósfera y una fracción aún menor 0.02 % es capturada y transformada por las plantas en el proceso de fotosíntesis e ingresa de esta forma al sistema trófico que sustenta la vida sobre la tierra.

Esta gran cantidad de energía puede captarse para generar energía eléctrica, una alternativa tecnológica moderna para obtenerla, son los paneles solares formados por celdas fotovoltaicas, que transforman de manera directa la radiación solar en electricidad

1.3 Ventajas de la energía solar

Las centrales solares presentan numerosas ventajas con respecto a los combustibles fósiles, aunque quizá la más importante sea la reducción de las emisiones contaminantes. Además, al ser una energía descentralizada puede captarse y utilizarse en todo el territorio, siempre que se den las condiciones de radiación solar requeridas. Esto contribuye a evitar el despoblamiento progresivo de determinadas zonas y el mantenimiento costoso de líneas eléctricas en zonas de difícil acceso, así como a reducir la dependencia energética del exterior y a crear puestos de trabajo.

Además, las instalaciones solares son en general fácilmente modulables, con lo que se puede aumentar o reducir la potencia instalada según las necesidades.

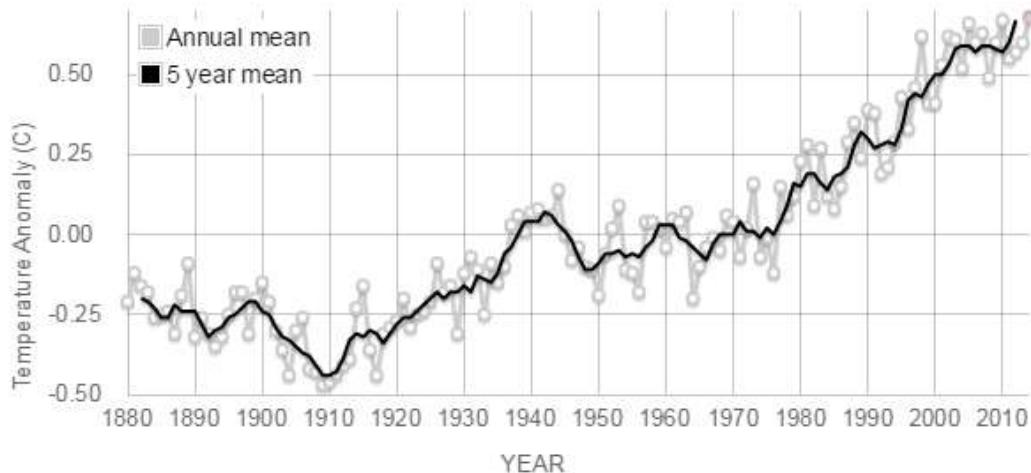
1.4 Dióxido de Carbono (CO₂)

Es el más importante de los gases menores, involucrado en un complejo ciclo global. Se libera desde el interior de la Tierra a través de fenómenos tectónicos, vulcanismo y a través de la respiración, procesos de suelos, combustión de compuestos con carbono y la evaporación oceánica.

El balance del dióxido de carbono es sumamente complejo por las interacciones que existen entre la reserva atmosférica de este gas, las plantas que lo consumen en el proceso de fotosíntesis y el transferido desde la tropósfera a los océanos. El aumento del contenido de dióxido de carbono que se verifica actualmente es un componente del cambio climático global, y posiblemente el mejor documentado. Desde mediados del siglo XIX hasta hoy, el aumento ha sido de 80 ppm.

Grafica 1. TEMPERATURA GLOBAL ANUAL

Fuente:



NASA's Goddard Institute for Space Studies (GISS)

El análisis de gases retenidos en muestras de hielo obtenidas a distintas profundidades en Antártida y Groenlandia, ha permitido conocer la concentración de dióxido de carbono atmosférico, y de otros gases del llamado efecto invernadero, durante por lo menos los últimos 150.000 años. Estas concentraciones han variado en la escala temporal de las glaciaciones, con concentraciones bajas durante los períodos glaciales (temperaturas bajas) y relativamente altas durante los períodos interglaciales (temperaturas altas), con transiciones rápidas tanto en la variación de la temperatura como de la concentración de dióxido de carbono. Se ha discutido si este aumento del contenido de dióxido de carbono atmosférico corresponde o no a estas fluctuaciones naturales, dado que transitamos por un período postglacial. A partir de la misma fuente de información, las burbujas de gas retenidas en hielos de diferentes edades, se ha comprobado que el actual incremento de la concentración de dióxido de carbono se superpone a la variación esperada del mismo y los niveles alcanzados superan a los registrados en el pasado, siendo el aumento sustancial y acelerado durante los últimos 160 años e indudablemente causado por la actividad humana.

Se estima que este aumento es causado por una concurrencia de factores entre los cuales el uso de combustibles fósiles (carbón, petróleo y derivados, gas) y las quemas con fines agrícolas pueden señalarse como los más significativos. Se calcula que este aumento del nivel de dióxido de carbono ocasiona cambios climáticos considerables

Metodología

Para la comprobación de esta hipótesis se utilizara un modelo econométrico, cuya variable independiente será el CO₂ y las variables dependientes estarán dadas por la generación y el consumo. El periodo es anual y comprende de 1982 a 2012.

Modelo I

$$Y(CO_2) = \beta_0 + \beta_1 X_1(Generacion) + \beta_2 X_2(Consumo) + \mu_i \quad (1)$$

En el segundo modelo el consumo de energía por hora está representando a la variable independiente mientras que el costo total y la tarifa eléctrica están dados para las variables dependientes. La periodicidad de este modelo es mensual y comprende de 2011 a 2015.

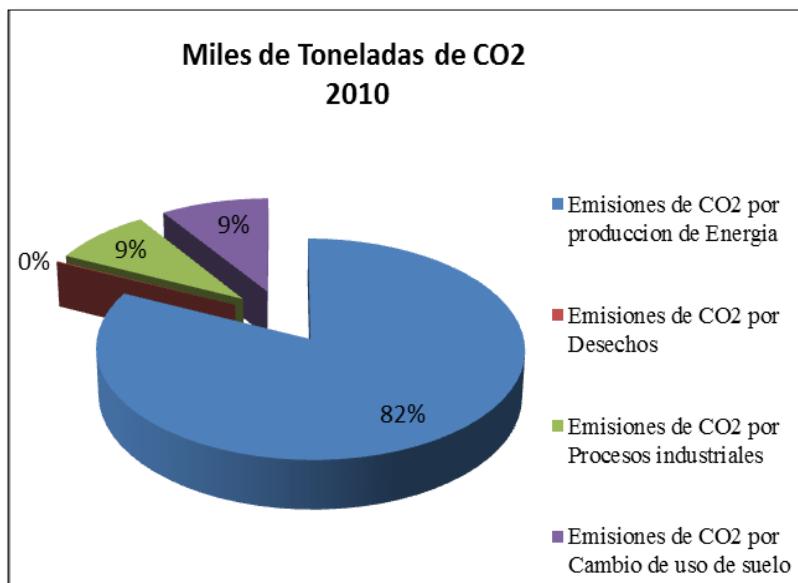
Modelo II

$$Y(kWh) = \beta_0 + \beta_1 X_1(Tarifa) + \beta_2 X_2(Costo) + \mu_i \quad (2)$$

Emisiones de CO₂ por Generación y Consumo de Energía Eléctrica

En los últimos veinte años la población de nuestro país ha tenido tasas de crecimiento anual de hasta 1.8 según INEGI, esto representa que la población en aumento, requiera cada vez más del uso del energía eléctrica, no solo para uso doméstico, también el uso industrial aumento debido a la instalación de industrias que satisfacen la oferta de mano de obra. La generación de energía es consecuente con la demanda que se tiene por parte de la población sobre este bien, sin embargo, nos preguntamos que tiene esto que ver con la generación de dióxido de carbono, según la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales la generación y consumo de energía eléctrica actualmente contribuye a más del 80% de las emisiones en México de dióxido de carbono (CO₂) observar en la gráfica.

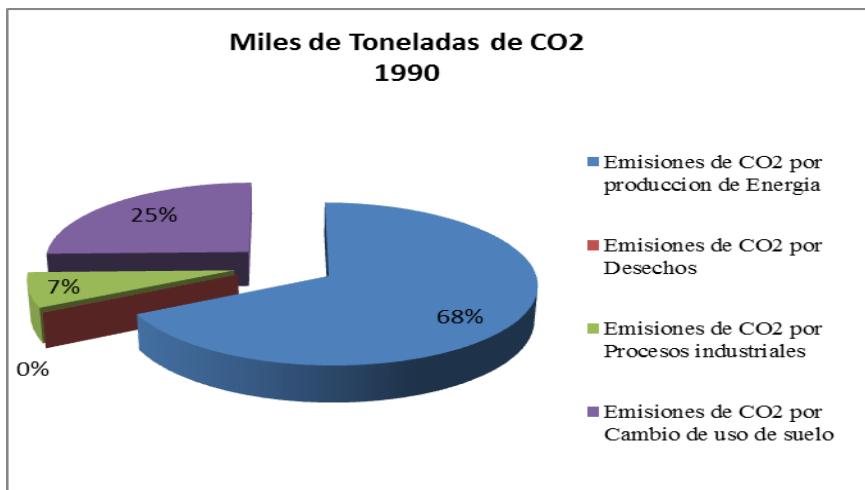
Grafica 2. EMISIONES DE DIOXIDO DE CARBONO EN 2010



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, Coordinación del Programa de Cambio Climático.

Con lo cual se muestra aumento desde el año de 1990 donde este porcentaje era de 68.

Grafica 3. EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO EN 1990



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, Coordinación del Programa de Cambio Climático.

El dióxido de carbono es un gas que se genera principalmente por la quema de combustibles utilizados para generar la energía que se consume con regularidad en el país. Durante los últimos años la generación y el consumo de energía por hidrocarburos han ocasionado el aumento en las emisiones de CO₂, con lo cual ha aumentado la contaminación en nuestro país, contaminación que ha ocasionado a su vez un aumento gradual en la temperatura. Para comprobar como el aumento de las emisiones de CO₂ se ha visto afectada directamente por el aumento en el consumo y generación de energía por combustión de hidrocarburos se presentara a continuación la estimación de un modelo econométrico, donde las emisiones de CO₂ será nuestra variable independiente, mientras que las variables dependientes estarán dadas por la generación y el consumo. Con este modelo se mostrará la generación de energía eléctrica, y el consumo que tiene la población de ella para saber cómo impacta en la contaminación esta se explicara con Emisión de Dióxido de Carbono (CO₂).

Se mostrara su forma exponencial el modelo econométrico.

Modelo I

$$Y(CO_2) = \beta_0 + \beta_1 X_1(Generacion) + \beta_2 X_2(Consumo) + \mu_i$$

(1)

Tabla 1. ESTIMADORES

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Stadistic	Probability
C	616.2009	4896.904	0.125835	0.9008
Generación	0.369843	0.064460	5.737543	0.0000
Consumo	0.414466	0.070030	5.918384	0.0000

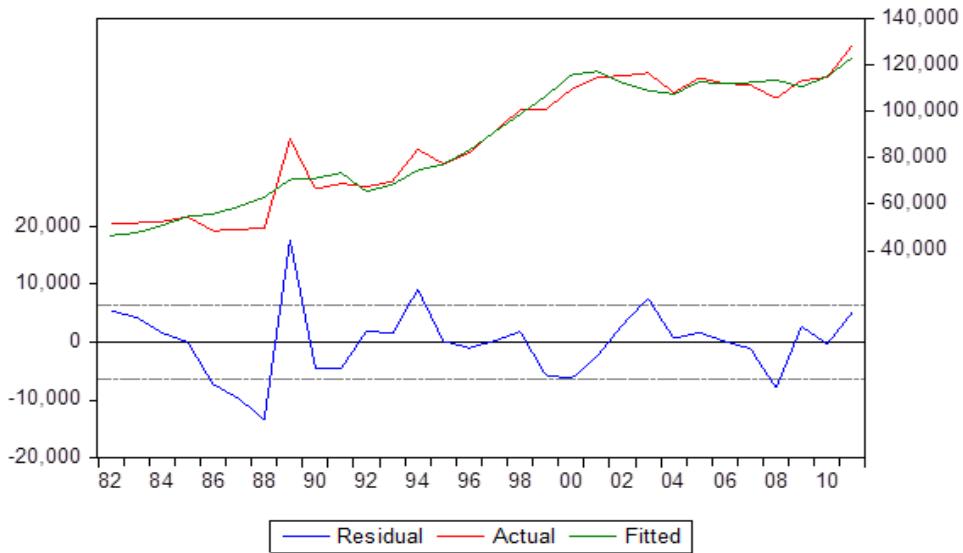
Tabla 2. CORRELACION

	CO ₂	Consumo	Generación
CO ₂	1	0.93128	0.92877

Consumo	0.93128	1	0.83998
Generación	0.92877	0.83998	1

El modelo anterior nos muestra como el consumo contribuye de una mayor manera al aumento de las emisiones de CO₂, así como nos muestra una gran correlación entre el consumo y las emisiones de CO₂. Con ellos se puede comprobar que durante el periodo de 1982 al 2014 el aumento en cada unidad de consumo contribuyo a la generación de 0.41 unidades de CO₂. Mientras que por su parte la generación de energía durante el mismo periodo contribuyo al aumento 0.36 unidades de CO₂, por unidad de energía generada.

Figura 1. RESIDUALES



Costos de la energía solar contra los costos de la energía por combustión de hidrocarburos. (Caso Práctico) En la actualidad el uso doméstico de energía eléctrica tiene un costo promedio de 3 pesos por kilowatt⁴. En el estudio de caso que se realizó en la ciudad de Mexicali, donde se consideró una residencia de clase media baja, se obtuvieron datos desde el primer mes del 2011 hasta el séptimo mes del 2015, con ellos se obtuvo un muestreo del consumo doméstico,

⁴ Promedio obtenido por el consumo residencial en la ciudad de Mexicali.

donde se observa un comportamiento cíclico (Gráfica 3) teniendo el punto más alto en el mes de julio y una caída en los meses de diciembre-enero.

Es por ello que se plantea la opción de energía por paneles solares como una de las mejores opciones que se encuentran actualmente. A continuación se presentara un modelo donde el consumo de energía por hora estará representando a la variable independiente mientras que el costo total y la tarifa eléctrica estarán dados para las variables dependientes.

Modelo II

$$Y(kWh) = \beta_0 + \beta_1 X_1(\text{Tarifa}) + \beta_2 X_2(\text{Costo}) + \mu_i$$

(2)

Tabla 3. CORRELACIÓN

	KWH	TARIFA	COSTO
KWH	1	0.1880	0.9980
TARIFA	0.1880	1	0.2391
COSTO	0.9980	0.2391	1

Como se puede observar el consumo de energía es inelástico, ya que las tarifas eléctricas no representan una correlación significativa con el consumo de energía, esta misma observación se presenta en la gráfica:

Grafica 4. COSTO DE USO DOMESTICO DE ENERGÍA ELÉCTRICA



Fuente: Elaboración Propia con datos Comisión Federal de Electricidad (CFE)

Donde se muestra que el comportamiento del consumo no se ve afectado por el aumento en las tarifas eléctricas, de hecho estas mantienen un comportamiento constante y regular, mientras que el consumo se ve afectado con las estaciones del año, como es natural aumenta en las temporadas de calor y disminuye cuando llegan las temperaturas más bajas.

Tabla 4. DATOS DEL CONSUMO DE LA RESIDENCIA

Periodo	kWh mensual	kWh diario*	Tarifa Promedio	Costo Mensual
2014/01	197	6.56	\$3.63	\$714.13
2014/06	1313	43.76	\$3.63	\$4,759.65
2014/07	1370	45.66	\$3.77	\$5,160.86
2014/12	170	5.66	\$3.77	\$640.40
Promedio Anual	658.42	21.95	\$3.70	\$2,447.55

El consumo anual aproximado fue de 29,000 pesos, un sistema de energía solar por paneles tiene un costo para estas residencias es de aproximadamente 33,000 pesos, con lo cual se puede decir que en menos de 2 año pagaría la inversión inicial, sin embargo la ventaja es que en esos dos años y durante el tiempo de vida de los paneles solares la reducción de costos por consumo de energía eléctrica se minimiza hasta en un 80%.

Tabla 5. COMPARACIÓN DE COSTOS ENTRE COMBUSTIÓN DE HIDROCARBUROS Y PANELES SOLARES.

	Inversión	Costo Anual Aproximado
Sistema por combustión de Hidrocarburos	\$0.00 ⁵	\$29,370.47 ⁶

⁵No incluye gasto por medidor.

⁶Costo total de la residencia en el año 2014

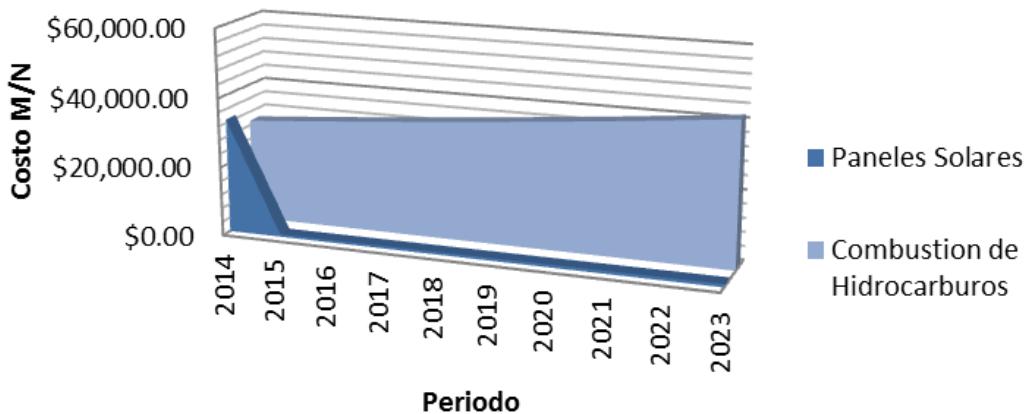
Paneles Solares	\$33,015.00 ⁷	\$696.00 ⁸
-----------------	--------------------------	-----------------------

Según el informe de la Comisión Federal de Electricidad 2014 el precio de la electricidad en México incrementa en promedio un 4% anualmente, esto va en función al incremento del precio de los combustibles fósiles.

Siendo Baja California uno de los estados donde las temperaturas se vuelven más elevadas en verano, específicamente en la ciudad de Mexicali, es importante considerar que una inversión de esta proporción podría ahorrar miles de pesos anuales durante más de 20 años.

Por otro lado la generación de electricidad por medio del uso de tecnología fotovoltaico no genera ningún tipo de emisión que contribuya al “efecto invernadero” en nuestra atmósfera. Un solo modulo solar elimina la emisión de 1.5 libras de CO₂ a nuestra atmósfera diariamente

Grafica 5. ESTIMACIÓN DE COSTOS PARA LOS DOS SISTEMAS DE ENERGÍA



Fuente: Elaboración propia con datos de CFE y Gecko Logic Mex.

⁷No incluye envío ni gasto de instalación

⁸Costo anual aproximado por interconexión con CFE

Apoyos en México para el uso de energía solar

4.1. Programa especial para el aprovechamiento de energías renovables.

El Programa Especial para el Aprovechamiento de Energías Renovables se conformó con base en el mandato de la Ley para el Aprovechamiento de las Energías Renovables y tiene como objetivo lo siguiente.

Aumentar la capacidad instalada y la generación de electricidad a partir de fuentes renovables de energía.

Incrementar la inversión pública y privada en la generación, así como en la construcción y ampliación de la infraestructura para su interconexión.

Incrementar la participación de biocombustibles en la matriz energética nacional.

Impulsar el desarrollo tecnológico, de talento y de cadenas de valor en energías renovables.

Democratizar el acceso a las energías renovables mediante la electrificación rural, el aprovechamiento térmico y la participación social.

4.2 Ley para el aprovechamiento de energías renovables y el financiamiento de la transición energética.

Tiene por objeto regular el aprovechamiento de fuentes de energía renovables y las tecnologías limpias para generar electricidad con fines distintos a la prestación del servicio público de energía eléctrica, así como establecer la estrategia nacional y los instrumentos para el financiamiento de la transición energética.

Así como el aprovechamiento de las fuentes de energía renovable y el uso de tecnologías limpias es de utilidad pública y se realizará en el marco de la estrategia nacional para la transición energética mediante la cual el Estado mexicano promoverá la eficiencia y

sustentabilidad energética, así como la reducción de la dependencia de los hidrocarburos como fuente primaria de energía.

Conclusiones

La generación de energía mediante centrales solares nos proporciona una alternativa viable de consumo energético, puesto que esta ofrece un mayor respeto por el medio ambiente, ya que hoy en día el cambio climático representa una de las mayores preocupaciones a nivel global y México no puede ser la excepción. Como se observa en las gráficas presentadas, la emisión de contaminantes generada por la energía es la que tiene mayor impacto en nuestro país.

Por otra parte se incluye el factor económico, según estudios de la Asociación Nacional de Energía Solar entre 2009 y 2013 los costos de la energía solar descendieron entre un 65% y un 75%, la causa de que estos costos se hayan reducido principalmente se atribuye a que las tecnologías utilizadas en las energías renovables son hoy en día mucho más eficientes, ya que cada vez son más capaces de generar energía incluso en condiciones menos óptimas. Esto, unido a que las tecnologías de almacenamiento de energía están mejorando rápidamente, ha posibilitado un desplome en los precios de las energías renovables, dejando claro la viabilidad de este recurso.

Queda claro que era correcta la hipótesis que se planteó, donde se dice que el consumo de energía eléctrica por combustión de hidrocarburos es una de las principales causantes de la contaminación por CO₂ y que al ser un bien inelástico su consumo es vital sin verse afectado por el costo que este represente. Por ello es necesario un cambio en el sistema energético actual, es importante el apoyo y financiamiento para la implementación óptima y de mayor escala de energías renovables en el país, no solo nuestro bolsillo nos exige un cambio, también nuestra atmósfera nos pide recapacitar y hacer algo al respecto. Actualmente en México existe el programa Especial Para El Aprovechamiento De Energías Renovables, el cual es un apoyo para la instalación y generación de energías renovables, es necesario tomar estos programas en cuenta y aprovechar este tipo de apoyo, de igual manera es también importante reducir conscientemente nuestro consumo eléctrico y mejorar nuestra huella ecológica.

Agradecimientos

A la Doctora Angélica Lidia Saucedo Parra por su colaboración y supervisión.

Referencia

SEMARNAT. Texto recuperado el 26 de agosto del 2015.

http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=D3_AIRE02_01&IBIC_user=dgeia_mce&IBIC_pass=dgeia_mce

SEMARNAT. Texto recuperado el 26 de agosto del 2015.

http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=D3_AIRE02_02&IBIC_user=dgeia_mce&IBIC_pass=dgeia_mce

SEMARNAT. Texto recuperado el 26 de agosto del 2015.

http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=D3_R_AIRE02_02&IBIC_user=dgeia_mce&IBIC_pass=dgeia_mce

Banco Mundial. Texto localizado el 28 de agosto del 2015.

<http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL>

Banco Mundial. Texto localizado el 28 de agosto del 2015.

http://datos.bancomundial.org/tema/cambio-climatico#tp_wdi

Secretaría de Energía. Texto localizado el 28 de agosto del 2015.

http://sener.gob.mx/res/PE_y_DT/pub/2012/PSE_2012_2026.pdf

Diario el Journal. Texto localizado el 28 de agosto del 2015.

<http://www.ejournal.unam.mx/moe/no125/MOE12504.pdf>

Biodiesel: Una oportunidad de negocios en Baja California

Coronado Ortega, Marcos¹

Montero Alpírez Gisela

García González Conrado

Resumen

Baja California se sitúa en la región noroeste de México y colinda con California, Estados Unidos de América. El diesel es el combustible principal utilizado en los vehículos del sector transporte público y de carga. Este combustible proviene de las refinerías mexicanas ubicadas en el sur del país, puesto que Baja California no posee recursos petrolíferos. Sin embargo, posee recursos biomásicos que pueden ser explotados para la producción de biocombustibles. Entre los recursos biomásicos que representan una opción como materia prima para la producción de biodiesel, son los aceites vegetales residuales generados por la industria restaurantera y las grasas amarillas por la industria de producción de cárnicos. Es por ello, que el presente trabajo está enfocado hacia el aprovechamiento y estimación de dichos recursos con la finalidad de producir biodiesel en Baja California. Los resultados indican la factibilidad para producir 7,711 m³ de biodiesel anualmente. Este volumen contribuiría a satisfacer la demanda del sector transporte público (base diesel) de la ciudad de Mexicali, capital de Baja California, y con ello mitigar las emisiones de CO₂ y SO_x. Perfilándose así como una oportunidad de negocios en el ámbito energético, además de que contribuiría con el desarrollo sustentable de la región.

Palabras clave: *Biodiesel, sustentabilidad, aceites vegetales residuales, grasas amarillas, oportunidad de negocios*

Código JEL: Q42 – Alternative energy sources

1. Introducción

¹ Profesores- investigadores del Instituto de Ingeniería, Universidad Autónoma de Baja California, Tel. 6865664150, Blvd. Benito Juárez y Calle de la Normal S/N, Col. Insurgentes Este, CP 21280, Mexicali, B.C. E-mail: marcos.coronado@uabc.edu.mx.

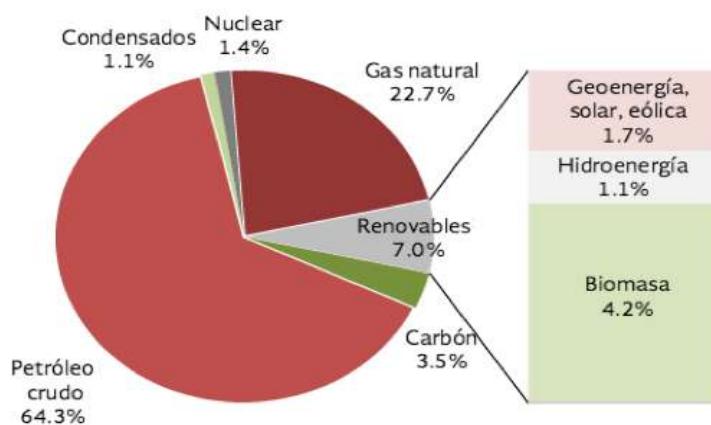
A lo largo de la historia, la biomasa ha sido utilizada por el ser humano como fuente de energía renovable. Se le define como la materia orgánica proveniente de la actividad, agrícola, pecuaria, silvícola, entre otras. A su vez es la materia prima necesaria para la producción de bioenergéticos, combustibles producidos mediante la aplicación de procesos tecnológicos sustentables, que cumplen con especificaciones y normas de calidad (SENER, 2008).

La energía contenida en la biomasa puede ser aprovechada mediante su combustión para la generación de electricidad y calor. También, puede ser transformada en biocombustibles líquidos como el biodiesel y el bioetanol o gaseosos como el biogás.

Actualmente, el uso de la biomasa ha tenido un resurgimiento debido al ineludible agotamiento de las reservas petroleras en todo el mundo, así como el encarecimiento de los combustibles convencionales.

La biomasa provee cerca del 10% de la energía primaria mundial (IEA, 2007). En México, se ubica en el tercer lugar, con una participación del 4.2%, en la cual únicamente se incluyen como biomasa a la leña y el bagazo de caña (Ver Figura 1).

Figura 1. ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA PRIMARIA EN MÉXICO, 2013 [3].



Fuente: Secretaría de Energía (SENER), 2014.

Los recursos biomásicos constituyen una opción que puede ser clave en la producción de biocombustibles, particularmente en regiones que no cuentan con recursos petrolíferos propios

como es el caso de Baja California. Este estado se localiza al Noroeste de México, colinda al Norte con el Estado de California de los Estados Unidos y sus únicas fuentes de energía renovables son la geotérmica, ubicada en el Valle de Mexicali conocida como Cerro Prieto, con una capacidad instalada de 720 MW, la eólica en La Rumorosa, Tecate, con una capacidad instalada de 10 MW y un Parque Solar experimental de 5 MW en Cerro Prieto. Su sistema eléctrico está aislado de la red eléctrica nacional y conectada a los Estados Unidos de América.

En lo que se refiere a combustibles, es nulo el uso de biocombustibles en la región. Por lo que los sistemas de transporte dependen completamente del uso de combustibles fósiles. Cabe señalar que, el diesel, gasolina y el gas LP proceden del sur de la República Mexicana, en tanto que el gas natural es de importación, proveniente de los Estados Unidos. Por lo tanto, es necesario desarrollar sistemas innovadores que permitan crear una ciudad sustentable fomentando una mayor cultura en el uso y aprovechamiento racional de energías, capaz de abastecer a una población que se encuentra en crecimiento. Debido a la dinámica de crecimiento poblacional, se asume que la demanda en combustible tendrá una tendencia a la alza, lo que lleva a desarrollar nuevas alternativas para el aseguramiento energético.

La Secretaría de Energía (SENER) considera conveniente incorporar los residuos de animales, residuos vegetales (como lo son los aceites vegetales residuales y grasas amarillas), residuos industriales o recuperados y desechos como fuentes de energía, que pueden ser relevantes en la estructura energética del país y que podrían coadyuvar a la diversificación de fuentes de energía y a un uso más intensivo de las fuentes de energías renovables.

Los Aceites Vegetales Residuales (AVR) y Grasas Amarillas (GA), se configuran como una opción factible para ser utilizadas como materias primas en la producción de biodiesel, un combustible renovable y alternativo al diesel, que contribuiría en la disminución de la dependencia a los combustibles derivados del petróleo y mitigación de las emisiones de gases contaminantes.

El presente trabajo, tiene como objetivo principal evaluar la disponibilidad de los AVR y GA que son generados en el sector restauranero y rastros de Baja California con la finalidad de su utilización para producir biodiesel.

El biodiesel es reconocido como un “combustible verde”, y posee diversas ventajas comparado con el diesel. Es más seguro, renovable, no tóxico, y biodegradable (98% biodegradable en cuestión de semanas).

Su contenido de azufre es menor o nulo en algunos casos, y tiene un *flash point* mayor ($>130^{\circ}\text{C}$). El biodiesel puede remplazar al diesel y ser utilizado en cualquier motor de compresión-ignición sin modificaciones técnicas (Leung et al., 2010).

Químicamente, el biodiesel es una mezcla de ésteres metílicos de ácidos grasos de cadena larga. Es producido a partir de aceites vegetales y grasas animales a través de una transesterificación, en la que reaccionan con una alcohol de cadena corta en presencia de un catalizador [Ma & Hanna, 1999].

Los catalizadores convencionales son alcalinos o ácidos homogéneos, ej. NaOH, KOH, H_2SO_4 , o heterogéneos, preparados por la impregnación de bases, sales, óxidos metálicos y enzimas en varios soportes como son alúmina, sílice y resinas (Canacki & Gerpen, 1999; Di Serio et al., 2008; Vyas et al., 2010). La transesterificación por la vía de catálisis alcalina es el método preferido en la producción de biodiesel a escala comercial, debido a factores económicos y altos rendimientos de conversión. Además, este proceso es realizado a bajas temperaturas y presión atmosférica.

II. Materiales y métodos

Disponibilidad de recursos biomásicos en Baja California

El Grupo de Biocombustibles del Instituto de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), inició en 2008, una serie de estudios para identificar los recursos biomásicos y determinar su uso potencial como materias primas para la producción de biocombustibles. Los materiales considerados fueron los AVR y GA.

A. Disponibilidad del AVR

El AVR es un aceite que ha sufrido alteraciones en sus propiedades físico-químicas debido a su uso continuo o discontinuo en la preparación de alimentos. Es un recurso de alta disponibilidad en Baja California, así como en el resto del país, y su cantidad varía dependiendo de la demanda de aceite vegetal comestible. Su generación está vinculada a los procesos de preparación de alimentos en varios sectores: a) el restaurantero, b) industrial de alimentos y c) domésticos.

Tradicionalmente, el AVR es dispuesto inadecuadamente y es directamente descargado a la red de alcantarillado sanitario o tiraderos ilegales. Esto crea problemas de taponamiento en la red, contaminación de agua y suelo, además de incrementar los costos de mantenimiento y tratamiento de aguas residuales. Es por ello la necesidad de proponer opciones de aprovechamiento y revalorización como lo es la producción de biodiesel.

Para estimar la generación de AVR en el sector restaurantero, se efectuó un seguimiento a los restaurantes de la ciudad de Mexicali, capital de Baja California, mediante la aplicación de encuestas.

Se consultaron las bases de datos de INEGI con el fin identificar el número de establecimientos de preparación de alimentos existentes, que fue de 1,094 (INEGI, 2004). El tamaño de muestra a encuestar se determinó del 10%. Se obtuvo información relacionada a la demanda de aceite vegetal, generación y disposición del AVR.

Debido a que la oferta gastronómica es diversa, los restaurantes fueron clasificados por tipo de cocina: rápida, china, mexicana, internacional, japonesa, italiana y mariscos.

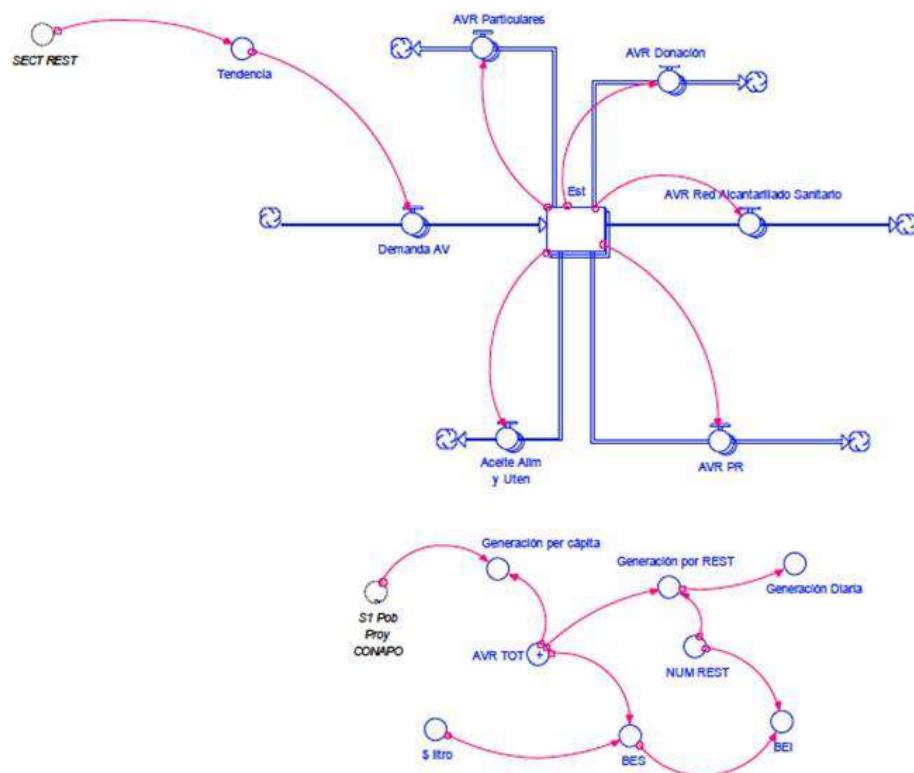
Se desarrolló un modelo dinámico, a partir de la información obtenida del seguimiento al sector restaurantero. Las variables utilizadas para alimentar el modelo son:

- a) Dinámica de crecimiento poblacional, tomadas de las proyecciones de CONAPO (CONAPO, 2010)

- b) PIB del sector restaurantero
- c) Tipos de cocinas
- d) Demanda de aceite vegetal
- e) Disposición del AVR

Esto permitió simular el comportamiento de la generación de AVR para el periodo 2008-2017. En la Figura 2 se presenta un modelo simplificado, realizado en Stella[®].

Figura 2. MODELO DINÁMICO DESARROLLADO EN STELLA[®].



Fuente: Elaboración propia.

B. Disponibilidad de GA

De acuerdo a los reportes del Servicio de Información, Agroalimentaria y Pesca (SIAP, 2008) en 2008, Baja California ocupó el 6to lugar en cuanto a producción de cárnicos. En ese año, 695,000 aves y 259,000 cabezas de ganado (res, cerdo, cabras y ovejas) fueron procesadas para producir carne. En la actualidad, Baja California cuenta con 21 asociaciones de ganado, 18 corrales, 6 plantas de procesamiento municipal y 4 establecimientos de inspección federal TIF.

Algunas porciones de la masa de la res (49%), puerco (44%) y las aves (37%) no son aptas para consumo humano (Clottey, 1985), por lo que una cantidad considerable de residuos orgánicos son generados en el proceso de sacrificio. Antes del proceso de rendimiento, su composición es 60% agua, 20% proteína/minerales, y 20% grasa. Estos residuos pueden ser utilizados para producir biodiesel, debido al contenido de grasa.

La generación de estos residuos fue estimada considerando la producción reportada por el SIAP, multiplicada por la fracción del material que no es apto para consumo humano.

La producción de grasa en Baja California se estimó tomando en cuenta el porcentaje de grasa del material proveniente del proceso de rendimiento, que depende de la alimentación del ganado. Se asumió que cada tonelada de material del proceso de rendimiento genera 160 kg de grasa (Meeker & Hamilton, 2006).

Posteriormente se consideró que el 13.12% de la grasa obtenida del proceso de rendimiento corresponde a grasa amarilla que es extraída por prensado de productos sólidos. Debido a su baja calidad y costo, es factible su uso en la producción de biodiesel.

III. Resultados y discusiones

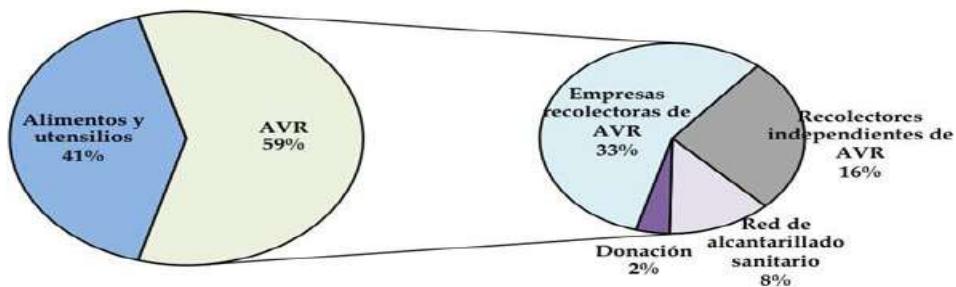
A. AVR

Los resultados indicaron que en 2008, existió una generación de 2.1 millones de litros de AVR en el sector restaurantero de Mexicali, Baja California (Coronado, 2010). También se encontró que los tipos de cocina que tienen mayor participación en esta generación son la rápida, internacional, mexicana y china. La Figura 3 muestra que del 100% del aceite utilizado en la preparación de alimentos, el 41% es consumido en los alimentos y utensilios de cocina, mientras que el 59% restante se convierte en AVR. Asimismo, destaca que el 59% del AVR tiene diferentes destinos: 33% es recolectado por compañías dedicadas a tal actividad, 16% particulares, 8% es descargado a la red de alcantarillado sanitario y 2% es donado para ser reutilizado en la cocción de alimentos.

Una fracción del AVR generado en Baja California recolectado por compañías certificadas con autorización de las dependencias gubernamentales pertinentes es vendido para su uso final en la alimentación de ganado. Otras compañías optan por exportar el AVR hacia Estados Unidos, donde es utilizado como materia prima en la producción de biodiesel y eventualmente es adquirido por México para su uso en vehículos, maquinaria y equipo de la Comisión Estatal de Servicio Públicos de Tijuana (CESPT).

De esta manera se presenta un escenario en el cual un recurso valioso desde el punto de vista energético, no se aprovecha y procesa localmente exportándose como materia prima y después importado con valor agregado.

Figura 3. DISPOSICIÓN DEL AVR.



Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, la utilización del modelo dinámico ayudó a predecir la generación de AVR para el periodo 2008-2017. Los resultados mostraron una generación promedio de 3,000 m³ o 3.4 L per cápita/año.

Para determinar la disponibilidad de AVR del sector restaurantero de Baja California, se extrapolaron los resultados obtenidos del seguimiento conducido en Mexicali. El volumen estimado fue de 8,000 m³ por año. A partir de este valor, sería factible producir 6,400 m³ de biodiesel anualmente, asumiendo una eficiencia de conversión del 80%, obtenida experimentalmente.

B. GA

En 2008, se produjeron 135 kt de res, cerdo, ovejas, cabras y aves, que podrían generar 65.8 kt de material de rendimiento no comestible que corresponden a 10.5 kt de grasa (Ver Tabla 1).

Tabla 1. PRODUCCIÓN DE GANADO, MATERIAL DE RENDIMIENTO Y GRASA NO COMESTIBLE EN BAJA CALIFORNIA EN 2008.

	Producción (t)	Material no comestible del proceso de rendimiento (%)	Material no comestible del proceso de rendimiento (t)	Grasa no comestible (t)
Res	130,788	49	64,086	10,253
Cerdo	1,724	44	758	121
Oveja	509	49	249	39
Cabra	419	37	155	24
Aves	1,564	37	579	92
Total	135,004		65,827	10,532

Fuente: Toscano et al. (2011).

El potencial de producción de biodiesel a partir de la GA, es de 1,311,000 L asumiendo una eficiencia de conversión de grasa a biodiesel de 95% (Bhatti, 2008).

Es así que la producción estimada de biodiesel con los AVR y GA es de 7,711 m³. Dicho volumen contribuiría a satisfacer por ejemplo la demanda del sector transporte público (base diesel) de Mexicali de 7,170 m³ y con ello mitigar las emisiones de CO₂ y SO_x.

Hay una gran variedad de razones por las cuales es apropiado promover el desarrollo del biodiesel a partir de AVR y GA, entre ellas se mencionan las siguientes (Canacki & Gerpen, 2001; Gerpen et al., 2006):

- Representa un método sustentable en el cual se revalorizan y reutilizan recursos de alto contenido energético para producir un combustible más limpio.
- Evita el uso de cultivos oleaginosos comestibles en la producción de biodiesel, por lo que no pone en riesgo la seguridad alimentaria al utilizar residuos.
- Es una oportunidad para mitigar el impacto ambiental ocasionado por las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Es una oportunidad para diversificar la matriz energética, tradicionalmente basada en combustibles fósiles.
- Reduce la dependencia hacia los combustibles fósiles.
- Provienen de una fuente renovable, la biomasa.

Además de los residuos presentados y evaluados previamente, Baja California cuenta con cultivos oleaginosos, que también pueden ser transformados en biodiesel. Tales cultivos incluyen la higuerilla (*Ricinus communis*) y *jatropha curcas*, que se caracterizan por un alto contenido de aceite que no es comestible.

Para el caso de la *jatropha curcas*, se han realizado plantaciones experimentales en el Valle de Mexicali, con el objetivo de determinar su adaptación a las condiciones de climáticas y de suelo. Los resultados reflejaron que el crecimiento y desarrollo de la planta no fue exitoso. Sin embargo, en la costa de Baja California, al sur de Ensenada en donde prevalece un clima Mediterráneo, la planta crece exitosamente.

La higuerilla (*Ricinus communis*) es una planta endémica de Baja California que ha sido objeto de progresos significativos para su tecnificación y producción masiva para obtener aceite y convertirlo en biodiesel.

Actualmente en el Instituto de Ingeniería de la UABC, se están desarrollando investigaciones para adaptar procesos y tecnologías con la finalidad de lograr los mayores rendimientos de conversión en el proceso de producción de biodiesel a partir de AVR, GA, y aceites vegetales no comestibles.

C) Marco jurídicos

La Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos tiene por objeto fomentar y apoyar la producción y uso de estos energéticos a fin de coadyuvar a la diversificación y seguridad energética y al desarrollo sustentable apoyando al campo mexicano a través de:

- Promover la producción de insumos para Bioenergéticos;
- Fomentar la producción, comercialización y uso eficiente de los Bioenergéticos;
- Promover el desarrollo regional y el de las comunidades menos favorecidas;
- Procurar la reducción de emisiones contaminantes a la atmósfera; y
- Coordinar las acciones entre los Gobiernos Federal, Estatales, y Municipales, así como promover la participación de los sectores social y privado;

Por lo anterior, es factible que particulares o personas morales incursionen en la producción, almacenamiento transporte, distribución y comercialización de biocombustibles, previa autorización de la Secretaría de Energía.

IV. Conclusiones

Baja California posee un potencial biomásico significativo para la producción de biodiesel a partir de AVR y GA que en la actualidad es un mercado potencial desaprovechado, además de bioenergéticos no alimenticios como son la higuerilla y jatropha curcas. México aún no cuenta con la plataforma ideal para el impulso de proyectos de esta naturaleza, por los candados

existentes para su comercialización, debido a que el marco legal aun no lo permite. Por lo tanto, es necesario que los actores gubernamentales, productivos y educacionales formen una sinergia para promover, difundir e implementar proyectos relacionados al uso y desarrollo de tecnologías energéticamente sustentables en la región.

Agradecimientos

Los autores agradecen a CONACYT y el Instituto de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Baja California, por su apoyo en la realización del presente trabajo.

Referencias

- Amish P. Vyas, Jaswant L. Verma, N. Subrahmanyam, A review on FAME production processes, Fuel 89 (2010) 1-9.
- Bhatti HN, Hanif MA, Faruq U, Sheikh MA. (2008). Acid and base catalyzed transesterification of animal fats to biodiesel. Iran J Chem Chem Eng.
- Canacki Mustafa, Van Gerpen J. (2001). Biodiesel Production from oils and fats with high free fatty acids, 1429, 0001-2351, American Society of Agricultural Engineers.
- Canacki, M. and Gerpen, J. (1999) Biodiesel production via acid catalysis. ASAE Transactions, 42, 1203.
- Clottee S. (1985). Manual for the slaughter of small ruminants in developing countries. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/003/X6552E/X6552E00.HTM>
- CONAPO (2009). Proyecciones de población para el municipio de Mexicali.
- Coronado, M. (2010). Estudio de Factibilidad de Producción de Energía a partir de Aceite Vegetal Residual, Caso: Sector Restaurantero,. Master Thesis. Institute of Engineering, Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, B.C. México.
- IEA. International Energy Agency. Biomass for Power Generation and CHP, 2007. Available: <http://www.iea.org/techno/essentials.htm>
- INEGI (2004). Sistema Automatizado de Información Censal. SAIC 5.
- Leung, D.; Wu, X. & Leung, M. (2010). A review on biodiesel production using catalyzed transesterification. Applied Energy, (7.11.2009), pp. (1083-1095 87). ISSN 0306-2619
- Ma, F.; & Hanna, M. (1999). Biodiesel production: a review. Bioresource Technology. Vol.70, No.1, (October 1999), pp. 1-15. ISSN 09608524
- Martino Di Serio, Ricardo Tesser, Lu Pengmei, Elio Santacesaria, Heterogeneous catalysts for biodiesel production, Energ. Fuel 22 (2008) 207-217.

Meeker DL, Hamilton CL. An overview of the rendering industry. In: Meeker DL, editor. Essential rendering: all about the animal by-products industry. Arlington: National Renderers Association. Disponible en: http://assets.nationalrenderers.org/essential_rendering_book.pdf; 2006.

SENER. Secretaría de Energía. Balance Nacional de Energía, 2014. Disponible en: <http://www.sener.gob.mx>

SENER. Secretaría de Energía. Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos, 2008. Disponible en: <http://www.sener.gob.mx>

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (2008). SIAP. Resumen Nacional de la Producción Pecuaria, http://infosiap_siap.gob.mx/ventana.php?idLiga=1237&tipo=1; [accedido el 21.07.10].

Toscano, L.; Montero, G.; Stoytcheva, M.; Campbell, H. & Lambert, A. (2011). Preliminary assessment of biodiesel generation from meat industry residues in Baja California, Mexico, Biomass and Bioenergy, Vol.35, No.1, (January 2011), pp. 26-31 5, ISSN 0961- 9534.

Van Gerpen, J., Pruszko, R., Clements, D., Shanks, B., & Knothe, G. (2006). Building a successful biodiesel business (Second Edition ed.): Biodiesel Basics.

Perspectivas de la inversión de China y Rusia en México en energías renovables, tras la Reforma Energética 2014

Ramírez Meda Kenia María¹

Resumen

La presente ponencia tiene como objetivo presentar los principales avances que se han suscitado en materia de inversión en energías renovables por parte de China y Rusia en nuestro país, tras haberse suscitado la reforma energética 2013-14. El estudio se estructura en tres apartados; el primero presenta un análisis de los principales cambios institucionales y legales en nuestro país en materia de energías renovables a raíz de la citada reforma, el segundo presenta los principales avances en materia de inversión por parte de China y Rusia en nuestro país, así como las áreas potenciales de inversión, el tercer apartado presenta algunas conclusiones generales y futuras líneas de investigación.

Palabras clave: energías renovables, reforma energética, China, Rusia, México.

Código JEL: F5

Introducción.

Las temáticas ambientales vienen a tomar relevancia en la agenda pública a nivel local, específicamente en Estados Unidos en la década de los sesenta, mientras que trasciende al ámbito internacional a partir de los setenta cuando empiezan a generarse estudios acerca de las principales afectaciones en el medio ambiente, pero aún sin generar coherencia entre todos ellos como para poderlo llamar una agenda pública.

¹Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Sociales y Políticas. Teléfono y Fax: (686) 5661440 ext. 110. Domicilio: Avenida Monclova s/n ex ejido Coahuila cp. 21360. Email: kenia@uabc.edu.mx

Fue hasta 1980, que empieza a observarse dicha iniciativa y se establece entonces una agenda de corte internacional en donde se agrupan básicamente 10 tópicos en torno a las problemáticas medioambientales entre las cuales se incluye el calentamiento global y las emisiones de gases tóxicos, así como la necesidad de transitar hacia nuevas formas de generación de energéticos generados por métodos limpios y que sean reutilizables para poder atender las principales metas y compromisos internacionales en materia de reducción de gases de efecto invernadero.

Para efectos de ilustrar los progresos logrados en México en materia de energías renovables a partir del año 2000 esta ponencia presenta los principales avances que se han suscitado en materia de inversión en energías renovables por parte de China y Rusia en nuestro país, tras haberse suscitado la reforma energética 2013-14. El estudio se estructura en tres apartados; el primero presenta un análisis de los principales cambios institucionales y legales en nuestro país en materia de energías renovables a raíz de la citada reforma, el segundo presenta los principales avances en materia de inversión por parte de China y Rusia en nuestro país, así como las áreas potenciales de inversión, el tercer apartado presenta algunas conclusiones generales y futuras líneas de investigación.

1. Antecedentes: propuestas de reforma del sector 2000-2012.

Durante el sexenio de Vicente Fox, no existieron iniciativas contundentes para reformar el sector de fondo, ni tampoco existieron cambios sustanciales respecto del marco jurídico. Por otro lado, la ausencia de reformas estructurales, incluyendo la reforma fiscal representó la inminente inamovilidad de Pemex en su modernización tecnológica, pues el modelo de la financiación mayoritaria del gasto público con recursos provenientes de la venta de petróleo se mantuvo, y la política fiscal se limitó a la aplicación extendida del IVA.

En este sentido, se considera que esa administración se caracterizó por no contar con una planeación de políticas energéticas, que según Gutiérrez (2008) tuvieron como consecuencia; incapacidad para transitar de consumo de combustibles fósiles a fuentes de energía renovables debido a la política de subsidios al precio de estos energéticos, así como la no intervención para la modernización del parque vehicular incluido el transporte público, la reorientación de la industria eléctrica nacional al consumo de gas, y lo más importante; la no utilización de los excedentes petroleros para invertir en la industria, ni en la generación de infraestructura. El

autor puntuiza como; la responsabilidad de la inversión se centraba en los contratos de servicios múltiples y el esquema de Programas de Infraestructura con Impacto Diferido en el Gasto (Pidiregas), y enfatiza como estos excedentes fueron en cambio utilizados para el reforzamiento de la posición internacional del país por medio de la acumulación de reservas internacionales.

Cabe desatacar que la mayor parte de los países de América Latina, había transitado hacia modelos de inversión de capital privado nacional o extranjero en sus industrias de hidrocarburos para la exploración y explotación de pozos en aguas someras y profundas, en contraparte México sostuvo la tendencia desde finales de la década de los 70's del agotamiento de sus principales pozos y la inminente disminución de sus reservas. Al respecto, el programa Pidiregas fue un primer intento para facilitar la implementación de las asociaciones estratégicas de Pemex con empresas petroleras internacionales, éste se implementó a partir de 1996, y se definen como;

“financiamientos que permiten al sector público, obtener financiamiento del sector privado (mercados financieros nacionales e internacionales) que son utilizados para contratar empresas constructoras, asignadas por licitación pública internacional, para la ejecución de proyectos de infraestructura, tales como plataformas petroleras, presas, centrales eléctricas entre otros, que estén en condiciones de generar los ingresos que cubran su propio costo” (Chárraga, 2008:1).

Aun y cuando en el año 2000 se empezó a inyectar al pozo Cantarell 1 millón, 200 mil m³ de nitrógeno para aumentar su presión y así dinamizarlo, sus reservas probadas empezaron a reducirse de manera acelerada 2 años después, así se advirtió que

“había llegado a su capacidad máxima alcanzable. Pemex dio a conocer sus previsiones, que consistían en que el ritmo de reducción de la producción del yacimiento promedio anual a partir de 2007 sería entre 200 y 250 Mbd, equivalentes a entre 15% y 25%, situación que se extendería hasta 2011, para de ahí en adelante acusar caídas menos pronunciadas” (Gutiérrez, 2008: 6).

Aunado a esto, este período también se caracterizó por hacer de los ingresos petroleros, la principal fuente de financiación del gasto público, como ya se mencionó anteriormente por la

erogación de diferentes impuestos especiales establecidos para la paraestatal, lo que provoca que la misma haya tenido que salir a la búsqueda de capital externo para amortizar sus gastos, incurriendo así en deuda externa¹.

Aunado a estos hechos, durante el sexenio de Vicente Fox, la empresa también se volcó en problemáticas derivadas por la falta de transparencia que involucraron al Sindicato Nacional de Petróleos Mexicanos, irregularidades en compras y asignación de contratos, desvío de recursos por ingresos petroleros, daños medioambientales, incumplimiento de metas establecidas en el Programa Sectorial de Energía 2001-2006, solo por mencionar algunas.

Asimismo, durante el sexenio de Felipe Calderón 2006-2012, el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Sectorial de Energía, reflejaron la propuesta de reformar el sector y modificar el marco jurídico regulatorio, en aras de fortalecerlo tecnológicamente para poder lograr la explotación de yacimientos en aguas profundas y dotar a la empresa paraestatal de la tan necesaria autonomía de gestión.

En este sentido, se envió al Senado de la República en el mes de abril de 2008, una propuesta para modificar el marco legal del sector petrolero en México, en total se envió la propuesta de 5 leyes secundarias, así como la creación de una nueva Institución, además cabe destacar que no se propusieron cambios al artículo 27.

TABLA 4.1. PROPUESTA DE REFORMA AL SECTOR DE HIDROCARBUROS 2008.

Ley Secundaria	Propuesta
Ley reglamentaria del artículo 27 constitucional en el ramo del petróleo	Acota la injerencia de Pemex a la producción de hidrocarburos y petroquímica básica, propone abrir a inversionistas privados el transporte, la refinación, almacenamiento y distribución de gas y petróleo. Contratos de obra y prestación de servicios con empresas privadas.
Artículo 33 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal	Determina la plataforma de producción petrolera, expedición de disposiciones de carácter técnico, regulación en materia de seguridad industrial, determinar las reservas

¹ La deuda consolidada de Pemex muestra la siguiente evolución: En 2005 tenía un débito de 49 mil 800 millones de dólares; en 2006, aumentó a 52 mil 200 millones; en 2007 descendió a 46 mil 100; en 2008 bajó a 42 mil 800 millones; en 2009 empezó con su carrera ascendente al llegar a 47 mil 900 millones; en 2010 subió a 53 mil 200 millones; en 2011 en 55 mil 951 millones y 2012; 59 mil 900 millones de dólares. (Rodríguez, 2012).

Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos	de hidrocarburos, emitir dictámenes sobre pozos, entre otros.
Ley de la Comisión Reguladora de Energía.	Faculta a Pemex para contratar deuda en el mercado externo. Se excluye la deuda pública de Pemex de la garantía del Estado. En resumen, se dota de mayor autonomía de gestión financiera a la empresa.
Ley Federal de Derechos en materia de Hidrocarburos.	Extiende su capacidad de control sobre las áreas comprendidas en la Ley reglamentaria del artículo 27 constitucional en el ramo del petróleo.
	Para modificación del régimen fiscal de Pemex, propone disminuir el pago por concepto del derecho ordinario sobre hidrocarburos, aplicando una fórmula de la diferencia entre el valor anual del petróleo y gas y las deducciones permitidas.

Fuente: Elaboración propia con base en; Gutiérrez (2008).

Los dictámenes fueron aprobados el 28 de octubre, mismo que incorporó dos dictámenes más de la propuesta inicial. Se presentan de forma resumida:

1. Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo; definición de yacimientos transfronterizos. Otorgamiento exclusivo a Pemex para la exploración y explotación petrolera. No pueden cederse propiedad de los hidrocarburos ni suscribir contratos de producción compartida. Eliminación de la posibilidad de someterse a jurisdicciones extranjeras. Órganos reguladores: Secretaría de Energía, Comisión Nacional de Hidrocarburos, Comisión Reguladora de Energía. Especifica obligaciones a expendedores de gasolina.
2. Ley de Petróleos Mexicanos; establece atribuciones al Consejo de Administración de Pemex en materia de deuda, presupuestos y adquisiciones, arrendamientos y servicios. Crea diversos comités de toma de decisiones. Otorga autonomía a Pemex en materia de deuda pudiendo emitir bonos ciudadanos.
3. Ley de la Comisión Reguladora de Energía; ampliación del margen regulatorio para disminuir distorsiones en los precios. Modificación de facultades del Presidente de la Comisión y garantía de que los nombramientos de los mismos mantengan un escalonamiento para garantizar continuidad e independencia.

4. Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética; regular el aprovechamiento de energías renovables y tecnologías limpias para generar electricidad, así como la transición energética.
5. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; otorga nuevas facultades a la Secretaría de Energía tales como; conducir la política energética del país e implementar acciones de supervisión de la misma. Integrar al Consejo Nacional de Energía y expedir reglas para su funcionamiento. Otorgar, negar y cancelar asignaciones para exploración y explotación. Promover el uso de energías alternativas. Dar a conocer la reserva de hidrocarburos.
6. Ley de la Comisión Nacional de Hidrocarburos; creación de un órgano regulador en materia de exploración y explotación como órgano descentrado de la SENER; maximizando la renta petrolera, reponiendo las reservas, usando tecnología adecuada y protegiendo el medio ambiente.
7. Ley para el Aprovechamiento Sustentable de Energía; instrumenta acciones en materia sustentable de energía. Se contempla el Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía.

Dicha reforma, a decir de Gutiérrez (2008) implicó un adelanto, en el sentido de que se consideraron aspectos de sustentabilidad energética, se creó la Comisión Nacional de Hidrocarburos, se acordó que el capital privado no participaría en áreas de refinación, distribución y almacenamiento de crudo y petrolíferos y que no se abriría paso a los contratos incentivados, se da mayor margen de gestión financiera a Pemex, aunque esto no fue suficiente dado que no se configuró una reforma fiscal de fondo que permitiese la financiación del gasto público sin “desangrar” a la paraestatal. Por otro lado, la conversión de deuda corporativa de Pemex en deuda pública, así como el otorgamiento de mayores facultades para la contratación de deuda son elementos que contribuyen a mantener el déficit en las finanzas de la misma. Además de lo anterior,

“la negativa de los senadores a los contratos incentivados y a la apertura al capital privado de las áreas de refinación, distribución y almacenamiento de petrolíferos, ha contribuido a que varias de las instituciones privadas como el Consejo Coordinador Empresarial y el Centro de Estudios Espinoza Yglesias, manifiesten abiertamente que a pesar de la importancia de la reforma, se trata de un ejercicio insuficiente”. (Gutiérrez, 2008: 22)

En este sentido, durante el sexenio de Felipe Calderón, a diferencia del de Vicente Fox, si pudo apreciarse la existencia de la formulación articulada de una política energética dado que, se propuso una reforma que si bien fue limitada en el sentido de la aceptación de la inversión privada, tuvo a bien considerar la transición energética hacia fuentes limpias de energía esto por supuesto no impidió que esta política energética atendiera meramente al sector petrolero y que se siguiera privilegiando el uso de los recursos por exportación de petróleo para la financiación del gasto público quedando de lado nuevamente el desarrollo tecnológico de la empresa paraestatal, lo que aunado a la llegada al tope máximo de producción de los principales yacimientos de hidrocarburos y la ausencia de una estrategia para reivindicar las prácticas políticas al interior de la empresa paraestatal y del Sindicato Petrolero, hace reflexionar que a pesar de la implementación de reformas de carácter limitado la industria de hidrocarburos no se trabajó en pro de la modernización del mismo, sino que se dejó como una tarea pendiente por emprender en el paquete de reforma estructurales recomendadas por los organismos financieros internacionales.

Es a partir del año 2008 que encontramos entonces que en México se ha dado impulso al tema de las energías renovables a través de una serie de normativas que tienen como objetivo; “fomentar la implementación del uso de energías renovables, además de otorgar certeza jurídica para los interesados en invertir en esta materia” (Secretaría de Energía, 2012:53), entre las más importantes encontramos; Ley para el Aprovechamiento de las Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética (LAERFTE), Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos (LPDB), Ley de Aguas Nacionales (LAN), Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y su Protocolo de Kioto, Leyes estatales en materia de energías renovables (por lo menos nueve estados de la República Mexicana cuentan actualmente con una legislación en materia de energías renovables).

2. Propuesta de Reforma durante el sexenio de Enrique Peña Nieto.

Una de las principales razones de peso para potenciar una reforma al sector energético en México de manera general, y de manera particular al sector petrolero fue sin duda, la inminente necesidad de una autonomía de gestión de la empresa Pemex, pues queda claro que éste ha sido uno de los principales impedimentos para poder modernizar tecnológicamente a la empresa y sus procesos, en este sentido algunos de los principales argumentos emitidos fueron; la

necesidad de una reforma fiscal que contribuyera a reducir la carga fiscal para la financiación del gasto público en la producción del petróleo incluyendo además una reducción de la carga impositiva a la paraestatal, respecto de los fondos excedentes y los excedentes petroleros, se enfatizó la necesidad de redistribuirlos y ajustar el reparto de los mismos en aras de que Pemex pudiese invertir en tecnología y en sanear sus pasivos laborales y sus deudas, por último la necesidad de que la empresa posea una mayor autonomía presupuestal.

Para potenciar la aprobación de la Reforma a la Ley de Hidrocarburos y la expedición de las leyes secundarias en su materia en el año 2013, uno de los principales argumentos esgrimidos fue que la dependencia en los ingresos de un recurso que resulta ser volátil y vulnerable a los acontecimientos internacionales representa un factor de riesgo para las finanzas públicas del país, debido fundamentalmente a, “1) el precio del petróleo, un mayor precio por barril aumenta los ingresos por exportaciones, pero incrementa gastos de importación de hidrocarburos y; 2) plataforma petrolera, la extracción de hidrocarburos determina el nivel de ingresos petroleros a través de los ingresos por producción, derechos y aprovechamientos por su extracción. Se estima que una disminución en la producción de petróleo de 50,000 b/d genera una caída de los ingresos petroleros de 17.9 mil millones de pesos” (Pech, 2013).

Por otro lado, el declive en las reservas probadas hacía vulnerable la independencia energética en México, pues de no darse una reforma sustantiva podría pasar de ser un país productor un país importador de barriles.

Al inicio de la actual gestión del presidente Enrique Peña Nieto y en el marco del “Pacto por México” se anunció la intención de finalmente impulsar una reforma energética integral que abarcara de manera especial la modernización del sector petrolero en todas sus fases; refinación, petroquímica, transporte, distribución, con la clara encomienda de que Pemex no se privatizaría.

En este sentido, la propuesta de Reforma Energética del año 2013 se estructuró con los siguientes objetivos:

- 1) Mantener la propiedad de la Nación sobre los Hidrocarburos.
- 2) Modernizar y fortalecer sin privatizar a Petróleos Mexicanos (Pemex) y a la Comisión Federal de Electricidad como empresas productivas del Estado 100% públicas y 100% mexicanas.

- 3) Reducir la exposición del país a los riesgos financieros, geológicos y ambientales en las actividades de exploración y extracción de petróleo y gas natural.
- 4) Permitir que la Nación ejerza, de manera exclusiva, la planeación y control del Sistema Eléctrico Nacional.
- 5) Atraer mayor inversión al sector energético mexicano.
- 6) Contar con un mayor abasto de energéticos a mejores precios.
- 7) Garantizar estándares internacionales de eficiencia, calidad y confiabilidad de suministro energético, así como transparencia y rendición de cuentas en las distintas actividades de la industria energética.
- 8) Combatir de manera efectiva la corrupción en el sector energético.
- 9) Fortalecer la administración de ingresos petroleros e impulsar el ahorro a largo plazo en beneficio de las futuras generaciones.
- 10) Impulsar el desarrollo, con responsabilidad social y ambiental. (Presidencia de la República, 2014: 4).

En este tenor, el documento que plantea de manera integral la reforma energética emitido por el Gobierno de la República, admite que México enfrenta una problemática en el sector a raíz de la caída de la producción tanto de petróleo como gas, siendo este último, recurso el que enfrenta la mayor problemática dado que se importa hasta el 30% de lo que se consume en el país.

La preocupación en torno al modelo energético mexicano radica no solo en la disminución sostenida de las reservas de gas y petróleo que nuestro país enfrenta a partir de la década de los ochenta sino que además, ha sustentado su consumo en energías fósiles lo que resulta en una alta dependencia de estos energéticos a pesar del potencial para el desarrollo de energías limpias. En este sentido, Arreola (2014) enuncia que nuestro país cuenta con un potencial de generación energética renovable de más de 200,000 megavatios en sus diferentes modalidades; fotovoltaica, térmica, eólica, mareomotriz, nuclear, geotérmica, hidráulica y de biomasa.

Aunque si bien en el grueso de la Reforma Energética no se encuentran iniciativas contundentes para una transición del uso de energías fósiles a aquellas renovables, encontramos sí un conjunto de iniciativas para favorecer la transición de manera paulatina a continuación se enuncian;

- a) La Secretaría de Energía proyecta que para el 2018 se duplique la capacidad de generar energía eléctrica con fuentes renovables, respecto del año 2012, en el marco del Programa para la Transición Energética.
- b) Lo anterior implica que para el año 2024 el 35% de la energía eléctrica debe ser producida por fuentes limpias. (Ley General de Cambio Climático, 2012).
- c) Para favorecer esta transición se crean los Certificados de Energías Limpias donde los usuarios que cuenten con una demanda mayor a 3MW podrán contratar servicio eléctrico de CFE o de una empresa particular, en este sentido se apoya a proyectos que generen energía eléctrica por energías limpias y renovables.
- d) Creación del fondo para la transición energética y el aprovechamiento sustentable de la energía “creado por mandato del artículo 27 de la Ley para el Aprovechamiento de las Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética, su objetivo es apoyar la Estrategia Nacional para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía, en promover la utilización, el desarrollo y la inversión en las energías renovables y la eficiencia energética” (Secretaría de Energía, 2015).
- e) Impulso a la investigación en los Centros Mexicanos en Innovación en Energía establecidos en Baja California y Distrito Federal.
- f) Creación de la Ley de Geotermia mismo que prevé la participación de la CFE en la Ronda Cero y aquellos campos que no se asignen a aquella, sean abiertos a licitación para la participación privada, así como la Ley de la Industria Eléctrica, que pretende desarrollar un mercado mayorista de energía eléctrica.

En este sentido es cuestionable que se haya dejado muy poco margen de acción para el desarrollo y la transición hacia el uso de las energías renovables dentro de la más reciente Reforma, pues el modelo a seguir de forma evidente es el de la potencialización de la explotación de los combustibles fósiles a través de la modernización de las técnicas de exploración y extracción de la mano de la inversión extranjera y del modelo de explotación de las cuencas de lutitas para la extracción del gas shale. El sector de las energías renovables se ve relegado en la Reforma por ejemplo al momento de considerar la transición energética por medio de la ejecución de un Programa y no de una ley en sí, a decir de Arreola (2014); esto es un punto en verdad crítico pues en el citado documento aún no se describen las

etapas de transición y consolidación para lo cual es necesario se eleve a rango de ley lo cual parece cada día menos viables.

A pesar de estas lagunas legales y deficiencias institucionales se espera que al amparo de la Reforma se logren atraer cuantiosas inversiones al nivel público y privado en el sector de las energías renovables, “actualmente un tercio de la energía eléctrica del país ya se produce desde la iniciativa privada, se han otorgado ya 157 permisos para la generación de energía eléctrica en el país a través de energía renovable y en 2013 se recibió 7,343 millones de dólares en inversión extranjera directa en este sector” (Austria, 2014). Por lo tanto, es imperativo estudiar el potencial de inversión en este sector pues la Reforma busca impulsar la meta de generar 35% de energías limpias para el año 2024 para lo cual son necesarios esquemas de inversión que vendrán a completarse por parte de actores privados tanto nacionales como extranjeros.

3. México y los instrumentos multilaterales para el uso de las energías renovables.

En el caso de México, las acciones multilaterales para el tratamiento de este tema se rigen fundamentalmente por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y del Protocolo de Kioto “la postura de México en las negociaciones que se han dado en el marco de la CMNUCC y del Protocolo de Kioto, es la de asumir su responsabilidad en el problema del cambio climático global y contribuir en su solución, aunque subrayando que debe adoptarse un enfoque voluntario, en especial para los países en desarrollo” (SEMARNAT, 2006).

Para nuestro país resulta elemental adoptar iniciativas lideradas por la Organización de las Naciones Unidas como base para consolidar una solución multilateral al problema del cambio climático, por tanto los toma como base para generar la cooperación económica, política y tecnológica con otros Estados que persiguen los mismos objetivos.

4. Potencial de inversión en energías renovables en México.

Como fue mencionado anteriormente el potencial de generación energética renovable de nuestro país asciende más de 200,000 megavatios, en términos de capacidad efectiva PROMEXICO anota que para el año 2014 se contaba con una capacidad instalada para la generación de energía eléctrica por fuentes renovables de 16,070 MW lo que representa el 25%

de la capacidad instalada, asimismo resalta como nuestro país cuenta con una excelente ubicación geográfica y extenso potencial de recursos renovables, por lo que resulta atractivo para la inversión extranjera.

De acuerdo al mismo organismo y derivado de la Reforma se estima que para el año 2028 la capacidad instalada se incremente en 19,761 MW donde la energía eólica e hidráulica son las que aumentarán más su participación con 59% para la primera y 21% para la segunda.

Entre 2010 y 2014 México recibió aproximadamente 45 proyectos de inversión extranjera en torno a las energías renovables las principales inversiones en esta materia provienen de España, Estados Unidos y Alemania (PROMEXICO, 2014).

En este sentido es importante destacar el papel que Rusia y China pueden jugar en materia de energía renovables en México puesto que ambos países han sido los primeros interesados para la región de Asia-Cuenca del Pacífico en invertir en el sector energético mexicano tras la Reforma Energética 2013-14.

En el caso de China, es destacable la participación vía la academia que se está gestando desde hace algunos años para el impulso de proyectos conjuntos en materia de energías renovables, al respecto es la Universidad Veracruzana a través del Centro de Estudios China-Veracruz quien lleva la vanguardia en la exploración y discusión de temáticas relativas a la dinamización de las relaciones bilaterales en este sector, el objetivo es ir estrechando lazos entre las instituciones para que por medio de la academia se desarrolle proyectos de investigación para que China se interese no sólo en invertir en el área de los combustibles fósiles, sino en el desarrollo y la financiación de proyectos conjuntos en materia de energías renovables. Y es que, es importante destacar que China podría representar un excelente aliado en ese sentido pues ha establecido como meta que para el año 2020 incluir a las energías renovables para el mejoramiento de la calidad de vida y la consolidación de su economía.

Cabe destacar que en 2012 China se consolidó como líder mundial en la industria de las energías renovables con una inversión de 67 mil 700 millones de dólares en el exterior. Actualmente es el mayor productor mundial de equipos de energía solar, y posee el segundo lugar en cuanto a capacidad solar instalada y se prevé que ascienda al primer lugar a finales del año 2015. Asimismo la capacidad instalada de generación de energía hidroeléctrica supone hasta

un cuarto del total mundial y su capacidad eólica instalada también es la mayor de todo el mundo (REVE, 2015).

Asimismo, en el año 2014 la empresa china Risen Energy anunció una inversión de 600 millones de dólares para la construcción de una planta de energía solar, con capacidad de 300 megawatts, en el estado de Durango.

En el mismo año, se estableció también una alianza estratégica entre el Grupo Financiero Interacciones, y la empresa china Envision Energy, con el objetivo de “realizar conjuntamente la exploración, estructuración, seguimiento y/o instalación de proyectos de generación de energía eólica en México” (El Sol de México, 2014).

En Rusia, a pesar de la alta dependencia del petróleo, gas y carbón para el flujo económico y comercial de este país, se ha iniciado una estrategia por parte del Presidente Vladimir Putin desde el año 2013 otorgando subvenciones para el establecimiento de plantas para la generación de energía eólica e hidroeléctrica. En este sentido, “se proyecta que para el año 2030 la energía eólica deberá aportar el 5.5 % del consumo de electricidad del país. México posee una capacidad instalada de energía eólica de 1289 MW en 2012, de los cuales sólo el 7% es operado por la CFE, mientras que el resto es operado a través de permisionarios bajo esquemas de autoabastecimiento, pequeños productores y productores independientes” (PROMEXICO, 2013), por tanto existe un potencial muy importante en materia de inversión en energía eólica pues es una de las áreas con mayor oportunidad en cuanto a energías renovables en nuestro, existen al menos 3 zonas identificadas como potenciales para el desarrollo de energía eólica; el Istmo de Tehuantepec, la Rumorosa en el Estado de Baja California, la Costa del Golfo de México y la Costa de la Península de Yucatán y Nuevo León.

Reflexiones Finales.

En los últimos 15 años hemos transitado por una importante restructuración de nuestros esquemas energéticos sobre todo aquellos derivados de la más reciente reforma energética que dio pie al establecimiento de un nuevo modelo legal e institucional que apunta a la modernización del sector en todas sus fases de la mano de la inversión de particulares

nacionales y extranjeros para la aceleración de la mejora en los procesos tecnológicos que son requeridos por los mercados demandantes de los recursos energéticos sobretodo del petróleo y del gas que abarcan el grueso de la reforma.

En el caso de las energías renovables, México ya había dado importantes pasos desde el año 2006 con las iniciativas creadas al amparo del gobierno de Felipe Calderón, mismas que entraron en vigor en el año 2008 y que representan las bases de los cambios en esta materia que se presentaron con la más reciente reforma energética. Aunque si bien, en ésta no se dedicó la misma cantidad de tiempo en debate y discusión que para el tema de los combustibles fósiles si se estructuraron metas importantes en periodos medibles para poder consolidar una transición al desarrollo y uso de estas energías, y lo más importante se estructuran los mecanismos bajo los cuales queda abierto el sector a la participación de entes privados nacionales y extranjeros lo cual se espera que abone al cumplimiento de las metas y al repunte del sector.

México ya ha comenzado a trabajar de la mano de países como España y Alemania en materia de energías renovables, sin embargo queda pendiente de evaluar cuál es la participación conjunta y qué potencialidades tiene con aquellos países de la Cuenca del Pacífico mismos que son fundamentales en su estrategia por ser los principales consumidores y productores de energía para el siglo XXI, muy especialmente el caso de China quien se ha convertido el principal importador mundial de energéticos gracias a su rápida industrialización.

Como observamos, el marco legal mexicano en esta materia aún se está moldeando y por eso es importante sostener acercamientos con más actores que ya poseen experiencia en estas áreas como lo es China quien ya es un país que está bastante avanzado en este sentido, o Rusia quien se encuentra aún en una fase inicial igual que México actualizando sus marcos legales e institucionales para entrar de lleno al desarrollo y uso de las energías renovables. Hay que observar de cerca las acciones de cada uno de estos actores, hay que evaluar la capacidad en el cumplimiento de sus metas y la contribución que pueden hacer a sus pares en materia de transferencia de conocimientos y experiencias para lograr una verdadera integración energética transpacífica.

Fuentes de información.

Arreola, J. (2014). “Reforma a energías renovables: ¿cómo vamos?” Revista Forbes (versión electrónica). Recuperado de; <http://www.forbes.com.mx/reforma-energias-renovables-como-vamos/>

Austria X. (2014). “Reforma Energética: el impulso a la energía renovable” Revista Alto Nivel (versión en línea). Recuperado de; <http://www.altonivel.com.mx/42414-de-hidrocarburos-a-renovables-un-paso-necesario.html>

Cámara de Diputados (2012). “Ley General de Cambio Climático” recuperado de; http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC_130515.pdf

Chárraga C. (2008). “PIDIREGAS, un pasivo con impacto diferido en su registro” [Versión Electrónica]. En Horwath-Castillo y Miranda Consultores. Recuperado de: http://www.bdomexico.com/espanol/publicaciones/detalles/pdf/CCS_pidiregas.pdf

Gutiérrez, R. (2008). “La reforma petrolera de México ¿dos sexenios sin política energética?”. Revista Argumentos, 21 (58).

Pech, R. (2013). “Pemex en el presupuesto 2013” [Versión Electrónica]. Revista Energía a Debate. Recuperado de: <http://energiaadebate.com/pemex-en-el-presupuesto-2013/>

Presidencia de la República. (2014). “Reforma Energética, resumen ejecutivo”[Versión Electrónica]. Recuperado de: <http://cdn.reformaenergetica.gob.mx/resumen-de-la-explicacion.pdf>

PROMEXICO (2014). “Mapa del sector de energías renovables” recuperado de: http://mim.promexico.gob.mx/wb/mim/energias_perfil_del_sector

Secretaría de Energía (2012). “Prospectiva de energías renovables 2012-2016” recuperado de: http://sener.gob.mx/res/PE_y_DT/pub/2012/PER_2012-2026.pdf

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2006). “México tercera comunicación nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático” http://www2.ine.gob.mx/publicaciones/consultaPublicacion.html?id_pub=489 Consultado el 22 de septiembre de 2012.

S/A. (2014). “Impulsarán Interacciones y Envision Energy proyectos de energía renovable” Diario El Sol de México (versión electrónica). Recuperado de: <http://www.oem.com.mx/elmexicano/notas/n3516503.htm>

S/A. (2015). “China coopera con América Latina en energías renovables según ministro chino” Revista Eólica y del vehículo eléctrico (versión electrónica). Recuperado de: <http://www.evwind.com/2015/05/30/china-y-america-latina-deben-promover-energias-renovables-segun-ministro-chino/>

<http://www.cnnexpansion.com/negocios/2014/07/17/ley-electrica-da-luz-a-energias-limpias>

<http://www.forbes.com.mx/reforma-energias-renovables-como-vamos/>

<http://www.altonivel.com.mx/42414-de-hidrocarburos-a-renovables-un-paso-necesario.html>

http://www.greenpeace.org/mexico/Global/mexico/Docs/2014/RESUMEN%20EJECUTIVO_ENERGIA_WE_21%20ABRIL.pdf

Acciones en favor del medio ambiente en microempresas de Motul, Mérida y Guadalupe Victoria, B.C.

Vázquez Espinoza Ana¹

Viana Dzul Miguel²

Santamaría Vivero Leonardo³

Resumen

Las acciones a favor del medio ambiente son una parte importante de la responsabilidad social empresarial que toda entidad debe aplicar para lograr ser socialmente responsable, pero existe un vagó conocimiento de dicha información, en la presente investigación se aplicó un instrumento de evaluación a 17 empresas de la Ciudad Guadalupe Victoria en Baja California y 17 al Municipio de Motul, Yucatán siendo la mayoría de ellas del sector servicios. El objetivo fue comparar las acciones que dichas empresas aplican para favorecer tanto interna como externamente, lo anterior se logró a partir de la evaluación de ciertas variables incluida en un instrumento de evaluación sobre dicho tema.

Palabras clave: Responsabilidad Social Empresarial, Microempresa, Medio ambiente.

1. Introducción

En la actualidad la sociedad ha comenzado a interesarse y enfocar su atención hacia las empresas que desarrollan prácticas de Responsabilidad Social Empresarial ya que esto conlleva a que la empresa se preocupe por sus clientes, personal, medio ambiente y la situación de su

¹Profesora de la Universidad Autónoma de Baja California, Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria, E-mail: anyvazquez@uabc.edu.mx.

²Profesor de la Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Economía, E-mail: rafael.ortiz@corre.uady.mx.

³Estudiante de la Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria, E-mail: Ismael.alvarez@uabc.edu.mx.

empresa ante la sociedad y como esta lo percibe, lo cual es sumamente relevante para cualquier compañía.

Existe una gran confusión en poner en práctica la Responsabilidad Social Empresarial ya que la mayoría de las empresas lo miran como un gasto y no como una inversión que aparte de beneficiar tanto interna como externamente puede llegar a generar ingresos.

Por lo cual se analizaron las empresas ya mencionadas en base a variables como ¿Cuáles son las principales áreas de su empresa que ocasionan impacto con el medio ambiente?, ¿su empresa genera algún tipo de desecho?, y ¿Aproximadamente que cantidad de desecho produce su empresa? Favor de especificar la cantidad en litros, kilogramos o toneladas, El objetivo de dichas variables es la comparación de la aplicación de acciones a favor del medio ambiente por parte de las empresas, tomando como muestra las empresas en las ciudades de Motul, Mérida Yucatán y Guadalupe Victoria, Baja California.

El estudio se realizó en 34 empresas de ambas ciudades durante el año 2015 y no se pretende generalizar los resultados obtenidos, los hallazgos servirán para dar a conocer la importancia de las acciones a favor del medio ambiente.

Por lo que una de las ciudades mencionada anteriormente se encuentra en el Valle de Mexicali al noroeste de Baja California muy cerca de la Ciudad de Mexicali, capital del estado y cabecera municipal. En esta ciudad confluyen caminos provenientes de las ciudades fronterizas de Mexicali y de San Luis Río Colorado, Sonora. Por lo cual representa un centro geográfico idóneo para la operación de negocios y distribución de insumos, muestra de ello son la gran cantidad de empresas existentes.

La localidad de Guadalupe Victoria (Km 43) es una población que integra este valle tiene 17,119 según INEGI 2010 se encuentra localizado geográficamente en los 32°17'14.96" N y los 115°06'29.89" O; con una altura de 12 msnm. En esta ciudad confluyen caminos provenientes de las ciudades fronterizas de Mexicali y de San Luis Río Colorado, Sonora, es comunicada por

la carretera estatal No. 3 y por la vía férrea que era surcado por el ferrocarril Sonora Baja California y que en la actualidad opera Ferromex.

Motul (llamada así en honor al sacerdote de nombre Zac Mutul, su fundador), se localiza en la región litoral centro del estado. Queda comprendido entre el paralelo 19° 38' y 20° 09' de latitud norte y los meridianos 88° 59' y 89° 14' de longitud oeste; posee una altura promedio de 36 metros sobre el nivel del mar.

Colinda con los siguientes municipios: al norte con Telchac Pueblo y Dzemul, al sur con Cacalchén, al este con Bokobá y Cansahcab y al oeste con Baca y Muxupip, el municipio de Motul ocupa una superficie de 297.63 km² (INAFED, 2015).

En el Municipio Motul existen 33,978 habitantes, de los cuales 16,817 son hombres y 17,161 son mujeres según INEGI 2010. Su principal actividad económica es la industria manufacturera representando el 40.7% de personal ocupado y el 53.7% del PIB seguido del comercio al por menor con un 28.9% de personal ocupado.

2. Objetivo

Conocer las acciones, implementadas en su empresa en favor del medio ambiente en las ciudades de Motul, Mérida Yucatán y Guadalupe Victoria, Baja California.

2.1 Objetivo específico

1. Comparar la importancia que se le da a las acciones que se aplican en favor del medio ambiente en ambas ciudades.
2. Comparar las acciones que realizan las empresas en cada ciudad y valorar su viabilidad.
3. Comparar el aprovechamiento de los residuos mediante acciones para generar ingresos para las empresas de cada ciudad.

3. Marco teórico

3.1 Acciones a favor del medio ambiente

La Responsabilidad Social Empresarial es la contribución activa y voluntaria de las empresas en el mejoramiento social, económico y ambiental. Bajo este concepto de administración se engloba un conjunto de prácticas, estrategias y acciones empresariales que persiguen un nuevo equilibrio entre las dimensiones económica, social y ambiental. Puede conceptualizarse como la integración voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones comerciales y con sus interlocutores (Libro Verde de la Unión Europea, 2001, citado por Porto y Castromán, 2006).

Ser socialmente responsable no significa solamente acatar plenamente las obligaciones jurídicas, sino que es ir más allá de su cumplimiento invirtiendo más en el capital humano, el medio ambiente y las relaciones con los interlocutores. Por su parte Gallo, citado por Verduzco (2006), sostiene que la RSE es la capacidad de una empresa para escuchar, atender, comprender y satisfacer las legítimas expectativas de los diferentes actores que contribuyen a su desarrollo, orientando sus actividades a la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus miembros, de la sociedad y de quienes se beneficien de su actividad comercial, así como al cuidado y preservación del medio ambiente.

Como resultado de esta crisis ambiental, en la década del 60, la humanidad comienza a cuestionarse este paradigma de desarrollo que contiene altos costos sociales, económicos, culturales y ambientales vinculados al consumo y manejo irracional e indiscriminado de los recursos del medio, y se demuestra la existencia de un gran mito alrededor del mismo, tanto acerca de su ineeficacia para resolver los problemas que enfrenta la humanidad, como respecto a la responsabilidad con la creciente degradación ambiental. (Muñoz, 2003)

A partir de la década de los ´70, en el mundo en sentido general se comienza a tratar la cuestión ambiental debido al creciente y evidente deterioro del entorno, cuya causa fundamental ha sido la acción del hombre.

“El desarrollo sustentable requiere la promoción de acciones que estimulen patrones de consumo dentro de los límites de lo ecológicamente posible, y a los cuales todos puedan aspirar razonablemente, y no debe poner en peligro los sistemas naturales que constituyen la base de la vida en la Tierra: la atmósfera, los suelos, las aguas y los seres vivos” (Muñoz, 2003).

El manejo integral y sustentable de los residuos sólidos combina flujos de residuos, métodos de recolección y procesamiento, de lo cual derivan beneficios ambientales, optimización económica y aceptación social en un sistema de manejo práctico para cualquier región. Esto se puede lograr combinando opciones de manejo que incluyen esfuerzos de reusó y reciclaje.

El punto clave no es cuántas opciones de tratamiento se utilicen, o si se aplican todas al mismo tiempo, sino que sean parte de una estrategia que responda a las necesidades y contextos locales o regionales, así como a los principios básicos de las políticas ambientales en la materia. (Alea, 2005).

3.2 Jerarquización de los residuos

La Reducción de origen, reutilización, compostaje y biodegradación, reciclaje, incineración con recuperación de energía y por último relleno sanitario forma parte de la jerarquía del manejo de residuos. Son acciones que la empresa puede implementar para apoyar el medio ambiente, aun que el objetivo fundamental de cualquier estrategia de manejo de residuos sólidos debe ser la maximización del aprovechamiento de los recursos y la prevención o reducción de los impactos adversos al ambiente, que pudieran derivar de dicho manejo.

La selección de las combinaciones de formas de manejo de los residuos y de las prioridades que deben asignárseles, requiere hacerse con base en diagnósticos que permitan conocer las situaciones que privan en cada localidad respecto del tipo y volúmenes de residuos que se generan, la infraestructura disponible o accesible para su manejo, los mercados de los materiales secundarios, entre otros.

Por ejemplo: el reciclado de residuos no siempre es la mejor opción desde la perspectiva ambiental y económica, como lo muestra la aplicación del análisis de ciclo de vida comparativo, en el que se pone en perspectiva esta opción respecto de la generación de los materiales primarios correspondientes. (SEMARNAP, 1999).

3.3 Consideraciones generales

Entre los considerandos para un programa de reciclaje, así como para la industrialización y comercialización de los productos reciclables recuperados de los residuos sólidos municipales se encuentran los siguientes:

El material recuperado en un programa de reciclaje es un residuo, hasta que no se le encuentre un mercado para que sea transformado en un producto útil. Frecuentemente, el aspecto más problemático es encontrar mercados estables para los materiales recuperados.

La comercialización de los materiales reciclables es un factor importante en la toma de decisiones para el establecimiento de un programa municipal de separación en la fuente y reciclaje de residuos. La determinación de qué materiales reciclar, cómo separarlos y recolectarlos, cuánta preparación requieren y cómo lograr todo lo anterior, dependerá de las opciones de comercialización disponibles. La comercialización ineficiente puede traducirse en pérdida de ingresos, problemas administrativos y desinterés del público en participar en las etapas de selección y acopio de los materiales reciclables. Por lo anterior, al implantar un programa de reciclaje, es fundamental dar prioridad a la comercialización de los subproductos reciclados.

La comercialización de los materiales secundarios involucra la necesidad de contactar a una empresa (micro, pequeña o grande) y llegar a un acuerdo de compra-venta con ella, de manera que tome el material "tal cual" o con un mínimo de acondicionamiento, para usarlo en la manufactura de un nuevo producto. Otra alternativa, consiste en localizar a un comprador que limpie el material o lo procese en forma sencilla, para convertirlo en una materia prima aceptable por una tercera empresa industrial.

4. Metodología

En esta investigación los participantes que se estudiaron fueron las microempresas del sector comercial del municipio de Motul en Yucatán y Guadalupe Victoria en Baja California, se tomaron como base 17 empresas en ambas ciudades siendo un total de 34 encuestadas, se procedió a realizar un muestreo por conveniencia, aplicando las encuestas a empresas donde se tuviera acceso a la información.

El instrumento de medición que se diseñó para la presente investigación esta dividió en dos partes, en la primera parte se encuentra información básica de la empresa encuestada. En la parte dos se cuenta con preguntas abiertas sobre la gestión ambiental y la responsabilidad social en donde aplicamos en los ámbitos cognitivos (lo que el individuo cree), afectivo (lo que le gustaría) y comportamental (lo que realiza).

4.1 Procedimiento

La tabla 1 muestra la manera en la que se logró evaluar los objetivos sobre las acciones que realizan las empresas a favor del medio ambiente de la presente investigación en el caso de ambas ciudades.

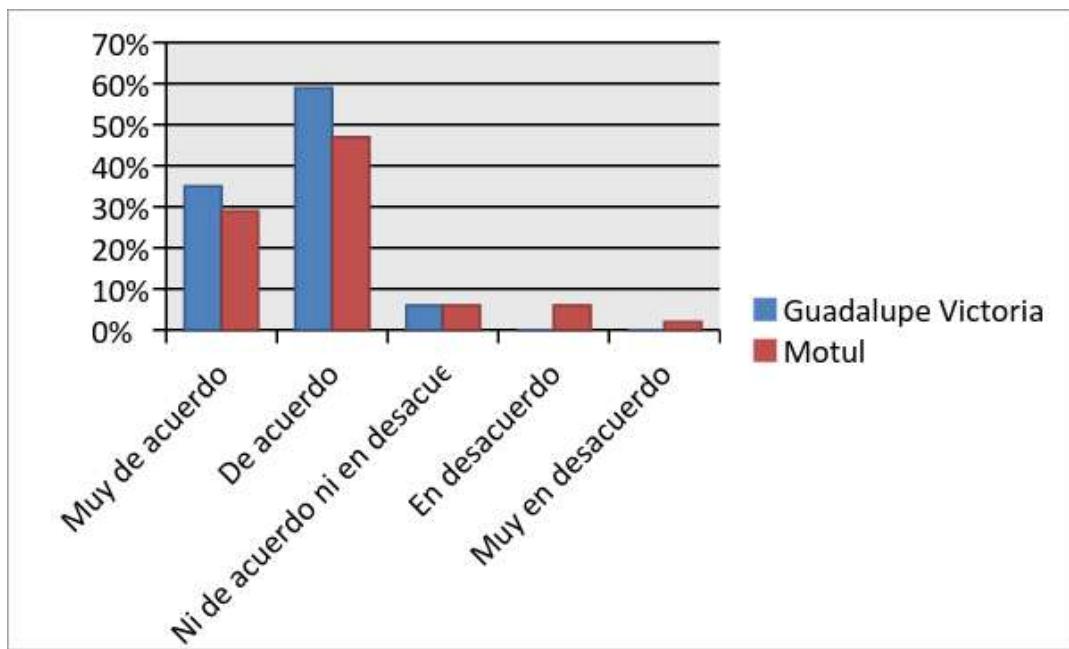
Tabla 1. Dimensiones e ítems de evaluación

¿Cuál es su estrategia para reducir los costos de las acciones implementadas a favor del medio ambiente?
¿Cuáles son las principales áreas de su empresa que ocasionan impacto con el medio ambiente?
¿Su empresa genera algún tipo de desecho? Favor de especificar cuáles son:
¿Aproximadamente qué cantidad de desecho produce su empresa? Favor de especificar la cantidad en litros, kilogramos o toneladas.

5. Resultados

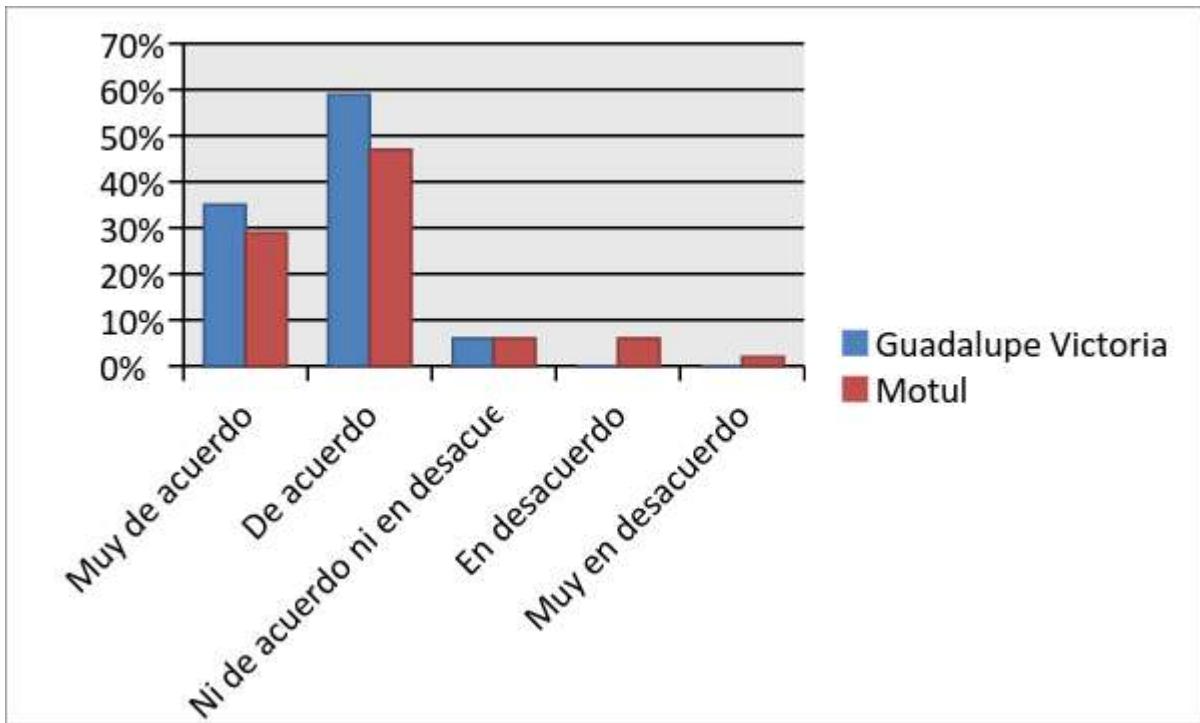
Enseguida se muestran los resultados obtenidos tomando en cuenta la evaluación de las variables ya mencionadas, las cuales nos indican el tipo de acciones, su importancia y en qué grado las aplican las empresas de ambas ciudades.

Respecto a las acciones que implementan las empresas a favor del medio ambiente se observa la gráfica 1, en el cual destaca que las empresas tanto de Guadalupe Victoria como de Motul tienden a reciclar los residuos siendo esta la principal acción seguido de reutilizar las cuales son acciones muy viables para cualquier empresa.



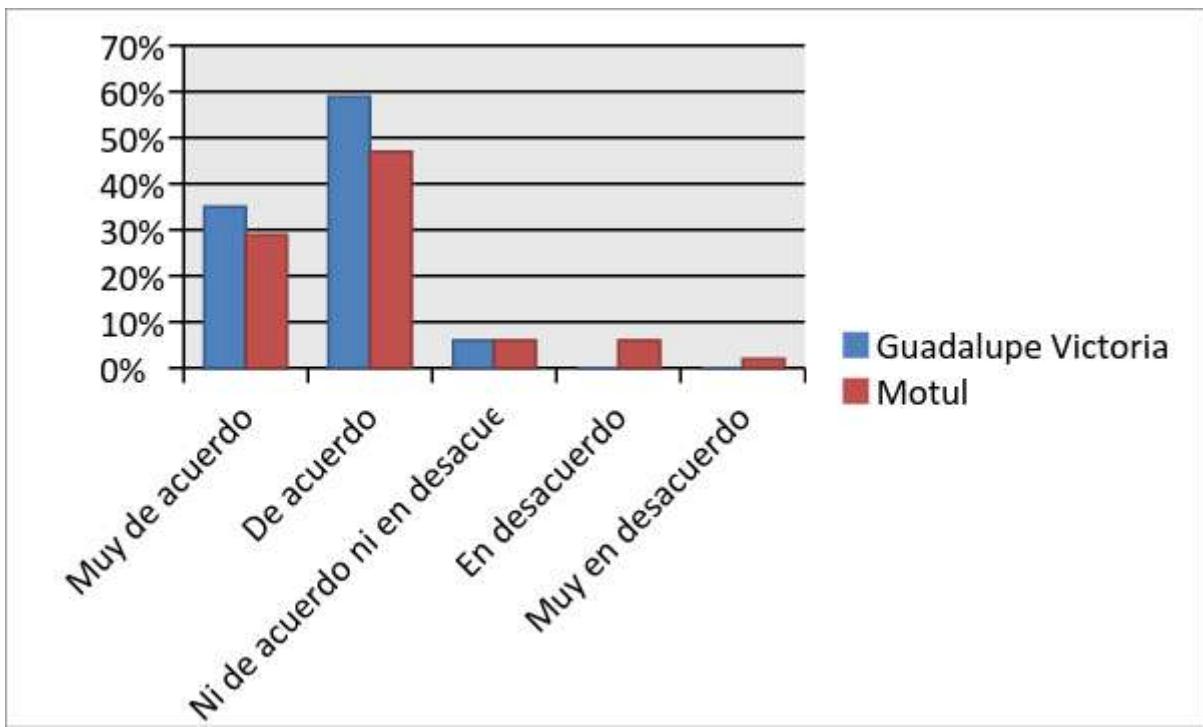
Gráfica 1. Estrategias para reducir costos con acciones implementadas a favor del medio ambiente. Fuente: elaboración propia

También se destaca el punto de no realizar ninguna acción ya que en la ciudad de Guadalupe Victoria es más común según los resultados a comparación del Municipio de Motul en el cual se enfocan más realizar alguna acción de cualquier otro tipo.



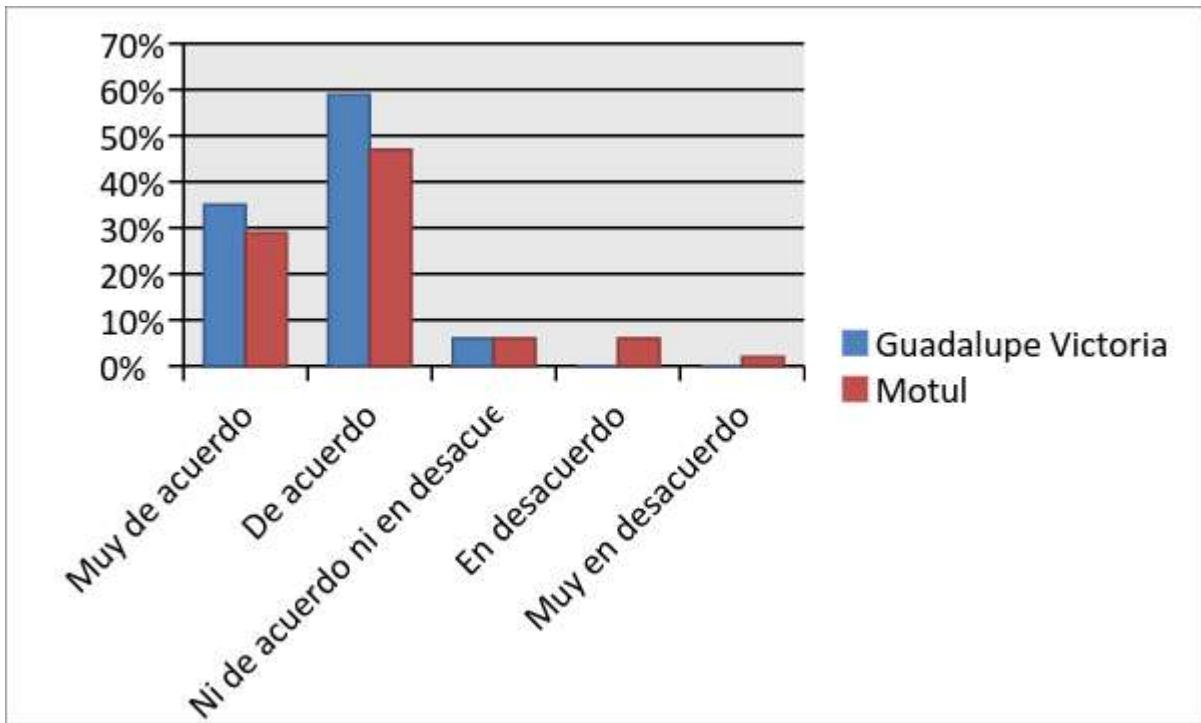
Gráfica 2. Principales áreas de las empresas que generan impacto al medio ambiente
Fuente:
elaboración propia.

La gráfica número 2 muestra que en la Ciudad de Guadalupe Victoria el área de almacén es la que afecta más al medio ambiente ya que es la principal fuente de residuos los cuales pueden ser controlados, a diferencia del Municipio de Motul que la mayoría de las empresas afectan al medio ambiente en todas sus áreas esto se refiere que la mayoría de las áreas de cualquier empresa generan residuos los cuales a diferencia de ser solo almacén que es el caso de Guadalupe victoria, no todos pueden ser controlados.



Gráfica 3: tipos de desecho que generan las empresas. Fuente: elaboración propia

La gráfica 3 muestra que los principales residuos que se manejan en las empresas de estas dos localidades son cartón este es un residuo el cual se le pueden aplicar varias acciones para aprovechar su máximo rendimiento, seguido de plástico en la ciudad de Guadalupe Victoria y papel en el Municipio de Motul, la mayor parte de los residuos que se generan por parte de estas dos ubicaciones son controlables con acciones correctas, por lo cual es sumamente necesario que se tenga un poco de conocimiento de la Responsabilidad Social Empresarial para saber más detalladamente la aplicación de acciones para el control de residuos sólidos como es este el caso.



Gráfica 4. Cantidad de desechos que producen las empresas. Fuente: elaboración propia

Al ser micro o pequeñas empresas estas no generan gran cantidad de residuos se puede observar en el gráfica 4, que la mayoría de las empresas de Mérida generan entre 10 a 15 kg de residuos semanales al igual que en Guadalupe Victoria, pero de esta misma manera se reflejan una parte de las empresas generando entre 45 a 50 kg lo cual si no se controla de manera adecuada puede llegar a perjudicar el entorno en el cual se maneja esto, al ser dichas empresas micro o pequeñas difícilmente producirán más de 65 a 70 kg señales esto es un dato relevante ya que el impacto que se maneja a comparación de las grandes empresas es un poco menos relevante, pero no deja de ser importante que empresas de este giro se enfoquen en el manejo de sus residuos.

Conclusiones

En el anterior trabajo se dedicó analizar las empresas de Motul, Yucatán y Guadalupe Victoria, Baja California sobre la importancia de las acciones que aplican las empresas de dichas ciudades a favor del medio ambiente.

Para tener un conocimiento sobre las acciones a favor del medio ambiente y poder aplicarlas más adecuadamente a la empresa, se debe conocer un poco la Responsabilidad Social Empresarial y saber los efectos tanto negativos como positivos que la empresa genera, de esta manera saber cuáles son las áreas que afecta o pueden llegar a controlarse.

Al aplicar acciones a favor del medio ambiente se pueden obtener varios beneficios, como tener una imagen responsable ante la sociedad, satisfacer las necesidades de la empresa o llegar a generar ingresos los cuales ayuden a la aplicación de más acciones a favor del medio ambiente, una compañía al momento de mejorar su nivel de RSE se convierte ante sus clientes en una empresa que se preocupa por el medio ambiente y se logra una mejor imagen, la mayoría de las empresas inconscientemente aplican alguna acción a favor del medio ambiente pero hace falta informarse un poco mejor para poder optimizar al máximo este tipo de acciones y no quede como una simple acción sin saber el propósito principal de esta.

Referencias

Alea García, Alina (2005) “Breve historia de la educación ambiental: del conservacionismo hasta el desarrollo sostenible”, Revista Futuros. Revista Latinoamericana y Caribeña de Desarrollo Sostenible, núm., 12, vol. 3.

Barroso Tanoira, Francisco Gerardo. (2008). La responsabilidad social empresarial.. 16/10/2015, de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México Sitio web: <http://www.ejournal.unam.mx/rca/226/RCA000022605.pdf>

INEGI. (2015). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. 15/10/2015, de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) Sitio web: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/denue/default.aspx>

Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal INAFED (2015). Enciclopedia de los municipios y Delegaciones de México <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM31yucatan/municipios/31052a.htm>. Revisado: 10 de septiembre de 2015.

Muñoz, Marta Rosa (2003). Educación Popular Ambiental para un Desarrollo Sostenible. Tesis para optar el Grado Académico de Doctor en Ciencias. La Habana: Universidad de la Habana.

Nélida Porto S, Juan L. Castromán D. (2006). Responsabilidad Social: un análisis de la situación actual en México y España. 14/10/2015, de Universidad de Santiago de Compostela, España Sitio web: <http://www.ejournal.unam.mx/rca/220/RCA22004.pdf>

Reciclado. Un Negocio Útil y Rentable. (Spanish). (2008). Entrepreneur México, 16(5), 8.

Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales Y Pesca SEMARNAP y Instituto Nacional De Ecología Dirección General De Materiales, Residuos Y Actividades Riesgosas (1999) Minimización y Manejo Ambiental De Los Residuos, diciembre 1999

Valenzuela Montoya, Mariana Monserrat; Vázquez Espinoza, Ana María; Burgueño Romero, Roberto. (Noviembre, 2014). La Gestión Ambiental como factor de Competitividad para el Desarrollo Económico del Valle de Mexicali. 13/10/2015, de Congreso Internacional de Desarrollo Empresarial.

Importancia de la responsabilidad social en las empresas caso: Motul, Mérida Yucatán y Guadalupe Victoria, Baja California.

Vázquez Espinoza Ana María¹

Ortiz Pech Rafael²

Álvarez Ayala Ismael³

Resumen

En algunos casos se piensa que se conoce totalmente el concepto de la responsabilidad social empresarial y todo lo que implica pero existe confusión sobre el concepto y algunas empresas que dicen ser socialmente responsables no lo son totalmente, en la presente investigación se encuestaron a 17 empresas de la ciudad de Guadalupe Victoria en Baja California y 17 en el municipio de Motul, Yucatán del sector terciario en ambas ciudades. El objetivo fue comparar la importancia de la responsabilidad social empresarial en dichas ciudades, lo anterior se logró a partir de la evaluación de ciertas variables incluidas en una encuesta sobre dicho tema utilizando aspectos del área de psicología como lo son lo cognitivo y comportamental, en Guadalupe Victoria el 35% cree importante la RSE en su empresa pero no se trabaja en darle esa importancia, mientras que en Motul el 29% la cree importante y el 24% realiza acciones para aplicarla, mismo caso sucede en implementar programas que regulen el impacto hacia el

¹Profesora de la Universidad Autónoma de Baja California, Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria, E-mail: anyvazquez@uabc.edu.mx.

²Profesor de la Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Economía, E-mail: rafael.ortiz@corre.uady.mx.

³Estudiante de la Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria, E-mail: Ismael.alvarez@uabc.edu.mx.

medio ambiente en Guadalupe Victoria el 41% cree importante esta técnica pero solo el 12% implementa una acción, en Motul el 35% lo cree importante y el 29% realiza algo.

Palabras Clave: Empresa, Responsabilidad Social Empresarial, cognitivo, comportamental.

1. Introducción

Actualmente en los temas empresariales se habla mucho acerca de cómo debe ser la responsabilidad de las empresas hacia trabajadores, clientes, medio ambiente etc., se debe trabajar en construir una sociedad para tener una calidad de vida mejor, en la que se tomen en cuenta los esfuerzos de todos los que participan.

Sin embargo en cuestión de responsabilidad social empresarial existe cierta confusión entre lo que es y si vale la pena realmente practicarla incluso hay empresas que creen realizar pero no lo hacen ya sea por desconocimiento o por falta de interés.

Es por eso que surgen variables como ¿Qué conocimientos se tiene acerca de la RSE? ¿Qué importancia le da al término dentro de su empresa? y ¿Qué tanto cree que afecte a la imagen de la empresa ser socialmente responsable?, el objetivo del presente trabajo son comparar la importancia de la responsabilidad social empresarial, tomando como muestra empresas en las ciudades de Motul, Mérida Yucatán y Guadalupe Victoria, Baja California.

El estudio se realizó en 34 empresas de ambas ciudades durante el año 2015 y no se pretende generalizar los resultados obtenidos, los hallazgos servirán para dar a conocer la importancia que se le da a la RSE en ambas ciudades.

El Valle de Mexicali se encuentra localizado en el noroeste de Baja California muy cerca de la Ciudad de Mexicali, capital del estado y cabecera municipal. En esta ciudad confluyen caminos provenientes de las ciudades fronterizas de Mexicali y de San Luis Río Colorado, Sonora. Por lo cual representa un centro geográfico para la operación de negocios y distribución de insumos, muestra de ello son la gran cantidad de empresas existentes.

La localidad de Guadalupe Victoria (Km 43) es una población que integra este valle tiene 17,119 habitantes según INEGI 2010 se encuentra localizado geográficamente en los 32°17'14.96" N y los 115°06'29.89" O; con una altura de 12 msnm. En esta ciudad confluyen caminos provenientes de las ciudades fronterizas de Mexicali y de San Luis Río Colorado, Sonora, es comunicada por la carretera estatal No. 3 y por la vía férrea que era surcado por el ferrocarril Sonora Baja California y que en la actualidad opera Ferromex.

La población de Motul (llamada así en honor al sacerdote de nombre Zac Mutul, su fundador), se localiza en la región litoral centro del estado. Queda comprendido entre el paralelo 19° 38' y 20° 09' de latitud norte y los meridianos 88° 59' y 89° 14' de longitud oeste; posee una altura promedio de 36 metros sobre el nivel del mar.

Colinda con los siguientes municipios: al norte con Telchac Pueblo y Dzemul, al sur con Cacalchén, al este con Bokobá y Cansahcab y al oeste con Baca y Muxupip, el municipio de Motul ocupa una superficie de 297.63 km².

En el Municipio Motul existen 33,978 habitantes, de los cuales 16,817 son hombres y 17,161 son mujeres según INEGI 2010. Su principal actividad económica es la industria manufacturera representando el 40.7% de personal ocupado y el 53.7% del PIB seguido del comercio al por menor con un 28.9% de personal ocupado y representando el 23.2% del PIB.

2. Objetivo

Comparar la importancia de la responsabilidad social empresarial en las ciudades de Motul, Mérida Yucatán y Guadalupe Victoria, Baja California.

2.1 Objetivo específico

- a. Comparar la importancia que le dan sobre la RSE en términos medio ambientales de ambas ciudades.

- b. Comparar la importancia de implementar un programa que regule el impacto en el medio ambiente en las empresas de esas ciudades.
- c. Comparar la importancia que pudiera tener la imagen de la empresa si se es socialmente responsable con el medio ambiente.

3. Marco Teórico

3.1 Responsabilidad Social Empresarial

Hasta hace muy poco tiempo se decía que la responsabilidad de las empresas era solamente generar utilidades, pero actualmente este concepto no es suficiente ni aceptable, además de generar utilidades las empresas deben tomar en cuenta que sus actividades afectan positiva o negativamente la calidad de vida de sus empleados y de las comunidades en las que realiza sus operaciones.

La Alianza por la Responsabilidad Social Empresarial en México (AliaRSE), primera en su tipo, agrupa a 19 organizaciones con importantes antecedentes de trabajo en la promoción del tema en nuestro país.

Para AliaRSE la Responsabilidad Social Empresarial es 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 económicas, sociales y ambientales de todos sus participantes, demostrando respeto por la gente, los valores éticos, la comunidad y el medio ambiente, contribuyendo así a la construcción del bien común.

En sus propias palabras, la Alianza pretende "lograr que la empresa sea y se perciba como creadora de valor y generadora de un bienestar que promueve el bien común, por medio del ejercicio de su responsabilidad social, apalancando, coordinando y facilitando la sinergia de los esfuerzos de nuestras organizaciones en beneficio del país y en particular de nuestros miembros".

3.1.1 Dimensión integral de la Responsabilidad Social Empresarial

Según CEMEFI la acción responsable implica el análisis y la definición del alcance que la organización tendrá de esta forma sus niveles de responsabilidad se pueden entender y agrupar en:

Dimensión económica interna: su responsabilidad se enfoca a la generación y distribución del valor agregado entre colaboradores y accionistas, considerando no sólo las condiciones de mercado sino también la equidad y la justicia. Se espera de la empresa que genere utilidades y se mantenga viva y pujante.

Dimensión económica externa: implica la generación y distribución de bienes y servicios útiles y rentables para la comunidad, además de su aportación a la causa pública vía la contribución impositiva. Asimismo, la empresa debe participar activamente en la definición e implantación de los planes económicos de su región y su país.

Dimensión social interna: implica la responsabilidad compartida y subsidiaria de inversionistas, directivos, colaboradores y proveedores para el cuidado y fomento de la calidad de vida en el trabajo y el desarrollo integral y pleno de todos ellos.

Dimensión sociocultural y política externa: conlleva a la realización de acciones y aportaciones propias y gremiales seleccionadas para contribuir con tiempo y recursos a la generación de condiciones que permitan y favorezcan la expansión del espíritu empresarial y el pleno desarrollo de las comunidades y, por tanto, a un entorno de mercado favorable para el desarrollo de su negocio.

Dimensión ecológica interna: implica la responsabilidad total sobre las repercusiones ambientales de sus procesos, productos y subproductos; y, por lo tanto, la prevención y en su caso remedio de los daños que causen o pudieran causar.

En su dimensión ecológica externa: conlleva a la realización de acciones específicas para contribuir a la preservación y mejora de la herencia ecológica común para el bien de la humanidad actual y futura.

2. Criterios que debe cumplir una empresa socialmente responsable

El CEMEFI, en sus revisiones, incluye cuatro ámbitos con los que certifica a las empresas y que debe cumplir toda empresa socialmente responsable (Porto y Castromán, 2006):

1) Contribuir a la calidad de vida dentro de la empresa: Las empresas generan empleos y pagan sueldos y salarios, que deben ser justos y oportunos (Barroso, 2007), contribuyendo al desarrollo de los trabajadores y mejorando su calidad de vida. Al mismo tiempo los trabajadores, con sus ingresos, fomentan el desarrollo de las comunidades donde radican. También se requiere mejorar el clima organizacional y la calidad de vida laboral a través de constante capacitación, adecuada supervisión, comunicación eficaz y trato digno a las personas. El mejoramiento de las habilidades de comunicación en la empresa, el aumento de la autoestima, el manejo de las finanzas personales, el trabajo en equipo y la prevención de adicciones, generan impacto positivo en las organizaciones.

2) Cuidado y preservación del medio ambiente: Es necesario que las empresas cuiden el entorno que les rodea y fomenten en los trabajadores y sus familias el ánimo para preservarlo. También se espera que exijan a sus proveedores, trabajadores, autoridades y gobierno que lo hagan porque no es suficiente cumplir con las normas ambientales sino que se requiere fomentar los valores para que esto sea voluntario y permanente, para lo que es posible y deseable contar con la ayuda de organismos especializados en cuestiones ambientales.

3) Desempeñarse con un código de ética: El trato ético permitirá a las empresas mantener relaciones de calidad con proveedores y clientes, resultando que más de ellos buscarán hacer negocio con esas empresas generando mayores volúmenes de venta y más ingresos como consecuencia. Correa (2005) y Medina (2006) coinciden al respecto al afirmar que la RSE lleva a obtener más ganancias debido a una mejor imagen de la empresa y más confianza de los stakeholders hacia ella. Es una relación ganar-ganar, o de ganancia óptima (Barroso, 2008).

4) Vincularse con la comunidad a partir de la misión del negocio, pero también de los bienes y servicios producidos: Para Barroso (2007), se espera que las organizaciones realicen acciones que propicien el desarrollo de la sociedad y que colaboren con causas sociales y de bienestar público más allá de la mera filantropía, debido a que ésta no necesariamente está conectada con la misión o visión de la empresa, además de que su impacto no puede cuantificarse. El objetivo es la colaboración activa y voluntaria con la sociedad mediante la participación en programas de apoyo como la donación de recursos a diversas fundaciones de ayuda humanitaria, planes de becas para niños y jóvenes, así como asistencia técnica para obras de beneficencia promovidas por organismos sin fines de lucro.

No es sólo dar, sino participar activamente. Para ser socialmente responsables en el sentido amplio del concepto, las empresas deben cumplir con los cuatro ámbitos al mismo tiempo. Si practican algunos de ellos entonces sólo estarán realizando acciones de compromiso empresarial con la sociedad, pero no puede decirse que sean socialmente responsables en el sentido amplio del concepto. Mientras las empresas no perciban la RSE como un factor esencial en la continuidad de los negocios, ésta se mantendrá como una mezcla semántica con rasgos de evasión-cumplimiento y filantropía social que, finalmente, puede ser abandonada (Sánchez, 2007).

3. Importancia de la Responsabilidad Social Empresarial

La responsabilidad social empresarial es hoy en día un valor agregado y una ventaja competitiva para la empresa. Aquellas empresas que desde hoy incorporen o refuerzen sus acciones de

Responsabilidad Social lo harán a su propio ritmo y de acuerdo a sus posibilidades; mañana tendrán la exigencia del entorno. (Pérez, 2007)

Las empresas que practican responsabilidad social además obtienen otros beneficios como ser más atractivas para los clientes, para sus empleados y para los inversionistas; razón por la cual son más competitivas, ya que cuentan con una ventaja sobre de una que no aplique la RSE y pueden obtener mayores ganancias. (Ídem)

4. Razones para ser una empresa socialmente responsable

Además de contribuir a la sociedad, a la conservación y protección de los recursos naturales y al medio ambiente en general; la responsabilidad social empresarial resulta con frecuencia también favorable para la empresa en términos económicos; representando una inversión que repercute en beneficios financieros, produciendo retornos en utilidades a largo y mediano plazo. (Pérez, 2007)

Según Pérez (2007) algunas razones importantes para ser una empresa socialmente responsable son:

Fideliza a sus clientes: Una empresa considerada socialmente responsable aumenta la imagen positiva que tienen sus consumidores y clientes. Es probable que los clientes de una empresa con buena reputación renueven su compromiso.

Atrae inversionistas: las empresas líderes son frecuentemente destacadas en los medios de comunicación, incluidos en fondos éticos y recomendadas a los fondos de inversión. Es de esperar que un inversionista descarte la posibilidad de colocar su dinero en una empresa que mantiene un historial grave de contaminación ambiental y opte por otra que se preocupe por el cuidado ambiental.

Reduce los costos operativos: Las acciones de RSE focalizadas especialmente en reducir la contaminación del medio ambiente, también logran reducir los gastos y la improductividad. El reciclaje es una alternativa de amplia utilización por parte de las empresas de servicio, ya sea para extender la vida útil de equipos como para ahorrar costos de reemplazo. Por otro lado, las empresas que se propusieron reducir sus emisiones de gases contribuyeron a optimizar la capacidad energética y reducir los gastos innecesarios.

Posiciona y diferencia la marca frente a la competencia: Una empresa que destine recursos en realizar emprendimientos sociales, o bien que realice acciones destinadas a paliar la contaminación ambiental le otorgara a sus productos un valor agregado por sobre los productos de la competencia.

Permite acceder e influir positivamente en líderes de opinión: Una empresa que destine parte de su presupuesto en acciones sociales o ambientales y no esconda información será destacada en los medios de comunicación y permitirá influir positivamente en los líderes de opinión.

3.1.5 El camino hacia la RSE

Toda empresa que desee ser socialmente responsable debe asumir, adoptar y publicar los indicadores siguientes, que señalan el grado de adopción de la responsabilidad. Para Porto y Castromán (2006), este debe ser el “decálogo” de toda empresa que desee ser socialmente responsable:

- 1) Promover e impulsar en su interior una cultura de RSE que busque las metas y el éxito del negocio, contribuyendo al mismo tiempo al bienestar de la sociedad.
- 2) Identificar las necesidades sociales del entorno en que opera y colaborar en su solución, impulsando el desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida.

- 3) Hacer públicos los valores de su empresa y desempeñarse con base en un código de ética.
- 4) Vivir al interior y al exterior de esquemas de liderazgo participativo, solidaridad, servicio y respeto a la dignidad humana.
- 5) Promover el desarrollo humano y profesional de toda su comunidad (empleados, familiares, accionistas y proveedores)
- 6) Identificar y apoyar causas sociales como parte de su estrategia de acción empresarial.
- 7) Respetar el entorno ecológico en todos y cada uno de los procesos de operación y comercialización, además de contribuir a la preservación del medio ambiente.
- 8) Invertir tiempo, talento y recursos en el desarrollo de las comunidades en las que opera.
- 9) Participar, mediante alianzas intersectoriales con otras empresas, en organizaciones de la sociedad civil (OSC) y/o con el gobierno, en la atención de las causas sociales que ha elegido.
- 10) Tomar en cuenta e involucrar a su personal, accionistas y proveedores en sus programas de inversión y desarrollo social.

4. Metodología

4.1 Población, Procedimiento e Instrumento

En esta investigación los participantes que se estudiaron fueron las microempresas del sector comercial del municipio de Motul en Yucatán y Guadalupe Victoria en Baja California, se tomaron como base 17 empresas en ambas ciudades siendo un total de 34 encuestadas, se procedió a realizar un muestreo por conveniencia, aplicando las encuestas a empresas donde se tuviera acceso a la información.

Procedimiento

La tabla 1 muestra la manera en la que se logró evaluar los objetivos sobre la importancia de la responsabilidad social empresarial de la presente investigación en el caso de ambas ciudades, las alternativas de respuesta se encuentran del 1 al 5.

Tabla 1. Dimensiones e ítems de evaluación

Dimensión	Ítem	Respuesta
Cognitivo	1. ¿Es importante que la empresa sea socialmente responsable con su medio ambiente? 2. ¿Es importante para la empresa implementar un programa que regule el impacto en el medio ambiente? 3. ¿Es importante para la imagen de la empresa ser responsable con el medio ambiente?	1. Muy de acuerdo 2. De acuerdo 3. Ni acuerdo ni desacuerdo 4. En desacuerdo 5. Muy en desacuerdo
Comportamental	1. ¿Trabajo para que mi empresa sea socialmente responsable con su medio ambiente? 2. ¿Trabajo para implementar un programa que regule el impacto en el medio ambiente? 3. ¿Contribuyo para que la imagen de la empresa sea responsable con el medio ambiente?	1. Muy de acuerdo 2. De acuerdo 3. Ni acuerdo ni desacuerdo 4. En desacuerdo 5. Muy en desacuerdo

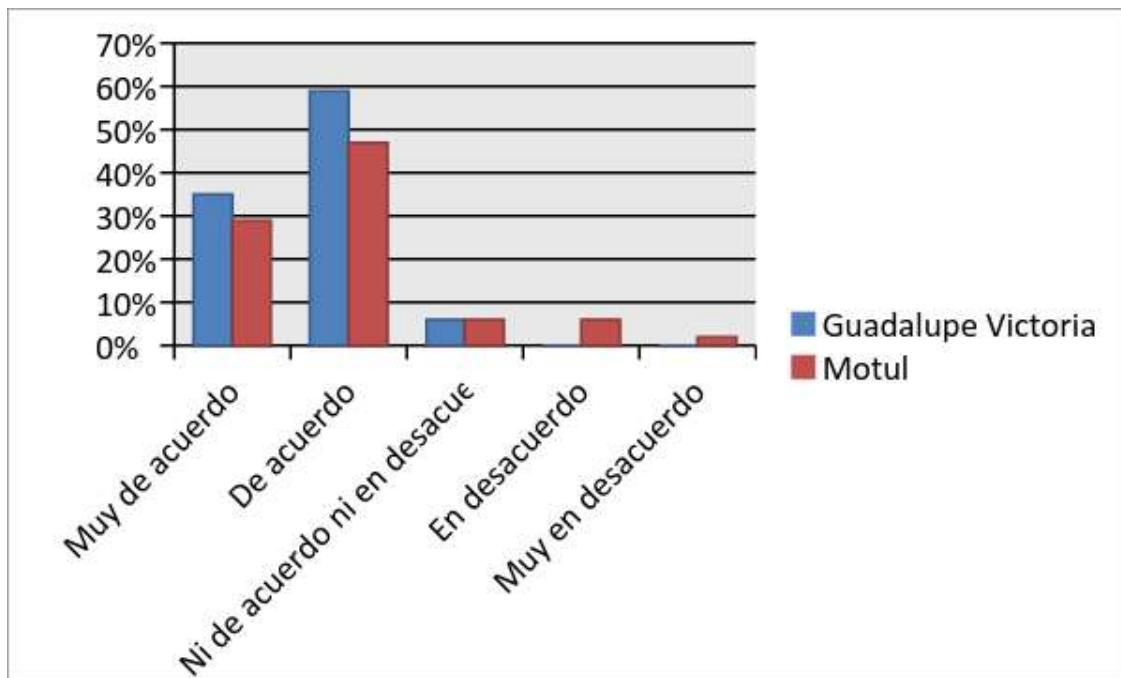
Fuente: Elaboración propia

El instrumento de medición que se elaboró para la presente investigación esta dividió en siete secciones, siendo la numero la uno y dos información del lugar encuestado e información básica de la microempresa, la parte dos constaba de preguntas abiertas sobre la gestión ambiental, las siguientes secciones tocaban el tema de la responsabilidad social en donde aplicamos técnicas de psicología en los ámbitos cognitivos (lo que el individuo cree), afectivo (lo que le gustaría) y comportamental (lo que realiza).

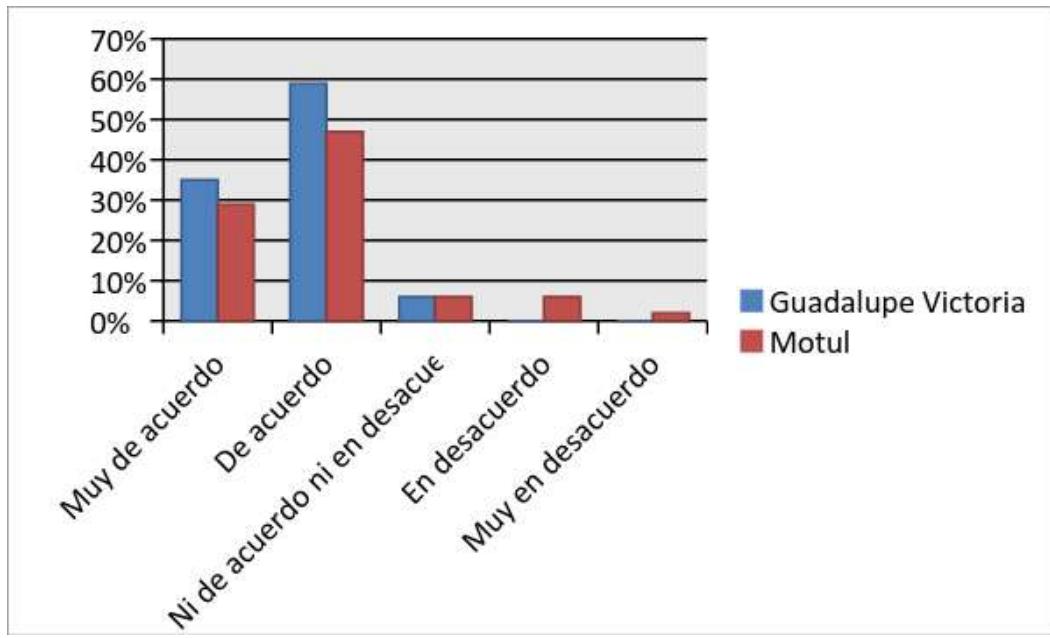
4. Resultados

En este apartado se muestran los resultados tomando en cuenta la evaluación de las variables mencionadas anteriormente que nos indica el grado de importancia para las empresas de ambas ciudades de la RSE.

Respecto a la evaluación sobre la importancia que se le da a la responsabilidad social empresarial dentro de cada una de las empresas, se observó en la gráfica 1, que el 35% en la ciudad de Guadalupe Victoria está muy de acuerdo mientras que en el municipio de Motul está un poco más abajo con 29%, por el lado contrario en Motul el 2% de los encuestados dicen estar muy en desacuerdo sobre en cuanto a la importancia que se le debe dar a la RSE en las empresas, en Guadalupe Victoria se obtuvo un 0% sobre esta respuesta.

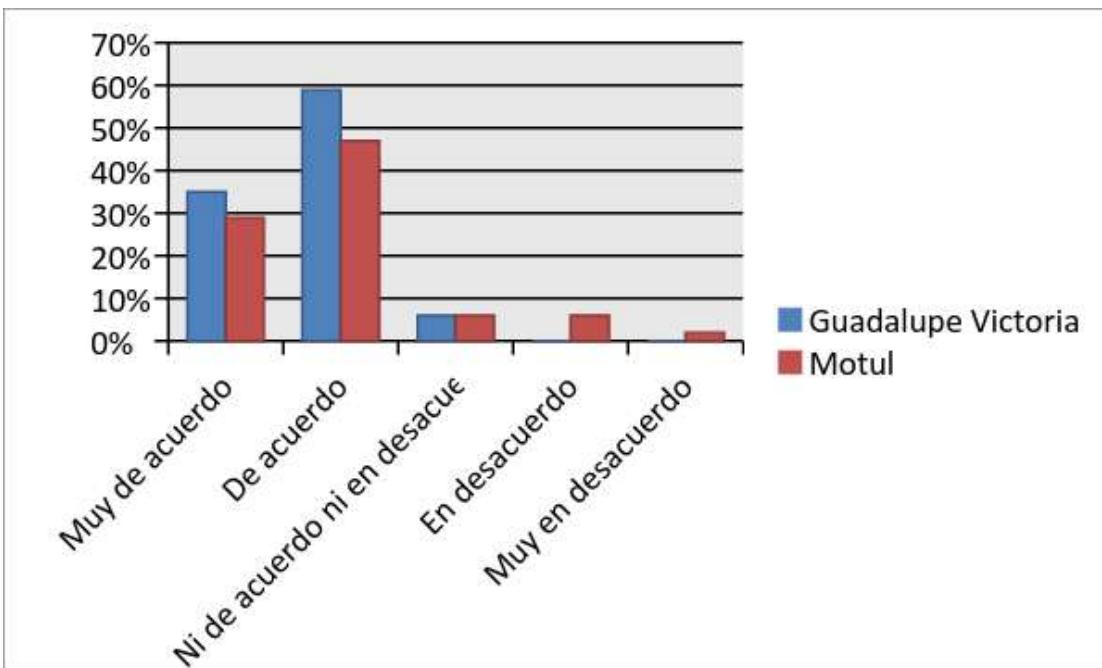


Gráfica 1. Importancia de ser una empresa socialmente responsable con el medio ambiente (Cognitivo) Fuente: Elaboración Propia



Gráfica 2. Importancia para la empresa de implementar un programa que regule el medio ambiente (Cognitivo) Fuente: Elaboración propia

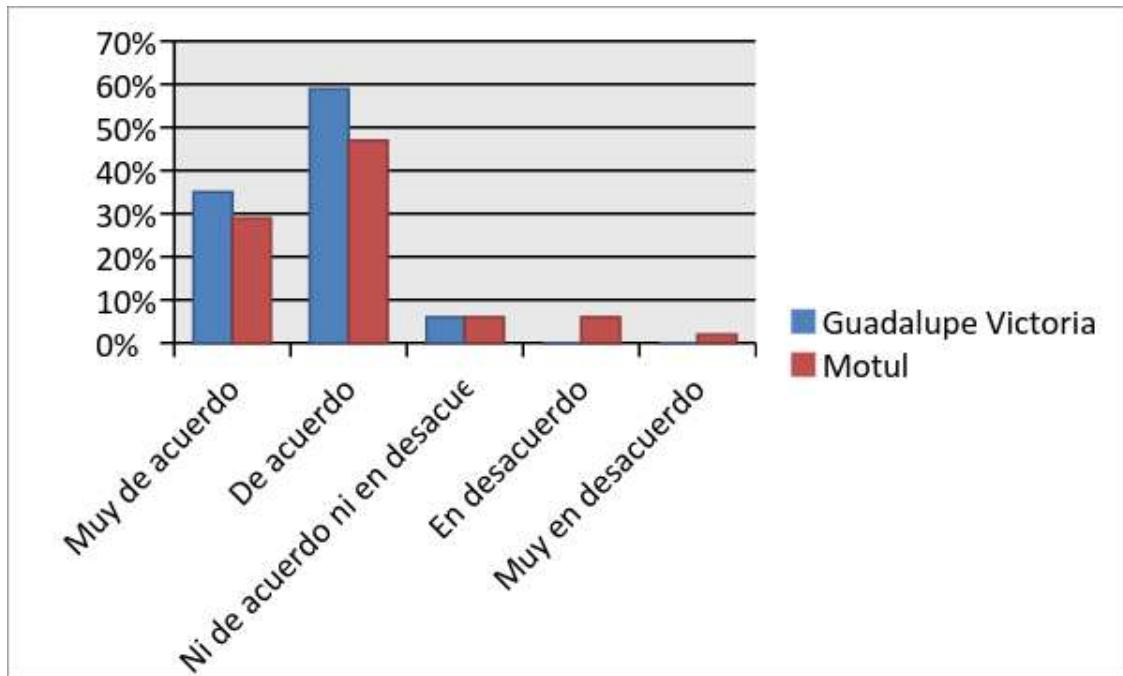
En cuanto a la importancia que le darían al implementar un programa dentro de la empresa que regule el impacto con el medio ambiente para el municipio de Motul 18% está muy de acuerdo y el 59% está de acuerdo en cambio en Guadalupe Victoria el 23% está muy acuerdo mientras que el 54% está muy acuerdo.



Gráfica 3. Importancia para la imagen de la empresa ser responsable con el medio ambiente (Cognitivo) Fuente: Elaboración propia

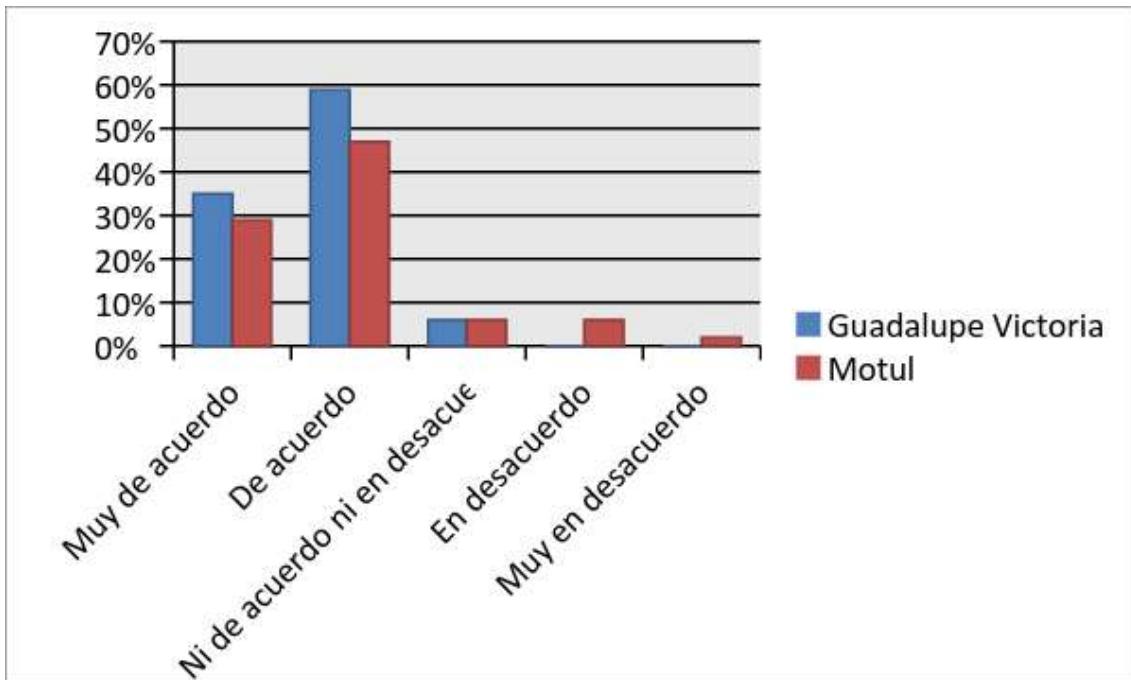
En la gráfica 3 se muestra la opinión de la importancia que se le da a la imagen de la empresa para que la vean como socialmente responsable con el medio ambiente en Guadalupe Victoria el 41% de los encuestados están muy de acuerdo mientras que en Motul el 35% lo está, en Guadalupe Victoria no se obtuvo porcentaje en la opción de muy en desacuerdo mientras que en Motul se tiene un 12%.

En cuanto a la técnica de comportamiento en la gráfica 4 representa la misma variable de la importancia que se le da a la RSE con el medio ambiente en la empresa pero ahora desde el punto de vista de la acción es decir cuando ya se hace algo en Guadalupe Victoria se obtuvo un 0% en muy de acuerdo y en de acuerdo se elevó el porcentaje hasta el 76% mientras que en Motul los porcentajes son muy similares un 24% en la primera opción y 29% en la segunda.



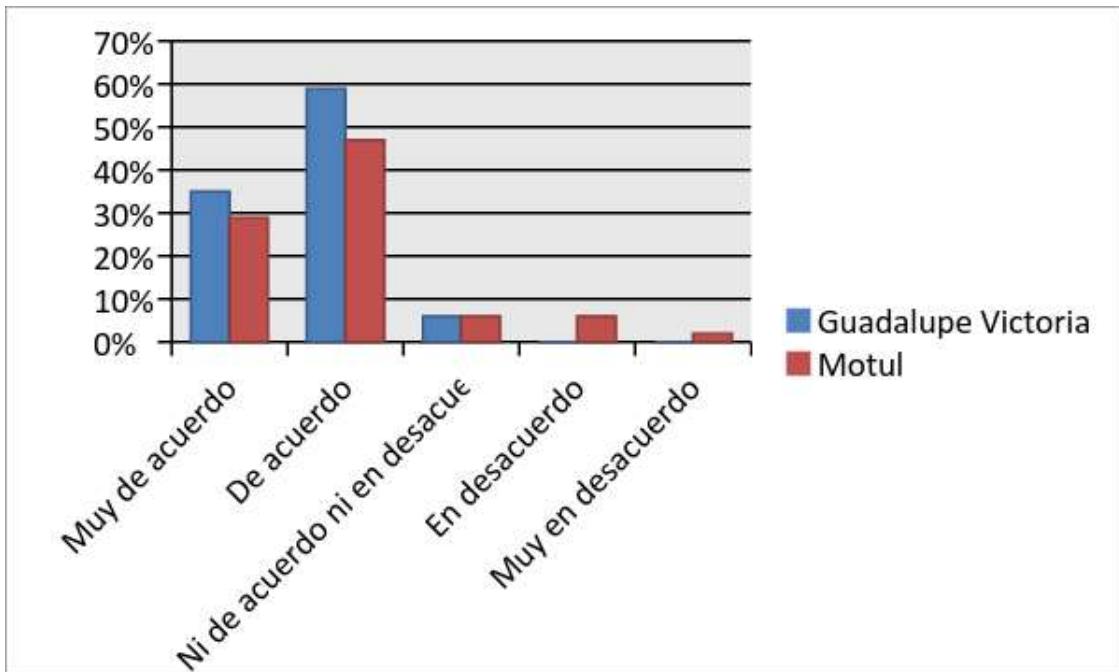
Gráfica 4. Trabajo para que mi empresa sea socialmente responsable con el medio ambiente.
(Comportamental)Fuente: Elaboración propia

La gráfica 5 indica lo que realiza la empresa en cuanto a implementar un programa que regula el impacto en el medio ambiente en Guadalupe Victoria no se volvió a tener cantidad en porcentaje en muy de acuerdo mientras que el 47% de los encuestadas están de acuerdo en trabajar con un programa hacer de la RSE, en Motul se obtuvo un 24% en muy de acuerdo y en de acuerdo de tiene 29%



Gráfica 5. La empresa implementa un programa que regula el impacto en el medio ambiente.
(Comportamental)Fuente: Elaboración propia

Finalmente en la gráfica 6 que se habla sobre como contribuyen los empresarios para que la imagen de la empresa sea vista como responsable con el medio ambiente en Guadalupe Victoria se obtuvo un 12% en muy de acuerdo y en de acuerdo un 47%, mientras que en Motul en las dos opciones se tuvo un 29% de respuestas.



Gráfica 6. Contribuyo para que la imagen de la empresa sea responsable con el medio ambiente. (Comportamental) Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

En este trabajo de acuerdo a la comparación que se realizó en las empresas de Motul, Yucatán y Guadalupe Victoria, Baja California sobre la importancia de la RSE se observó lo siguiente:

En Guadalupe Victoria el 35% cree importante la RSE en su empresa resultado obtenido del aspecto cognitivo pero no se trabaja en darle esa importancia dentro de la organización pues no se obtuvo una cantidad en porcentaje en el aspecto comportamental, mientras que en Motul el 29% la cree importante y el 24% realiza acciones para aplicarla dentro de su empresa.

Mismo caso sucede en implementar programas que regulen el impacto hacia el medio ambiente en Guadalupe Victoria el 41% cree importante esta técnica pero solo el 12% implementa una acción, en tanto en Motul el 35% lo cree importante y el 29% realiza algo.

En Guadalupe Victoria la importancia de darle una imagen a la empresa en el aspecto cognitivo es del 41% contrario a Motul que tiene un 35% pero en el aspecto comportamental en Guadalupe Victoria solo el 12% trabaja en acciones para darle esa imagen mientras que en Motul el 29% hace algo.

No basta con solo tener el conocimiento sobre la RSE o conocer su importancia dentro de la empresa, sino que hay que cumplir con el concepto completo, situación que a varias empresas de esta investigación se identificó este problema, pues conocen la importancia que es el término tanto para ellos como para la sociedad pero no suelen hacer acciones donde realmente apliquen el concepto.

Sienten que es necesaria la responsabilidad social y que se obtienen beneficios pero lo ubican en lo relacionado con los clientes, así que no hay congruencia entre lo que ellos piensan que es y lo que hacen para ser socialmente responsables lo cual pudiera ser que desconocen el concepto o que por algunas otras razones no lo aplican totalmente.

Agradecimientos

Se agradece a la Universidad Autónoma de Baja California en especial a la Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria por la oportunidad brindada en el intercambio estudiantil dentro de la movilidad de estancia corta.

Así como a la Universidad Autónoma de Yucatán, específicamente a la Facultad de economía por el grato recibimiento que se nos dio brindando sus conocimientos e instalaciones para la realización de este trabajo.

7. Referencias

Barroso, F. (2007, septiembre-diciembre), “*Responsabilidad social empresarial: concepto y sugerencias para su aplicación en empresas constructoras*”, Ingeniería, Revista Académica de la Facultad de Ingeniería. Universidad Autónoma de Yucatán, vol. 11, núm. 3, pp. 65-72.

Correa, M., G. Gallopin y G. Núñez (2005, agosto), “*Medir para gestionar la RSC*”, Harvard Business Review. Vol. 83, núm. 8, pp. 51-58.

CEMEFI. Recuperado en septiembre de 2015 de:
http://www.cemefi.org/esr/images/stories/pdf/esr/concepto_esr.pdf

Medina, L.M. (2006), *La responsabilidad social de la empresa*, Ponencia presentada en el X Congreso Anual de la Academia de Ciencias Administrativas A.C. (ACACIA). Universidad Autónoma de San Luis Potosí. San Luis Potosí.

Pérez S. J. (2007) "Cuaderno académico sobre el proceso administrativo". Facultad de administración, U.V, Xalapa.

Porto S. N. & Castroman D. J. (2006). *Responsabilidad social: un análisis de la situación actual en México y España*. Septiembre-diciembre de 2006, pp. 67-87.

Sánchez, L.A., M. Plasencia y A. Pedroza (2007), *Diagnóstico exploratorio del nivel de responsabilidad social empresarial percibido por las empresas involucradas en el biocluster de occidente*, Ponencia presentada en el XI Congreso Anual de la Academia de Ciencias Administrativas A.C. (ACACIA). Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Oriente (ITESO), Guadalajara, Jalisco.

Responsabilidad social empresarial en la era digital

Arévalo Martínez Rebeca Illiana¹

Resumen

Las organizaciones privadas, también denominadas empresas, han incorporado en sus planes de comunicación aspectos de la responsabilidad social empresarial, entendida como el compromiso que establecen de manera consciente con respecto a no sólo cumplir con sus propios objetivos, sino también tener en cuenta las expectativas económicas, sociales y ambientales de sus grupos de interés, contribuyendo a la construcción del bien común. Asimismo, las empresas incorporan también mensajes sobre sustentabilidad, a fin de mostrar a sus diferentes públicos la forma en que están llevando a cabo su compromiso con el desarrollo de la sociedad.

Por otra parte, la integración de la tecnología en la comunicación, ha llevado a que las empresas también incluyan en su comunicación digital los aspectos que hacen visible su responsabilidad social empresarial. La ponencia titulada *Responsabilidad social empresarial en la era digital* presenta desde una perspectiva analítica una visión de las principales tácticas de comunicación digital que están llevando a cabo una muestra de organizaciones privadas, a la luz de la responsabilidad social empresarial. Los hallazgos dan cuenta de aciertos y errores en la ejecución de la comunicación digital en las empresas analizadas y permiten identificar factores clave de éxito en ésta.

Palabras clave: comunicación, empresas, responsabilidad social empresarial, digital, compromiso.

Código JEL: M. Business Administration and Business Economics • Marketing • Accounting Personnel Economics. M14: Corporate Culture, Diversity, Social Responsibility

¹Universidad Anáhuac, 55 56 27 02 10 ext. 7937. Avenida Universidad Anáhuac # 46 Col. Lomas Anáhuac. CP. 52786 Huixquilucan, Estado de México. E-mail: rebeca.arevalo@anahuac.mx

I. Introducción

Existe una tendencia a la implementación de programas de comunicación en los cuales enfatizan sus acciones de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) por parte de las organizaciones privadas en México, también denominadas empresas. Sin embargo, esta RSE, entendida como el compromiso que establecen de manera consciente con respecto a no sólo cumplir con sus propios objetivos, sino tener en cuenta las expectativas económicas, sociales y ambientales de sus grupos de interés, contribuyendo a la construcción del bien común, no siempre corresponde con sus acciones.

Las 20 empresas que tienen la mayor reputación en México, según el Ranking Merco 3^a edición (2015), fueron analizadas en su comunicación digital a través de sus sitios web, a fin de identificar si es que resulta congruente su nivel de reputación con los mensajes que tienen publicados sobre RSE, valores organizacionales y sustentabilidad, como muestra de su compromiso con el desarrollo de la sociedad.

Esta ponencia presenta un primer acercamiento al análisis de los mensajes que emite esta muestra de empresas en relación al tema de RSE y cómo es que la comunicación en esta era digital posibilita o impide la consolidación de este tipo de mensajes dirigidos a sus grupos de interés.

La responsabilidad social empresarial y la comunicación integral para las organizaciones en la era digital

La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) surge de la necesidad de que las organizaciones privadas, también denominadas empresas, asuman el reto de brindar servicios que apoyen el desarrollo social, derivado de la carencia de alcance en los programas que tiene el Estado para este fin. Así, las empresas como parte integrante del Estado, asumen la responsabilidad de generar estrategias que atiendan de manera integral a sus grupos de interés y a la sociedad en general en la que se desarrollan. Para el caso de México, el referente de la RSE lo establece el Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI) el cual la define 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 económicas, sociales y ambientales de todos sus participantes, demostrando respeto por la gente, los valores éticos, la comunidad y el medio ambiente, contribuyendo así a la construcción del bien común. (Cajiga, 2006).

El enfoque de RSE en la última década se ha vuelto una prioridad dentro de las empresas, y si ya desde 2005, se decía que el 64% de los negocios más grandes en el mundo estaban publicando informes de Responsabilidad Social Corporativa (Porter y Kramer, 2006), hoy en día la mayor parte de las grandes empresas del mundo consideran el tema dentro de sus primeros lugares de la planeación estratégica. Sin embargo, es relevante hacer la consideración de que muchas empresas caen en el equívoco de que realizar este tipo de acciones sólo es necesario en términos de la consolidación de su imagen, sin embargo, se parte del hecho de que no existe una relación directa entre la reputación de una empresa y la comunicación de su RSE, pues como todo, las acciones son las que tienen el mayor impacto.

Es importante añadir que el enfoque de sustentabilidad (que analiza la relación del hombre con la naturaleza) ha sido incorporado en las principales empresas del mundo, al dar cuenta de que el entorno es lo que permitirá la subsistencia de la empresa (*Hannan y Freeman*, 1984) y por tanto, este tema se ha integrado también en la comunicación que realizan las empresas hacia sus grupos de interés. La Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo (1987), establecida por la Organización de las Naciones Unidas en 1984, definió el desarrollo sustentable como aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer las capacidades que tienen las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Dentro de éste se incluyen tanto el enfoque en la satisfacción de las necesidades esenciales de quienes cuentan con menos recursos en el mundo (prioridad absoluta) y la consideración respecto a las limitaciones impuestas por la tecnología y la organización social sobre la capacidad del medio ambiente de satisfacer las necesidades presentes y futuras.

Las empresas en los últimos años cada vez más se han vuelto sensibles a la importancia de tener este enfoque sustentable y de manera explícita o bien, dentro de sus programas de RSE lo han incluido. Existe también una tendencia al desarrollo de reportes de sustentabilidad, los cuales

hacen públicos tanto de manera impresa como a través de sus sitios web con el fin de informar de estas acciones hacia sus grupos de interés al respecto de sus acciones en términos de elevar su calidad de vida, procurar la salud y la prosperidad con la justicia social y al mantener la vida en toda su diversidad. La sustentabilidad se divide en tres aspectos: ecológica, social y económica.

Con respecto a la comunicación que realizan las organizaciones, es preciso retomar la definición de comunicación organizacional que de manera intrínseca hace referencia a los aspectos de RSE y sustentabilidad a los que atiende. La comunicación organizacional es:

aquella que dentro de un sistema económico, político, social o cultural se da a la tarea de rescatar la contribución activa de todas las personas que lo integran operativa y tangencialmente y busca abrir espacios para la discusión de los problemas de la empresa o institución esforzándose por lograr soluciones colectivas que benefician al sistema y lo hacen más productivo.” (Rebeil y Nosnik, 1998).

En este concepto se observa la importancia que tiene el hecho de que la empresa busque soluciones colectivas en beneficio del sistema y cómo es que la comunicación se convierte en el engrane fundamental que integra esta participación colectiva. Asimismo, es relevante considerar el concepto de DirCom que surge en Europa con Joan Costa, quien define a este Director de Comunicación como un estratega generalista polivalente, que es un gestor de la comunicación y de los activos intangibles de la empresa (identidad, cultural, comunicación y relaciones, imagen, reputación y responsabilidad social) (Costa, 2010).

Derivado de lo anterior, la comunicación integral para las organizaciones se considera parte fundamental de la RSE, pues es la que gestiona las relaciones sustentables y sostenibles entre organizaciones y públicos, mismos que se apoyan y se ven mutuamente afectados (Ferrari y Franca, 2011). La comunicación permite que se legitimen las acciones y los valores intangibles que conforman la sustentabilidad de la empresa, la sociedad y el planeta; razón por la cual la relación entre comunicación integral para las organizaciones y la RSE es cada vez más estrecha.

La comunicación integral para las organizaciones en el ámbito digital se ha vuelto trascendental para la gestión de la imagen y la reputación de las mismas, entendida esta última como la

armonía entre la identidad e imagen consolidada en el tiempo como producto de diversas estrategias de comunicación efectiva (Villafaña, 2004). Más aún, la RSE, la ética y la sustentabilidad que requieren mostrar las organizaciones a sus grupos que se ven fortalecidas con la incorporación de la comunicación en el ámbito digital, ya que se incrementa su alcance y la posibilidad de vinculación a partir del uso de redes sociales digitales y las conversaciones que éstas generan (Pardo, 2010).

La incorporación de los medios digitales en la comunicación que realizan las organizaciones, plantea la necesidad de actualizar la concepción de la comunicación integral, ya que desde esta nueva perspectiva, la mayor relevancia se confiere a la posibilidad de interacción entre la organización y sus públicos, así como también al incremento de las posibilidades de desarrollar diversas tácticas en sus medios de comunicación vía Internet, las cuales muestren con mayor relevancia su RSE, su ética y la búsqueda de la sustentabilidad en todas sus operaciones.

II. Metodología de análisis de la Responsabilidad Social Empresarial en Internet

Una vez presentada la base conceptual que sustenta este análisis, a continuación se muestra el marco metodológico a partir del cual se realizó esta investigación. El objetivo que tuvo este proyecto fue analizar la información que publican en sus sitios web una muestra de organizaciones privadas (empresas) en México con respecto a los conceptos referentes a RSE, ética y sustentabilidad. La muestra estuvo conformada por las 20 organizaciones privadas que ocuparon los 20 primeros lugares en el *Ranking Merco 3^a Edición* publicado en el periódico *El Financiero* durante el mes de agosto de 2015. El Cuadro 1 presenta las empresas consideradas en este ranking y que constituyeron la muestra de esta investigación.

Cuadro 1. Empresas consideradas en la muestra

Posición en el Ranking Merco 3^a Edición	Nombre de la Empresa	País de origen	Dirección(es) (URL) del (de los) sitio(s) web de la empresa analizado(s)
1	BIMBO	México	http://www.bimbo.com.mx/conocenos/grupo-bimbo http://www.grupobimbo.com/es/index.html http://www.bimbo.com.mx/bimboverde/

2	COCA-COLA	Atlanta, Georgia, Estados Unidos	http://www.cocacolamexico.com.mx/cocacola_enel_mundo.html http://www.sustentabilidadcoca-cola.com.mx/
3	P&G	Cincinnati, Estados Unidos	http://www.pg.com/es_LATAM/MX/
4	GOOGLE	Mountain View (California) Estados Unidos	http://www.google.com.mx/intl/es-419/about/company/
5	GRUPO MODELO MÉXICO	México	http://www.gmodelo.com.mx/prensencia_internacional.jsp
6	FEMSA	México	http://www.femsa.com/
7	PEPSICO	Estados Unidos	http://www.pepsico.com.mx/
8	MICROSOFT	Estados Unidos	http://www.microsoft.com/es-mx/
9	APPLE	Estados Unidos	http://www.apple.com/mx/
10	NESTLÉ	Suiza	http://www.nestle.com/
11	BANAMEX	México	https://www.banamex.com/
12	KELLOGG'S	Estados Unidos	http://www.kelloggs.com.mx/es_MX/home.html
13	UNILEVER	Inglaterra, Holanda	http://www.unilever.com.mx/
14	PFIZER	Estados Unidos	https://www(pfizer.com.mx/
15	CEMEX	México	http://www.cemexmexico.com/index.aspx
16	VOLKSWAGEN (no tiene mapa de sitio)	Alemania	http://www.vw.com.mx/es/mundo-volkswagen.html
17	HP	California, Estados Unidos	http://www8.hp.com/mx/es/home.html
18	CINEPOLIS	México	http://www.cinepolis.com/ https://intranet.cinepolis.com/SitePages/Bienvenida.aspx http://fundacioncinepolis.com.mx/
19	SONY	Japón	http://www.sony.com.mx/corporate/MX/acerca/info_corporativa/historia.html
20	SAMSUNG	Corea del Sur	http://www.samsung.com.mx/aboutsamsung/

Fuente: Elaboración propia.

La metodología de análisis propuesta es mixta, cuantitativa y cualitativa, ya que se realizó un análisis de contenido de los sitios web de la muestra seleccionada en términos de cuantificar la

presencia de los conceptos requeridos y por otra parte calificar el tipo de mensaje que comunica al respecto de los mismos. Para realizar el análisis, se definieron las categorías de RSE, ética y sustentabilidad, a partir de diez códigos, cuyas definiciones operacionales se muestran en el Cuadro 2. El análisis cuantitativo se realizó con estadística descriptiva y el análisis cualitativo a través de la generación de mapas semánticos.

Cuadro 2. Categorías de análisis de la RSE en la comunicación digital

Categoría	Códigos	Definición operacional
Valores organizacionales	Honestidad	La palabra honestidad surge del latín <i>honestitas</i> y se define como “la cualidad de honesto” que a su vez significa “decente o decoroso, recatado, pudoroso, razonable, justo, probo, recto u honrado” (Real Academia Española, 2013). En este sentido, la honestidad en el sitio de Internet de una organización, supone el encontrar lo sucedido, lo que es sin lugar a dudas, los datos y mensajes reflejan los hechos de manera razonable y recta; decir lo que pasa en la realidad.
	Respeto	Respeto proviene del latín <i>respectus</i> , que quiere decir “atención, consideración, veneración, acatamiento que se hace a alguien, miramiento, consideración, deferencia.” (Real Academia Española, 2013). La comunicación que hace la organización a través de su sitio de Internet refleja, sin excepción, esta consideración o deferencia hacia todas sus audiencias.
	Apertura	Da la bienvenida al otro, acoge a los demás y se muestra empático. Incluye la tolerancia, que viene del latín <i>tolerantia</i> y significa “respeto a las ideas, creencias o prácticas de los demás cuando son diferentes o contrarias a las propias” (Real Academia Española, 2013). En este sentido, la organización muestra apertura hacia todos sus grupos de interés y da cabida a la libre expresión y al derecho de disentir que tienen éstos con respecto a sus posturas.
	Justicia	Justicia surge del latín <i>iustitia</i> que se define como “dar a cada uno lo que le corresponde o pertenece, derecho, razón, equidad” (Real Academia Española, 2013). De acuerdo a lo anterior, la justicia se refleja en el sitio de Internet cuando una organización busca que se otorgue a cada quien lo que es debido, lo que conforme a la razón o al derecho debe tener, sin anteponer sus intereses particulares. Incluye el respeto al derecho de autor.
Responsabilidad Social Organizacional (RSO)	Solidaridad /	Adhesión racionalmente decidida a la causa o a la empresa de otros. La empresa comunica las acciones que lleva a cabo a fin de favorecer a quienes lo necesiten, en caso de crisis o como parte de sus programas de RSO.
Responsabilidad	Ayuda	Prestar cooperación, auxiliar, socorrer, hacer un esfuerzo, poner los medios para el logro de algo” (Real Academia Española, 2013). La

Social Empresarial (RSE)		organización comunica cómo ayuda a sus grupos de interés a través de su sitio de Internet.
Servicio		Proviene del latín <i>servitium</i> y significa "Estar sujeto a alguien por cualquier motivo haciendo lo que él quiere o dispone." (Real Academia Española, 2013). La organización brinda servicio como parte de un proyecto de RSO y así lo comunica en su sitio de Internet.
Sustentabilidad	Ecológica	Acciones relativas a la ecología, que tienen que ver con el cuidado y preservación del medio ambiente; pueden estar relacionadas con <u>aspectos</u> como la flora, la fauna, el aire, el agua, el suelo, entre otros factores.
	Social	Acciones vinculadas al bienestar de las personas que tienen relación con la organización, fomentar el progreso de la sociedad desde un enfoque diferente y más amplio con beneficios para todos (Calvente, 2007).
	Económica	La organización busca que el proceso de producción sea: a) <u>Sostenible</u> (producir indefinidamente a un ritmo en el cual no agota los recursos que utiliza) b) <u>Robusto</u> (capaz de mantener las condiciones globales de producción en situaciones o entornos volátiles, con grandes cambios y transformaciones, alejados del equilibrio) c) <u>Resiliente</u> (capacidad de recuperarse luego de una situación o momento traumático o catastrófico) d) <u>Adaptativo</u> (existencia de mecanismos para la evolución de la novedad a través del aprendizaje) (Calvente, 2007).

Fuente: Elaboración propia con base en (RAE, 2013) (Calvente, 2007)

III. Resultados del contenido de Responsabilidad Social Empresarial de las empresas analizadas vía sus sitios web

El primer análisis que se realizó fue cuantitativo con respecto a la presencia o ausencia de los códigos ya referidos en el marco metodológico y en caso de estar presentes cuantificar cuántos sólo hacen mención de ellos y cuántos incluyen contenido que define cómo los aplican en su filosofía organizacional o bien las acciones que llevan a cabo al respecto. En primer lugar se encontró que respecto a los cuatro valores organizacionales analizados (Gráfica 1), el valor de *apertura* es el que más se describe en términos de lo que se entiende por él y la valía que tiene para la empresa el que sus colaboradores lo vivan. En cambio, el valor de *justicia* resultó el

menos importante con la menor cantidad de sitios web que lo describen e incluso el menor número de siquiera menciones dentro de la filosofía organizacional.

Gráfica 1. Valores organizacionales en sitios web de empresas analizadas

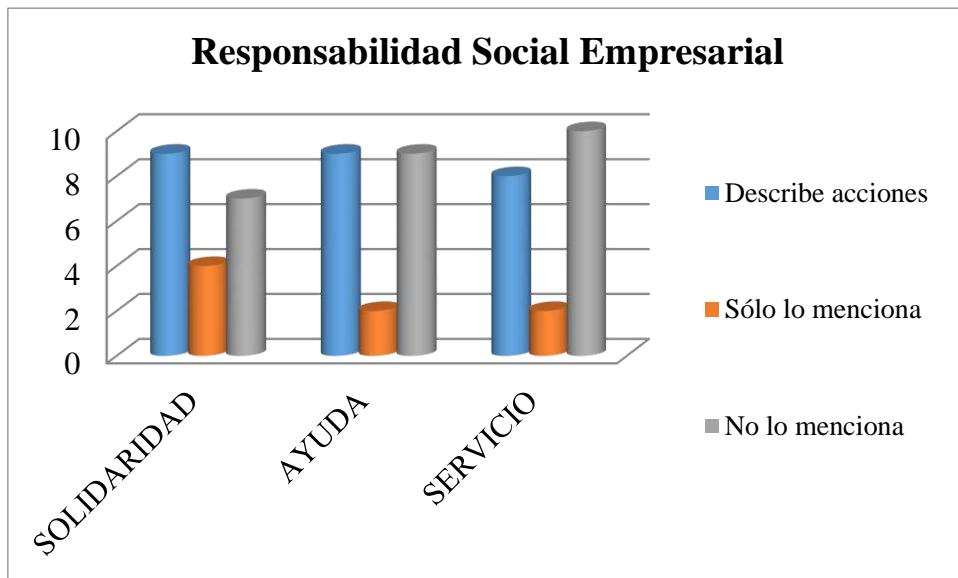


Fuente: Elaboración propia.

El valor más mencionado fue el de *respeto*, sin embargo ocupó el tercer lugar junto con *justicia* en ser descrito en términos de lo que se espera de quien lo cumple. El valor de *honestidad* resultó en el segundo lugar de los menos mencionados, aunque está en el tercer lugar de descripciones junto con el valor de *justicia*.

Con respecto al análisis de contenidos sobre RSE en los sitios web de las empresas incluidas en la muestra (Gráfica 2) se pudo observar que existe una situación dividida ya que la mitad de las empresas analizadas describe las acciones de RSE y la otra mitad definitivamente no la menciona. En el caso de la descripción de acciones, se colocó el aspecto de RSE referente a *solidaridad* y el de *ayuda* como los dos aspectos de mayor ocurrencia en los sitios analizados, por su parte el aspecto de *servicio* presentó el mayor número de empresas que no lo mencionan, seguido muy de cerca por la falta de menciones del aspecto de *ayuda*.

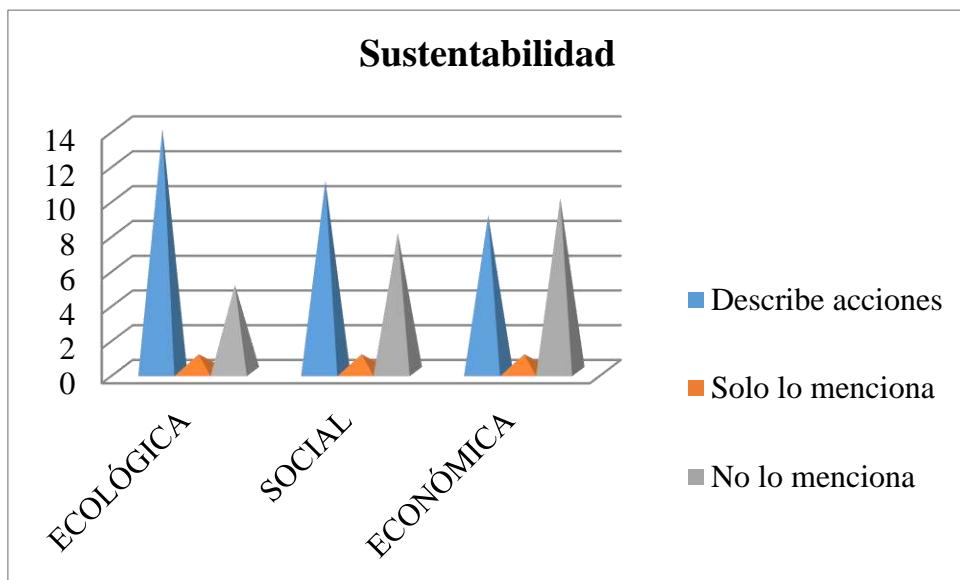
Gráfica 2. Contenidos sobre RSE en sitios web de empresas analizadas



Fuente: Elaboración propia.

El aspecto de sustentabilidad que fue encontrado en el mayor número de casos dentro de los contenidos de los sitios web de las empresas analizadas (Gráfica 3) fue el ecológico, seguido del social y el último lugar el económico. Sin embargo, destaca el hecho de que quienes lo mencionan en realidad describen lo que están haciendo al respecto y no sólo se queda en su discurso. Es relevante notar que el aspecto social no constituya la principal preocupación de las empresas analizadas en términos de la sustentabilidad y que en cambio, al igual que sucedió en los orígenes de la RSE, el foco esté en el ámbito ecológico.

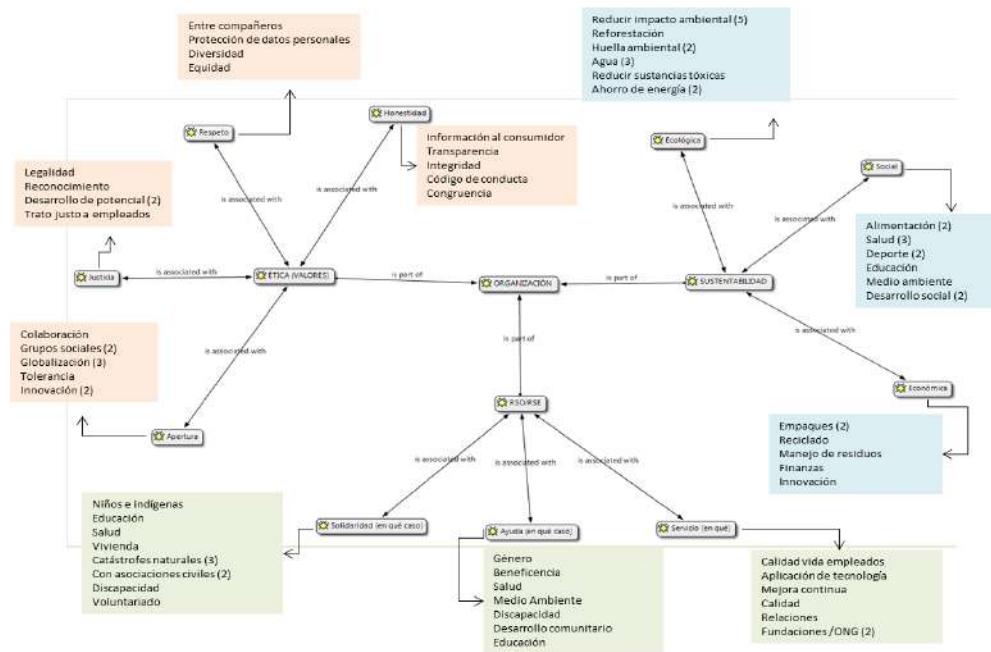
Gráfica 3. Contenidos sobre Sustentabilidad en sitios web de empresas analizadas



Fuente: Elaboración propia.

En el análisis cualitativo (Imagen 1) se generó un mapa semántico en el cual se da cuenta de los contenidos que las empresas analizadas tienen publicados en su sitio web y es posible corroborar la tendencia que tienen estas empresas de mayor reputación en México de dar un tratamiento con mayores menciones al tema ecológico y en segundo lugar a la sustentabilidad social. En el ámbito de los valores organizacionales, si bien es cierto que se hace referencia a autores que son pertinentes, sigue quedando como pendiente el que haya un mayor número de mensajes que lo refuerzen.

Imagen 1. Mapa semántico de los contenidos de valores organizacionales, RSE y Sustentabilidad en los sitios web de las empresas analizadas



Fuente: Elaboración propia.

En el caso de la RSE, se muestran también coincidencias en cuanto al enfoque de la solidaridad, ya que ésta se presenta principalmente en casos de desastre natural o directamente aplicada a favorecer el desarrollo de las asociaciones civiles y la atención de sus causas filantrópicas. Esta situación también se reporta como parte de su RSE en el ámbito del servicio. Así, se pudo observar que en términos generales la RSE mostrada en los sitios web sólo en una pequeña proporción responde a programas institucionalizados para la vinculación con temáticas que generen un genuino desarrollo de sus grupos de interés, mientras que en su gran mayoría están únicamente atendiendo causas aisladas, brindando ayuda en casos de crisis o bien declarando que son una empresa socialmente responsable, sin mostrar de manera clara ejemplos de sus acciones.

IV. Tendencias de la Responsabilidad Social Empresarial en la era digital

Como pudo observarse en esta investigación, los mensajes que envían las organizaciones privadas analizadas a través de sus sitios web tienen la tendencia de mostrar su capacidad de

afrontar la realidad bajo un esquema de apertura, de preocupación por su papel en el desarrollo social y sobretodo dar a conocer sus acciones en términos del cuidado que les merece el medio ambiente. Esta mayor inclinación hacia el valor organizacional de apertura, resulta el primer paso para la integración de sus colaboradores en el diálogo que deben generar con la sociedad y con el respeto que muestran hacia la diversidad de opiniones como camino para la construcción de mejores soluciones y propuestas de desarrollo.

Sin embargo, la reputación que muestran estas organizaciones, siendo las veinte primeras en el ranking Merco 2015, parece no estar directamente ligada a la difusión en sus sitios web de su sólida dimensión axiológica, su comportamiento corporativo comprometido y su proactividad en la gestión reputacional (Villafaña, 2004). Es necesario que las organizaciones sean congruentes con los mensajes que emiten en todos sus medios, y que en verdad utilicen la comunicación integral como una herramienta estratégica que facilite la vinculación efectiva y de alto impacto con todos sus grupos de interés (*stakeholders*) o públicos a favor del fortalecimiento de su cadena de valor.

La tendencia está clara, en términos de que todas ellas están preocupadas por el impacto ambiental y su enfoque sustentable se centra en eso; sin embargo, es relevante observar que a pesar de ello no en todos los casos tienen una clara difusión de lo que esto significa o establecen una relación directa con la forma en que comunican su responsabilidad social empresarial. Así, la comunicación que realizan estas organizaciones privadas, además de que debería establecerse sobre la base de su responsabilidad social empresarial, también sería pertinente que incorporara una sólida dimensión axiológica. Es decir, sería congruente con su alta reputación, que colocaran como centro de su comunicación integral, la justicia, la honestidad, el respeto y la apertura. La confianza de la que hace uso una empresa con una alta reputación debe tener una clara relación con la búsqueda de la verdad y el bien común, y por tanto debe sustentarse en la vivencia de sus valores corporativos básicos como eje que permita el logro de sus objetivos y el establecimiento de vínculos sólidos con sus grupos de interés.

Conclusiones

La comunicación digital le da a las organizaciones privadas analizadas, la posibilidad de mantener contenidos muy actualizados referentes a su responsabilidad social organizacional,

pero también las enfrenta al hecho de que es una forma de comunicación frágil, individualizada y que puede tener poca trascendencia debido a que compite con muchos otros contenidos en el mismo canal. Asimismo, el consumo de contenidos digitales se realiza de manera selectiva y muy flexible, razón por la cual es imperativo que las organizaciones en términos generales, cuenten con una estrategia clara de comunicación para lograr el impacto deseado. En particular, el contenido de RSE se considera de alto valor para la organización y puede también serlo para los grupos de interés a quienes impacta o con quienes se relaciona; no obstante, el reto está en mantener el interés de aquéllos que aún sin verse directamente relacionados, puedan también recibirla y dar cuenta de la importancia que eso tiene en el quehacer diario de la organización.

La forma en que utilizan el sitio web las organizaciones analizadas para tratar el tema de su RSE puede decirse que está caracterizado por: 1) Atención prioritaria a causas sociales en un enfoque más filantrópico que de programas de largo aliento para el desarrollo social, es decir a temas de *apoyo*; 2) Difusión detallada de su adhesión al apoyo solidario brindado en casos de crisis particulares; 3) En mucho menor medida hacen referencia a las acciones de RSE como parte de un proyecto o programa estratégico más amplio para el desarrollo social.

Es así que la comunicación integral debería aprovechar la interacción creciente que puede brindarle este medio a la organización, para fortalecer la difusión de sus mensajes sobre RSE con sus grupos de interés e intercambiar puntos de vista entre ambas partes. Sería congruente que la reputación positiva y de alta valía que han logrado estas organizaciones con su imagen sostenida a lo largo del tiempo, se viera reflejada en la difusión y consolidación de su sólida estrategia de RSE y sustentabilidad con base en los valores organizacionales.

Agradecimientos

Se agradece la participación de Marivel Martínez y Araceli Baltierra, alumnas de la UABC del Valle de Mexicali, en el levantamiento de la información y el desarrollo de parte del análisis cuantitativo de esta investigación.

Referencias

- Cajiga, J. (2006). El concepto de Responsabilidad Social Empresarial. *Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI)*. Consultado el 13 de marzo de 2013 en http://www.cemefi.org/esr/images/stories/pdf/esr/concepto_esr.pdf
- Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1987). *Declaración de Tokio*. Consultado el 21 de diciembre de 2012 en http://www.cma.gva.es/comunes_asp/documentos/legislacion/cas/006000225_1.htm
- Costa, J. (2010, marzo) Joan Costa el impulsor del DirCom. En *Revista Imagen y Comunicación*. p. 19 – 21.
- Costa, J. (2010). Universidad, Empresa y Sociedad. En Costa, J. (Ed.) *La Comunicación. 10 voces esenciales* Barcelona: Costa Punto Com Editor. p. 189 – 199.
- Ferrari, M. A. y França, F. (2011) *Relaciones Públicas. Naturaleza, función y gestión en las organizaciones contemporáneas*. Argentina: La Crujía Ediciones
- Hannan, M., Freeman, J., 1977). “The population ecology of organizations”. *American Journal of Sociology*, (82) 5, pp. 929-965. Consultada el 11 de enero de 2013 en https://www2.bc.edu/candace-jones/mb851/Apr9/HannanFreeman_AJS_1977.pdf
- Merco (Agosto 2015) Ranking Merco Reputación 3^a Edición. México: El Financiero
- Pardo, H. (2010). *Geekonomía, un radar para producir en el postdigitalismo*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Porter, M. & Kramer, M. (2006). “Strategy and Society: the Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility”. *Harvard Business Review*. Consultada el 15 de diciembre de 2012 en <http://efnorthyamerica.com/documents/events/ccc2008/Mark-Kramer-Keynote/Strategy-Society.PDF>
- Rebeil, M.A. y RuizSandoval, D. (1998) El Poder de la Comunicación en las Organizaciones. México: Plaza y Valdés, U. Iberoamericana.
- Villafaña, J. (2004). *La buena reputación: claves del valor intangible de las empresas*. Madrid: Ediciones Pirámide.

al de otras actividades económicas. En lo referente a los indicadores sobre la rentabilidad, si bien no fueron malos, si muestran condiciones de baja competitividad, que no les permitiría competir en los mercados extranjero.

El estudio arrojó de igual forma, que el mejor desempeño lo presentaron algunos estados del norte del país donde se encuentra concentrado parte importante de la industria de ensambladora de automóviles, así como de la producción de artículos electrónicos. Pero de igual forma permitió encontrar, una conglomeración en la zona sur del país, como consecuencia del asentamiento de la actividad petrolera.

Las actividades manufactureras de alta tecnología, son las que marca la competitividad de los países en la actualidad en un contexto globalizador. Es por ello que el estudio de sus características y condiciones debe realizarse para conocer sus fortalezas y debilidades, y que permita el desarrollo de una política industrial para incrementar la productividad de las actividades de alta tecnología, y a su vez permita el crecimiento y desarrollo económico.

Bibliografía

- Banco Mundial, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. (2008). *Perspectivas económicas mundiales 2008: Difusión de la Tecnología en los Países en Desarrollo*. Washintong DC. Estados Unidos : Banco Mundial .
- Battini, P. (1994). *Innovar para Ganar* . México: Limusa .
- CEPAL. (2003). *Intensidad Tecnológica del Comercio de Centroamérica y la República Dominicana*. Documento de Trabajo, México.
- Escorsa Castells, P., & Valls Pasola, J. (2005). *Tecnología e Innovación en la Empresa*. México: Alfaomega.
- Hatzicronoglou, T. (1997). *Revision of the High Technology Sector and Product Classification*. Documento de Trabajo, OCDE, Paris .
- Informa . (2013). *Sectores de Alta Tecnología. Octubre 2013*. Madrid, España : Infoma.
- Kaldor , N. (1966). *Causes of the Slow Rate of Economic Growth of United Kingdom: An Inaugural Lecture*. . Londres: Cambridge University Press.
- Pavitt, K. (1984). Sectoral Patterns of Technical Changes: Towards an Taxonomy and a Theory. Research Policy.
- Pereira, M., & Soloaga, I. (2012). *Determinante del Crecimiento Regional por Sector de la Industria Manufacturera en México, 1988-2008*. Colegio de México, Centros de Estudios Económicos , México.
- Urraca Ruiz, A. (Segundo Semestre de 2000). Patrones Sectoriales de Cambio Técnico en la Industria Española. *Economía Industrial*(332), 99-108.
- Vázquez Barquero, A. (1999). *Desarrollo, Redes e Innovación* . Madrid : Pirámide .

Capítulo III. Emprendedurismo y Desarrollo Territorial

Perfil del emprendedor en zonas rurales: características, obstáculos y factores éxito

Burgueño Romero Roberto¹

Padilla López Luis Alfredo²

Morales Andrés Diego³

RESUMEN

La presente investigación es un análisis exploratorio sobre el perfil del emprendedor en zonas rurales desde una perspectiva del ámbito psicológico y económico, en el cual se busca comprender las características y factores que inciden en una persona para ser emprendedor en las zonas rurales del valle de Mexicali.

Palabras claves: *Emprendedor, zonas-rurales*

I.- INTRODUCCIÓN

Hoy en día no existe un consenso claro sobre la definición sobre un emprendedor pero si se entienden los atributos que debe tener un emprendedor se considera que es alguien que reconoce

¹Profesor Investigador de la Universidad Autónoma de Baja California, Escuela de Ingeniería y Negocios, Guadalupe Victoria. Carretera estatal # 3 Col. Gutiérrez, Guadalupe Victoria, Baja California, México. Teléfono de Oficina (658)516-49-57 y 72. Email: burgueor@uabc.edu.mx.

² Profesor-Investigador de la Universidad Autónoma de Baja California, Escuela de Ingeniería y Negocios, Guadalupe Victoria. Carretera estatal # 3 Col. Gutiérrez, Guadalupe Victoria, Baja California, México. Teléfono de Oficina (658)516-49-57 y 72. Email: alfredopadilla@uabc.edu.mx.

³ Estudiante del 7mo. Semestre de la carrera en Contaduría por el Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán, Estado de México. Email: cpdiego.morales.andres@hotmail.com,

la oportunidad, actúa sobre ella mediante la creación de una organización, y en el proceso, se arriesga para una importante cantidad de riqueza personal(Gartner, W, et al. 1994).

Sin embargo, existen diferentes tipos de clasificaciones de los emprendedores hay quienes mencionan que el emprendedor “nace” para sobrevivir, es decir, un empleado/persona decide emprender su negocio por necesidad, ya que no cuentan con un empleo fijo y que le garantice un recurso económico extra, y decide arriesgar, tomando en cuenta que ya no pueden perder más y otros que consideran que se “hace” y se da cuando se presenta una oportunidad de negocio y el deseo de superarse o por necesidad de poder e independencia.

Sin embargo, ambas aseveraciones llevan a que el emprendedor adquiera experiencia dentro del mercado laboral de alguna forma y le permita convertirse en un experto en la elaboración y venta de su producto o servicio (Cobo, 2012).

Según Ajzen (1991) para que una persona sea emprendedora depende de tres condiciones de las creencias del individuo (actitudes)sobre la creación de una empresa, la norma subjetiva (la percepción de miembros de su círculo social, familia, amigos, etc.) y del control comportamental percibido (es decir, de la percepción que le genera el entorno social para desarrollar su idea)

Los emprendedores son parte fundamental de la economía, tomando en cuenta que estas constituyen el epicentro de la actividad económica, ya que fungen como fuentes generadoras de empleo y de innovación para el desarrollo, es decir, con la iniciativa que tienen los jóvenes en la actualidad de querer tener un negocio propio, para lo cual será necesaria la búsqueda de oportunidades para el desarrollo y crecimiento económico.

Esta iniciativa de tener un negocio no solo es cuestión de cultura, sino que también dependerá en algunos casos de la educación con la que se cuente, en donde muchas veces se les inculca a los estudiantes esa cultura de pensar como empresarios y llevar a cabo la apertura de negocios.

Es importante mencionar que para que pueda funcionar el proyecto se necesitará de buenas relaciones entre el empresario y el empleado lo que les permitirá desarrollar un ambiente de trabajo agradable. Otro aspecto a considerar es la innovación para ir más allá de la generación de negocios, para que así pueda tomar una relevancia cercana a las políticas de Estado en cualquier país, tomando en cuenta que para que pueda existir desarrollo emprendedor, se cuenta

con cuatro factores fundamentales que son el capital humano, el capital financiero, el capital social y el capital institucional, en la mayoría de los casos no se cuenta con alguno de estos capitales, lo que lleva a concluir que el principal problema del emprendimiento, no es sólo tener la iniciativa, si no que la falta de alguno de los capitales mencionados anteriormente, no puede existir crecimiento y desarrollo dentro de la empresa (Snoeck, et al., 2009).

En la presente investigación se pretende diseñar un instrumento que contribuya a medir el grado de emprendimiento de las personas que desean emprender un negocio, cabe mencionar que el instrumento se diseña para zonas rurales y que pretende rescatar las características propias de la región del valle de Mexicali, en Baja California.

Así mismo, se pretende validar tres instrumentos implementados en el Centro de Desarrollo Empresarial: el primero que mide con el perfil empresarial mediante aspectos psicológicos; el segundo, que evalúa temas de comunicación organizacional y último evalúa aspectos de planeación, mercadotecnia y financiamiento.

El Valle de Mexicali se caracteriza porque la mayoría de las microempresas son principalmente de carácter familiar, es decir, que la organización de la empresa está compuesta por miembros de una familia y estas con un número menor a 10 empleados en donde regularmente el jefe de la familia también es el dueño de la empresa.

1.1. Antecedentes.

Desde el siglo XVIII hasta hoy en día diversos investigadores de múltiples disciplinas en las ciencias sociales han creado distintas interpretaciones y definiciones para conceptualizar el término “emprendedor o emprendedurismo”. Con el tiempo, “algunos escritores han identificado emprendedurismo con la función de carga de incertidumbre, otros con la coordinación de recursos productivos, otros con la introducción de innovación y aun otros con el suministro de capital” (Hoselitz, 1952).

El término entrepreneur nace a principios del siglo XVIII como un concepto económico en un diccionario francés de comercio, definido por Richard Cantillon como: una persona que compra un producto a un precio conocido para venderlo a un precio desconocido, haciendo decisiones del uso y obtención del bien y asumiendo el riesgo de emprender.

Después, casi en la misma época, el economista francés Jean-Baptiste Say aumentó a la definición de Cantillon incluyendo la idea de que el emprendedor ha de ser un líder. J. B. Say afirma que un emprendedor es alguien que une a otras personas con el fin de crear un organismo único de producción.

Los economistas británicos tales como Adam Smith, David Ricardo, and John Stuart Mill, tocaron brevemente en el concepto de emprendedor, aunque ellos se referían a este bajo el amplio término de gestión empresarial. Mientras que los escritos de Adam Smith y David Ricardo sugieren que ellos igualmente subvaluaron la importancia del emprendedurismo.

Mill por su parte afirmó que el emprendedurismo requiere “habilidades no ordinarias” y lamentó que de hecho no exista una buena palabra equivalente en inglés que defina el término francés entrepreneur (Rodríguez y Jiménez, 2005).

Hoy en día, el término se relaciona con un proceso donde se identifica, desarrolla y da vida a una visión, que puede ser una idea novedosa, una oportunidad o simplemente una mejor manera de hacer las cosas. Se afirma, que al utilizar este término se habla de los estudios, las dinámicas sociales, las teorías, las herramientas, la política que tiene su foco en el emprendedor o en su actividad en general (Cabello, 2011). O bien, como el fenómeno asociado con la actividad humana emprendedora, enfocada a la búsqueda de generación de valor mediante la identificación y explotación de nuevos productos, procesos o mercados (OECD, 2011).

1.2. Planteamiento del problema

Actualmente en las zonas rurales y periféricas de la ciudad de Mexicali resulta preocupante el desempleo ante la falta de empresas que puedan captar a toda la población económicamente activa (PEA) que necesita emplearse, peor aún, jóvenes con título universitario que no ejercen la carrera que terminaron y que se ven la necesidad de migrar a la ciudad más próxima en busca de empleo o bien buscan alternativas en su localidad que nada tienen que ver con su formación o experiencia.

Ante esta situación se ha podido observar en investigaciones realizadas por Burgueño, et al. (2013), que las personas entre 35 a 60 años en su mayoría mujeres buscan opciones para obtener ingresos extra para sus familias y se ven en la necesidad de emprender su propio negocio sólo con las habilidades y destrezas. De tal forma, los negocios que se encuentran en las zonas rurales

del Municipio de Mexicali se dedican al sector comercio y servicios en más del 99% y el resto al sector manufacturero a pesar de estar en un estado fronterizo (INEGI, 2009).

1.3. Justificación

La presente investigación se basa en la necesidad de implementar un instrumento que permita identificar el perfil emprendedor de quien aspiran tener un negocio en determinado momento, ya sea estudiante o persona de la comunidad en general y analizar sus características que permitan orientarlo para que logre su objetivo, dentro del Centro de Desarrollo Empresarial-Universidad Autónoma de Baja California (CEDEM-UABC). A su vez es importante contar con un instrumento validado y contrastado con el entorno en el cual se desempeñan los negocios de las zonas rurales.

1.4. Objetivo General.

Diseñar un instrumento que permita medir el grado de emprendimiento de las personas que asisten al Centro de Desarrollo Empresarial, (CEDEM-UABC).

1.4.1. Objetivos específicos.

- Realizar un análisis sobre las características y factores que inciden sobre la capacidad que tiene una persona en llevar a cabo su idea de negocio.
- Elaborar y validar el instrumento que contribuya a medir los factores que inciden sobre la capacidad de llevar a cabo su proyecto de negocio.
- Implementar el instrumento a emprendedores y empresarios para medir su confiabilidad.

II.- MARCO TEÓRICO

Frese y Gielnik, (2014) analizan detalladamente el comportamiento de las personas emprendedoras, así como los motivos que los impulsan al buscar la forma de crear, sobresalir, ser independientes, y sobre todo que es lo que no les permite darse por vencidos e identifican las siguientes variables:

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| ➤ La motivación de logro | ➤ Abierto a la experiencia |
| ➤ Personalidad proactiva | ➤ Amabilidad |

- Propensión al riesgo
- Innovación
- Tolerancia al estrés
- Autonomía
- Lugar de control
- Escrupulosidad
- Neuroticismo
- Extraversión
- Capital humano
- Capital social
- Estrategia
- Planificación estratégica
- Planificación empresarial
- Orientación empresarial

Estas variables que fueron estudiadas les permitió identificar las características principales que poseen los emprendedores, y lo que los diferencia de las personas que desean ser emprendedoras, pero al momento de que les haga falta alguna de las características, estos se limitan principalmente a no hacer las cosas o definitivamente son propensos a fracasar, desanimarse y finalmente no continuar con el negocio.

A todo esto, vale la pena considerar que los empresarios necesitan actuar como personas universales', es decir, que cuenten con diferentes habilidades que les permitan ir evolucionando cada día en el ámbito personal y empresarial, y que esto permita la especialización de sus actividades y que el cambio no sea motivo de desequilibrio, si no de desarrollo.

De la misma forma Brescher (2010) hace referencia como los emprendedores son capaces de incrementar las utilidades de los negocios en base al uso de las redes sociales, tomando en cuenta que a la mayoría de las personas a las cuales se les hizo este estudio hacían uso de dicho medio de comunicación.

Es importante aclarar que el análisis se realizó con 20 emprendedores en los cuales lo primordial eran los años de experiencia tomando en cuenta que la primera etapa se desarrolló en emprendedores de dos a cinco años, que en muchos casos son los más propensos a enfrentarse al fracaso, por cuestiones administrativas lo cual no les da la capacidad suficiente de tomar las decisiones adecuadas.

Esto se genera principalmente porque los puestos no los ocupan personas especializadas en un área específica, y por tal motivo, toman las decisiones incorrectas o en dado caso, las toman cuando no son necesarias.

Los negocios que poseen entre cinco y diez años son más capaces de afrontar los riesgos tal y como se presenten, tomando en cuenta que las ideas de lo que se tiene son más claras y en este caso ya se cuenta con un organigrama definido el cual pudiera estar o no por escrito, que permite la limitación de actividades, y las probabilidades de fracasar son mínimas.

Los emprendedores que poseen más de 10 años son los que tienen probabilidades más altas de tener éxito, dado a que en este caso el trabajo que se desempeña está dado para la persona adecuada, ya que no se permiten errores que afecten el patrimonio de los emprendedores, esto confirma que los emprendedores con más años trabajando en su proyecto tienen más asertividad en lo que dicen y lo que hacen, tomando en cuenta que la experiencia es primordial y marca la diferencia entre los emprendedores que están iniciando y los que ya llevan tiempo trabajando sobre un mismo proyecto durante años. Dentro de este estudio se encontraron tres variables fundamentales:

- *La confianza*: debido a que esta es esencial en el desarrollo de las redes que existen dentro del negocio, tomando en cuenta que si no hay confianza no existe buena comunicación.
- *Habilidades interpersonales*: Son básicas para el desarrollo del trabajo en equipo, porque al momento de darte valor como persona, puedes valorar el trabajo que desarrollan los que te rodean, y así poder trabajar en conjunto.
- *Convivencia con el cliente*: esto permite generar lazos de aprecio y confianza entre ambas partes, tomando en cuenta que si se trata al cliente de la mejor manera, es seguro que este mismo vuelva.

Por su parte Low (2009) analiza al emprendedor desde lo más general a lo más específico, lo cual permite determinar algunas características fundamentales, para el desarrollo de estrategias económicas que permitan tener estabilidad, tanto económica, como empresarial.

Algunas de las variables que mayor relevancia tienen dentro del estudio son:

- *Demográfica*: permite ubicarnos en el lugar que se desea estudiar, tomando en cuenta que el comportamiento y los factores sociales que influyen en el desarrollo de proyectos.
- *Regionales*: disponibilidad del capital financiero y el capital de riesgo, lo cual es fundamental para realizar la apertura del negocio que se deseé.

- *La tasa de crecimiento:* para evaluar la viabilidad de negocio y si tendrá rentabilidad.

Al igual Vadres y Stark, (2010) se enfoca a identificar las características del porque el espíritu emprendedor como un proceso de interrupción generativo, tomando en cuenta que se tiene una iniciativa empresarial como fundamento para el crecimiento de la confianza del emprendedor, en este caso encontramos las variables de:

Confianza en sí mismo: se basa en creer que se lograran los objetivos, pero además que se lleven a cabo. Según Flórez (2007) la confianza en sí mismo tiene ciertas cualidades a desarrollar como son la independencia, la personalidad, optimismo, liderazgo y dinamismo para formar a un emprendedor que confié en sus aptitudes y en las ideas que está a punto de llevar a cabo para así proceder con su proyecto.

- *Edad:* debido a que influye en el desarrollo de las actividades, tomando en cuenta que ya se tiene mayor madurez para la toma de decisiones.
- *Eficiencia del grupo:* es decir el desempeño del trabajo, (el trabajo adecuado para la persona adecuada).
- *Eficiencia del capital:* para determinar la cantidad de recursos con los que se cuenta y así determinar si pueden sufragar gastos.

Schoar (2010) busca determinar al empresario como aquella persona que es innovadora y que es parte de la reestructuración de la economía, este desarrollo se pretende realizar mediante las políticas innovadoras principalmente incluyendo el espíritu empresarial para tener subsistencia en el primer paso hacia la iniciativa empresarial, por tal motivo, se analizaron las siguientes variables:

- *Iniciativa:* base fundamenta de ser y de tener espíritu emprendedor, porque de esta manera se pueden lograr los objetivos planteados, no importando las barreras a las que se enfrenten, ya que de cualquier manera, si se tiene iniciativa, se buscara la forma de encontrar solución a las problemáticas.

La iniciativa empresarial es definida como una capacidad que permite, resulta productiva, no tanto por el fomento de la fluidez de la información o de la confirmación de las identidades fijas, sino fomentando la fricción generativa y productiva que interrumpe las categorías recibidas de "business as usual" o "operación regular del

negocio" y permite la redefinición, la redistribución, y la recombinación de los recursos (Vadres y Stark, 2010).

- *Escolaridad*: puede determinar un mayor control en un negocio, tomando en cuenta que se tienen los conocimientos técnicos para entender las cosas de una manera más fácil.
- *Actitud hacia el riesgo*: características que define a un emprendedor, porque está dispuestos a arriesgar lo que tiene, con tal de ampliar sus expectativas.
- *Regulación de negocios*: le brinda mayor visión del mercado, dado a que si se cuenta con los permisos necesarios, es casi imposible que se tengan multas, o notificaciones por parte de la autoridad competente.

Según Ries (2011) de la gestión del emprendedor se destaca algunas características:

- El diseño del conocimiento: en donde se deben tener ideas claras de lo que se quiere crear, producir y vender.
- La creatividad de los trabajadores: Esto depende de que tan capaces sean de innovar y trabajar en equipo, ya que en base a esto hay más posibilidades de tener éxito con el producto o servicio que se deseé ofrecer.
- El Just in Time: es fundamentan dentro de las organizaciones, porque solo de esta manera se realiza un producto con las características específicas que el cliente pide, y de esta manera se garantiza la venta de dicho producto o servicio.
- Las Startup: que son aquellas que estudian qué es lo que quiere el consumidor, en base a esto se crean nuevos productos, o simplemente se innovan.

La mayoría de los emprendedores deciden solo hacer las cosas no importando si funcionaran o no, simplemente lo hacen, pero es importante mencionar que el espíritu emprendedor requiere de disciplina.

Para los emprendedores la clave del éxito dentro de un negocio es "Adaptarse o morir", el éxito para los nuevos empresario está determinado por el entorno, considerando que el mundo está en constante cambio, y como tal, la innovación es constante, esto le garantizará que mantenga parte del mercado (Ídem).

Por otra parte Espinoza, et al. (2014) consideran que los emprendedores son capaces de auto emplearse coincidiendo de alguna forma con algunos autores al considerar que los

emprendedores son aquellas personas capaces de sacar adelante una obra o un negocio ya que poseen necesidades psicológicas básicas como lo son:

- Necesidades de logro: Aquí es donde el emprendedor se fija metas y objetivos, y no está tranquilo hasta lograrlos, ya que es constante en lo que quiere.
- Poder: Se busca la posesión de algo, no necesariamente debe ser poder en cuestiones de materialismo, si no de realización personal, lo cual como he venido mencionando, se trata más de pasión por hacer las cosas.

A diferencia de los anteriores autores, Ramos et al. (2007) toma en cuenta los factores individuales del emprendedor que pueden condicionar la iniciativa empresarial, de un emprendedor y se enfoca en tres tipos de variables como son:

- *Propensión a emprender*: el querer hacer las cosas, de tener la iniciativa y no tenerle miedo al fracaso.
- *Identificación de oportunidades de negocio*: aprovechar las oportunidades que se presentan en un momento inesperado, ya que de estas puede depender el futuro de nuestro negocio.
- *Habilidades y conocimientos*: Adquirir las habilidades necesarias, que nos permitan tener capacidad de hacer lo mejor para tener estabilidad dentro de nuestro negocio.

Fuentes y Sánchez (2010) considera que es de suma importancia considerar tres dimensiones que determinan en cierta medida el perfil de un emprendedor las cuales son el entorno demográfico, el perfil psicológico y el sociológico, lo cual, engloba las características anteriormente mencionadas, ya que en este caso solo lo divide en los aspectos sociales que generan gran importancia dentro del desarrollo económico y social.

Hernangómez y Rodríguez (2005) mencionan que la mayoría de los estudiantes universitarios tienen ideas de emprender un negocio, pero debido a la falta de financiamiento o por temor al fracaso no se arriesgan a emprender un negocio, estadísticamente se dice que del 80% de los estudiantes que decide emprender un negocio, son escasos aquellos que lo logran, esto también se debe a cuestiones de educación que se nos han impartido desde la infancia, y principalmente porque no queremos romper paradigmas.

Finalmente se concluyó con el análisis de los documentos con algunos aportes de los neoclásicos a la teoría del emprendedor (Tarapuez y Botero, 2007), hacen referencia a todas las características que se han mencionado anteriormente, y permiten tener ideas más claras de las características fundamentales que hace a los emprendedores exitosos.

Benzing, et al. (2009) basándose en una investigación de Chu y Katsioloudes (2001), investigan la relación que existe entre la motivación y el éxito, tomando las cuatro categorías fundamentales, las cuales fueron:

- *Recompensas extrínsecas*: se refiere a los aspectos económicos y lo que permita generar un sustento para la satisfacción de las necesidades personales.
- *Independencia/ autonomía*: se enfoca a querer ser únicos, es decir, existe la necesidad de ser dueño de su propio negocio, así como no depender de algún patrón y que dicha autonomía genere flexibilidad en tiempo y dinero.
- *Recompensas intrínsecas*: se consideran los aspectos personales como lo son la autorrealización y el crecimiento personal.
- *Seguridad familiar*: la familia es el centro de atención para la motivación, tomando en cuenta que ésta es la base fundamental de los proyectos, porque se recibe el apoyo que se necesita en la mayoría de los casos, y por tanto es importante mantener cierto grado de seguridad.

Además agregan factores motivacionales considerando que en algunos casos no resultaran ser muy eficientes, debido a los niveles de ingresos, y el empleo del que se trate, siendo que en algunas situaciones el reto y logro fungen como los principales motivadores, debido a que se está en constante movimiento dentro de la empresa, buscando mejorar, día con día, mediante la innovación.

Por último, identificaron variables relacionadas con el éxito como son:

- *Psicológicas y personales*: estas tienen que ver con la forma de pensar de los individuos, es decir, que tan capaces son de asumir los riesgos y aceptar las consecuencias de sus actos, esta capacidad permitirá al emprendedor mantenerse siempre concentrado en lo que hace, y ser constante en sus objetivos, lo cual le garantizara el éxito.

- *Habilidades de manejar y formación de emprendedores:* se basa en la forma en que los emprendedores manejan los grupos de trabajo, lo cual les permitirá mantener un control de las actividades que se desarrolle, designando a cada persona el trabajo adecuado en base a las habilidades y destrezas que se posean.
- *Medio ambiente externo:* son los factores sociales que afectan el comportamiento de la economía, ya sea en forma negativa como positiva, los cuales siempre se analizarán a detalle para saber tomar decisiones adecuadas en el tiempo y espacio determinados.
- *Valores empresariales:* tienen estrecha relación con la naturaleza psicológica, se caracterizan por la intuición, la aversión al riesgo, flexibilidad e independencia.
- *Habilidades directivas:* consiste en tener estrategias para afrontar las contingencias que se presenten, así como el nivel educativo que se posea, ya que esto nos permitirá tener más conocimientos técnicos para entender lo que está sucediendo.
- *Habilidades interpersonales:* Se compone de las buenas relaciones con los clientes, en la forma de desenvolverse y con el personal que está a nuestro mando, y las relaciones familiares.
- *Características del medio ambiente:* se relaciona con el aspecto económico, como las tasas de interés e impuestos a los cuales estamos sujetos una vez que iniciamos un negocio el cual genere ingresos.
- *Trabajo duro:* representa el desempeño que tienen tanto los trabajadores, como el empresario, ya que esto se debe de hacer en conjunto mediante el trabajo en equipo, donde se persigue objetivos comunes, y se logren a pesar de las circunstancias que se presentan.
- *Calidad de los productos:* la calidad dependerá de que el producto se mantenga en el mercado, es decir, entre más calidad exista en lo que el cliente quiere, mayor será la estabilidad de mercado que se espera, lo cual nos permitirá tener un incremento en nuestras ventas, y de la misma manera podremos ganar más clientes.
- *Independencia:* esta contiene motivos para no necesitar a otra persona que le esté ordenando, y ser el su propio jefe. O bien busca esa independencia en determinado momento a través de la experiencia que ha adquirido y desarrollar sus actividades cuando las crea necesarias.

- *Honestidad*: es básica para el crecimiento económico de la entidad, así como para lograr el éxito, tomando en cuenta que se debe de contar con valores y principios, en los que se deben de basar para realizar el trabajo, ya que entre más honestidad exista en la comunicación que se da, más productivos serán los resultados obtenidos.
- *Precio del producto*: Este tiene que ver mucho con la mano de obra, porque se debe valorar el trabajo como tal, pero también debe ser accesible para el consumidor, y atractivo, de la misma manera se deben de buscar estrategias que permitan tener una competencia perfecta dentro del mercado.

Y consideran que para que pueda existir motivación con éxito es necesario tener en cuenta que el iniciar con un proyecto este no dejara una gran cantidad de utilidades, ya que el estar al frente de un negocio implica, tiempo, dedicación, pasión por lo se hace.

Por eso es necesario tener valor para hacer las cosas, ser arriesgados y aprender errores y que estos se transformen en experiencia y con el paso del tiempo nos vuelvan unos expertos controladores de nuestra empresa, ya que la conoceremos a fondo y será mucho más fácil darnos cuenta de las fallas que se están teniendo, y así generar proyecciones de lo que se quiere obtener en un futuro.

EMPRENDEDURISMO EN MÉXICO

Es importante mencionar que el emprendedurismo es importante, porque permite el desarrollo no solo de una región, sino de un país y considera que no es necesario tener una edad avanzada para realizar un negocio, sino tener ideas claras de lo que se quiere, y por supuesto la madurez suficiente para asumir riesgos y afrontar las consecuencias, (Becerra, et al., 2013).

Además el emprendedurismo se relaciona en gran medida con la vinculación o convergencia entre la dinámica de las Instituciones de Educación Superior, es decir, el emprendimiento en la actualidad se puede desarrollar desde las aulas, desarrollando en los jóvenes la creatividad, la iniciativa, la aversión al riesgo y la responsabilidad esto no garantiza que los proyectos sean exitosos, pero “aprenderán haciendo” aplicando los conocimientos técnicos y las bases para

poder mejorar el control dentro de un negocio, así como para estar preparados ante cualquier contingencia que se presente a la hora de ejecutarlo (Janevski et al. 2007).

La implementación sobre el desarrollo de jóvenes emprendedores se dio en el Instituto Tecnológico de Monterrey, con la idea de que los egresados no sólo adquirieran el título que les abriera las puertas a una buen empleo, sino que era necesario inculcarles una actitud emprendedora con la finalidad de que su meta no fuera únicamente ocupar puestos de alto nivel, si no tambien dar a los alumnos una formacion especial y otorgarles las herramientas para emprender su propio negocio.

Mediante un curso optativo para los alumnos de todas las carreras, y posteriormente se imparto en todos los campus tras una reestructuracion, y despues se decido que debia constituirse como curso sello, es decir, distintivo de la institucion y obligatorio para todos los alumnos de licenciatura y preparatoria, (González y López, 2012).

Emprendedurismo en Baja California

Emprendimiento en Mexicali

El Emprendimiento de base tecnológica es implementado en Baja California, tomando en cuenta que en una economía globalizada en donde la competencia internacional demanda la producción de bienes y servicios de alto valor agregado, la conversión del conocimiento en productos y servicios comercializables, se coloca como una estrategia fundamental para el fortalecimiento de las estructuras productivas y su orientación hacia economías basadas en el conocimiento,

El espíritu emprendedor local en Baja California ha encontrado oportunidades de realizar diferentes actividades económicas en las que destacan una nutrida participación de las micro y pequeñas empresas, estas empresas poseen bajo nivel de valor agregado y productividad, han sido y están siendo muy importantes en términos de absorción de mano de obra que cada vez le cuesta más trabajo a la industria de absorber, y sustentan su dinámica en las relaciones de trabajo al interior de la economía que han generado y del impuesto que reciben sus redes sociales, más que de mecanismos formales de apoyo.

La experiencia de Baja California destaca en la vinculación entre gobierno instituciones de fomento a las pequeñas empresas y sector productivo. Esto permite atender nichos específicos

de manera especializada y promover la cooperacion empresarial, considerando como elementos fundamentales de la politica de atencion de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES) el fomento a la cultura emprendedora, la capacitacion y asistencia tecnica, el acceso al financiamiento y los encadenamientos productivos (Cervantes, 2012).

La dinamica del tejido de las micro y las pequeñas empresas de Baja California es un escenario de crisis económica, para eso es necesario determinar si es un mecanismo compensatorio ante la caida del empleo en los estratos superiores. Estudios mencionan que un individuo puede elegir entre ser empleado o emprender un negocio mediante una elección racional con base en una funcion de utilidad, donde su objetivo es maximizar la utilidad esperanda, en este sentido, los individuos pueden distinguirse por su actitud ante el riesgo utilizando el coeficiente de medicion absoluta y aversion al riesgo, (Mungaray, et. al., 2015).

Las micro y pequeñas empresas del Valle de Mexicali presentan diversos problemas y uno de los más habituales son la falta de acceso a fuentes de financiamiento, las necesidad de capacitacionde los empresarios y de los empleados en las distintas áreas de la empresa, la informalidad, mismas necesidades que abren espacio para los emprendedores.

III.- METODOLOGÍA

3.1. Datos y fuentes de información.

Después de haber realizado el análisis teórico sobre las características del emprendedor se comenzaron a determinar las variables que se han explicado anteriormente, para generar un modelo que nos permitiera tener las características esenciales de un emprendedor, se tomaron como referencia tres modelos el primero determinaría las características esenciales del emprendedor, el segundo nos permitirá determinar la forma de comunicación que se da dentro de un negocio o microempresa, según sea el caso, y el tercer modelo nos permitirá determinar el grado de empresarialidad que tienen los emprendedores.

De esta forma se generó un solo modelo, que nos permitirá saber en base a las características de las personas, cuando alguien puede decir que es emprendedor y que está dispuesto a afrontar las consecuencias de sus actos, en este caso, cada variable se convirtió en una pregunta, dichas

preguntas se redactaron de tal forma que fueran entendidas por los emprendedores, debido a que no todos tienen la habilidad de entender el lenguaje técnico.

Al concluir con la redacción del instrumento se procedió a la validación mediante un programa estadístico llamado SPSS, el cual se determinó el grado de fiabilidad que poseen los ítems o preguntas y estas nos arrojarían los resultados necesarios que estamos buscando.

Así mismo se capturó pregunta por pregunta, asignando a cada una el nombre de una variable, en base a como la identificaríamos, se realizó una prueba en la que capturamos información para ver el funcionamiento del modelo pero se encontraron errores, debido a que no daba el grado de fiabilidad necesario para poder aplicarla, entonces comenzamos a descartar algunas variables, y poco a poco fuimos llegando a una fiabilidad aceptable que en este caso.

IV.- Resultados

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
Edad	Cantidad de años cumplidos a la fecha de aplicación de la encuesta	Número de años cumplidos	Calculo a partir de la fecha de nacimiento registrada en la correspondiente acta.
Lugar de nacimiento	Lugar donde tuvo sus orígenes	Ubicación geográfica	Lugar de donde fue residente antes de llegar a este lugar.
Tiempo de residencia	Cantidad de años que ha permanecido en este lugar desde que decidió mudarse	Número de años vividos desde que llegó a este lugar	Calculo a partir del día en que comenzó a desempeñar sus actividades.
Domicilio particular	Ubicación exacta de la casa en la que reside actualmente	Ubicación geográfica de la casa donde habita	Descripción del lugar en el que vive, especificando las calles principales que lo rodean.
Teléfono	Número telefónico personal de la persona	Accesibilidad a la comunicación	Ubicación en la que se encuentra para tener cobertura.
Sexo	Género al que pertenecen las personas encuestadas	Masculino y Femenino	Solo se aplicará específicamente a las personas que desean

			o ya están ejecutando un negocio.
Estado civil	Situación civil en la que se encuentran actualmente	Personas emprendedoras	Solo se aplicara a aquellos que están o ya emprendieron un negocio, en la región para determinar que personas son más propensas a emprender.
Tiene empleo	Situación laboral en la que se encuentra actualmente	Trabajos generales	Calculado en afirmación y negación para saber cuál es la actividad que realiza en la actualidad.
Tiempo trabajando	Tiempo que ha permanecido en su trabajo actual	Años laborales	Calculo a partir del día en que inicio a trabajar.
Usted es actualmente:	Ocupación que posee actualmente, donde se esté desarrollando	Actividades académicas, laborales o domésticas	Calculado desde ser un empleado, microempresario, estudiante, realiza actividades domésticas o genera su propio empleo.
Remuneración del trabajo	Forma en la que le es remunerado el trabajo que desempeña	Cantidad económica	Calculo a partir de la actividad que desarrolle o la cantidad que produzca
Días laborados	Cantidad de días que labora a la semana	Número de días	Días calculados a partir de cuándo se genera el contrato de manera formal
Integrantes de familia	Cantidad de personas que viven en su casa	Número de habitantes	Considerando a las personas que habitan en la misma casa
Hijos vivos	Cantidad de hijos generados con la misma pareja	Número de hijos	Considerando a los hijos que ya no viven en la misma casa pero que aún viven
Dependientes económicos	Cantidad de personas que dependen del mismo ingreso	Número de personas	Considerando a los que viven en la misma casa, también a los que ya no, pero

			que de cierta manera reciben una porción del ingreso obtenido
Cuentan con seguro	Situación de seguridad social en la que se encuentra actualmente	Seguro con el que cuentan	Saber si los integrantes de la familia cuentan con algún tipo de seguro y en su caso de contar con ello, cuales es el tipo de seguro que poseen
Escolaridad	Situación en la que se encuentra académicamente	Nivel académico	Conocer cuál es su máximo grado de estudios que ha alcanzado
Decidir emprender	Motivación que lo impulso a emprender un negocio	Nivel económico	Considerar factores externos, que permitieron tener la iniciativa para emprender un negocio
Presencia de problemas	Como enfrenta las problemáticas que se le presentan	Capacidad de solucionar problemas	Que tan capaz es el individuo para aceptar y solucionar problemáticas
Usar metodologías	Que tan seguido utiliza el mismo método para realizar sus actividades	Opción de aplicar otra estrategia laboral	Frecuencia con la que realiza la misma actividad a pesar de que existan otras alternativas
Asignar tareas	Que facilidad tiene para asignar tareas frecuentemente a los demás	Asignación de tareas	Frecuencia con la que asigna tareas a los que participan en conjunto con sus actividades
Frente al fracaso	Como se siente preparado para afrontar los posibles fracasos a los que esta propenso	Ampliar horizontes	Que capacidad tienen los emprendedores para ampliar sus horizontes a pesar de las problemáticas que se les presenten
Ganar respeto	Como le hace para ganarse el respeto y admiración de los demás	Nivel social	Medido desde la frecuencia que tiene el empresario para realizar actividades

			que generen admiración por la sociedad.
Satisfacción personal	Actualmente se encuentra satisfecho con las actividades que ha realizado en el transcurso de su vida	Análisis personal	Conocer qué grado de autorrealización tiene el emprendedor, para determinar si tiene visión por ir más allá de lo que ya ha logrado
Solución de problemas	Cuáles son las estrategias que utiliza el empresario para solucionar las problemáticas que se presentan dentro de su negocio	Entorno empresarial	Conocer qué tipo de estrategias utiliza para solucionar problemas, o simplemente no se involucra en las problemáticas, mientras no afecten la operación de la empresa
Múltiples respuestas	Con que frecuencia encuentra diferentes respuestas a las problemáticas que se le presenten	Toma de decisiones personales	Determinado a partir de que se le presenta una problemática a nivel personal y empresarial
Habilidad para expresarse	Como califica la habilidad que el emprendedor tiene para expresarse	Entorno social, empresarial y personal	Medido a partir de una escala de excelencia hasta mala, para determinar que tan fluida es la comunicación que desarrolla
Trabajo en equipo	Cuál es la forma en la que trabajan los emprendedores, si es trabajo en equipo, o desarrollan grupos de trabajo	Ánálisis interno de la empresa	Determinado a partir de dos conceptos, el primero hace referencia al trabajo en equipo y el segundo se refiere al grupo de trabajo
Importancia del trabajo en equipo	Cuál es la importancia que determina el emprendedor para el	Tipos de importancia	La importancia es medida desde lo muy importante hasta nada importante

	trabajo en equipo dentro de su empresa		
Motivación del micro empresario	Cuál es la motivación principal del micro empresario en la actualidad	Aspecto personal del empresario	Medido en aspectos personales desde la realización personal, hasta ser su propio jefe
Medios de comunicación	Que medios de comunicación son los más usuales dentro de su empresa	Cobertura telefónica Acceso a internet Compra de equipo de radiocomunicación Acceso a pantallas Compra de equipo de fax Acceso a equipo audiovisual	Estar dentro de la cobertura de las diferentes compañías telefónicas. Contar con acceso a internet ilimitado, facilitar el envío de la información. Contar con recursos necesarios para la adquisición del equipo, en caso de ser necesario. Contar con pantallas en las instalaciones de la empresa. Adquisición del equipo necesario para el envío de la información. Contar con sala de proyección para transmitir información a los trabajadores.
Comunicar ordenes de trabajo	Como comunica las ordenes de trabajo a los empleados	Nivel interno de la empresa	Medido a partir del trato personal cuando se contrata hasta emitir oficios o anuncios.
Estímulos	Qué tipo de estímulo ofrece al personal por realizar bien su trabajo	Trabajadores de la empresa	Calculado y otorgado en base al desempeño que tienen los trabajadores laboralmente.
Igualdad de estímulo	El estímulo es igual para los trabajadores	Nivel familiar y laboral de la empresa	Calculado en una escala de aceptación y negación para

	familiares y no familiares		determinar la igualdad laboral
Realizar actividades	Las actividades que se le asignan al trabajador las realiza tal y como le fueron indicadas	Nivel laboral dentro de la empresa	Medido en una escala de aceptación y negación para saber si los trabajadores saben seguir ordenes
Habilidad de los empleados para expresarse	Como se califica la habilidad que tienen los empleados para expresarse dentro de su horario laboral	Entorno laboral	Aplicado solo a trabajadores y medido en una escala de excelencia hasta ser malos
Informar problemas	Cuando surge un problema que afecte a la empresa, usted le informa a los empleados	Nivel general de la empresa	Medido en una escala en la que puede ser siempre o nunca, dependiendo del grado de comunicación que exista entre el patrón y los empleados
Inscripción al RIF	Actualmente está registrado en el Régimen de Incorporación Fiscal	Solo el dueño de la empresa	Solo es aplicado a los dueños de las empresas para corroborar si ya cuentan con la formalidad para aspirar a una expansión de mercado
Estrategia del producto	Cuál es la principal estrategia que se utiliza para que su producto haga la diferencia	Competencia de mercado	Medido desde la calidad del producto, el precio o la presentación e imagen del producto
Estrategia del servicio	Cuál es la principal estrategia que hace diferente su servicio	Competencia de mercado	Medido desde el trato al cliente, la entrega oportuna y el servicio a domicilio
Adquisición de materias primas	Regularmente donde adquiere la materia prima con la que trabaja	Tipos de Proveedores	Calculado a partir de los tres principales proveedores de la región que pueden ser: abarrotes, central de abastos, y supermercados

Calidad de proveedores	Qué importancia tiene la calidad que le ofrecen los proveedores	Proveedores	Se busca determinar el grado de importancia de los proveedores desde muy importante hasta nada importante
Localización de proveedores	Qué importancia tiene el acceso del empresario con sus proveedores, en cuestión de localización	Ubicación geográfica	Determinando la distancia que existe entre el domicilio fiscal del empresario, como del proveedor, medido desde lo muy importante hasta nada importante
Mercado de ventas	Como es el comportamiento del mercado para ganar buen posicionamiento del producto o servicio que se está ofreciendo	Economía regional	Medido desde la existencia de mercado hasta donde no hay potencial de mercado, para determinar si el producto ofrecido es rentable o no
Cambio de producto o servicio	La empresa está preparada para cambiar de producto y/o servicio en cualquier momento	Nivel empresarial	Medido desde la afirmación y negación para determinar si es que se cuenta con estabilidad económica para poder cambiar de giro
Uso de publicidad	La empresa utiliza publicidad para que sus ventas crezcan	Nivel regional	Es medido con afirmación o negación, para determinar si hace uso de los medios de comunicación para promover su empresa
Tipo de publicidad	Qué tipos de publicidad utiliza para la promoción de su producto o servicio	Medios de comunicación regionales	Calculado desde los medios de comunicación más comunes en la región que pueden ser las

			tarjetas de presentación los anuncios y los volantes
Comportamiento de la micro empresa	Como considera el empresario el comportamiento que ha tenido su empresa desde que inicio a operar	Nivel económico de la empresa	Medido desde el incremento en instalaciones, es estable, aumentaron los empleados, incrementaron las ventas y las utilidades
Problema de la Microempresa	Cual considera que es el problema principal de la microempresa	Nivel interno y externo de la empresa	Medido desde el exceso de producción, las utilidades bajas, falta de crédito, no tiene la capacidad necesaria, no está regulada por la autoridad competente o existe competencia excesiva.

Fuente: Elaboración propia.

El Alfa de Cronbach es de **.642**, ya que Huth, DeLorme & Reid (2006), menciona que “el valor de fiabilidad en investigación exploratoria debe ser igual o mayor a 0.6” y Nunnally (1967, p.226) dice que “en las primeras fases de la investigación un valor de la fiabilidad debe ser de 0.6 o 0.5”.

Continuando con la fiabilidad después de que se aprobó el alfa de Cronbach, decidimos salir aplicar las encuestas, pero nuevamente nos percatamos que el grado del lenguaje técnico que estábamos manejando no era el necesario, ya que los emprendedores no lograban entender lo que les estábamos preguntando, por tal motivo nos vimos en la necesidad de modificar la encuesta de tal manera que fuera entendido de una forma más sencilla y nos pudieran dar la información que requerimos

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.642	32

DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

Se puede mencionar que la elaboración del instrumento ha permitido realizar una prueba piloto, la cual ha dado la oportunidad de identificar las fallas que aún se tienen. Es importante tomar en cuenta que la validación del instrumento se hizo en base al programa StaticalPackageforthe Social Sciences (SPSS), donde para lograr la validación se tomaron en cuenta las características que la mayoría de los autores coinciden acerca del emprendedurismo. Principalmente el instrumento está diseñado para aplicarse en zonas rurales, en donde los factores principales que influyen para emprender un negocio son aspectos culturales y el desempleo, entonces esto permite que al hacer el análisis del emprendedurismo, exista la posibilidad de asesorar a los emprendedores.

En base a todos los artículos leídos se encontraron distintas variables, algunos de los autores manejados coinciden en ciertas variables tales como: iniciativa, innovación, confianza y autoestima, las cuales son de suma importancia para poder identificar a una persona emprendedora, estas son algunas características básicas que poseen los emprendedores en las comunidades rurales, y es lo que les ha permitido tener éxito, y saber sobre llevar su negocio, aunque algunas veces no solo tienen que ver las cuestiones personales, sino también con aspectos de asesorías, ya que la mayoría de los emprendedores desarrollan sus actividades empíricamente y no permiten que se les propongan nuevos métodos de cómo llevar el control de su negocio.

Las características antes mencionadas tienen estrecha relación con la pirámide de Maslow, en donde se hace referencia a las necesidades de las personas en general, pero cabe destacar que dichas características se pueden encontrar en un escalón de la pirámide, ya que para que las personas puedan ser emprendedoras, principalmente la idea surge de una necesidad fisiológica, por el hecho de sobrevivir, aunado a esto se busca tener seguridad, tener excelentes relaciones personales con la sociedad, derivado de aceptarse a uno mismo tal y como es, ya que esto permitirá aceptar a los demás, finalmente algunos emprendedores afirmaron estar autorrealizados, lo cual confirma que el logro de los objetivos de los emprendedores consta en tener un negocio estable, tomando en cuenta que llevan años en el mercado trabajando como emprendedores.

Es importante mencionar que la elaboración del presente modelo se realizara en dos etapas, en las cuales la primera ya se ha concluido, con la validación y aplicación de algunas encuestas, en la segunda etapa, se busca incrementar el grado de fiabilidad, para que entonces ahora si el instrumento mida lo que tenga que medir, es decir, que no tenga errores, y los resultados que arroje sean los correctos y enriquecedores, para así poder generar otros campos de investigación.

REFERENCIAS

- Alonso, M. J. y Galve, C. (2008). El emprendedor y la empresa: una revisión teórica de los determinantes a su constitución, Acciones e Investigaciones Sociales, N°. 26. España.
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*.50.
- Becerra, M., et. al. (2013). Factores detonadores del emprendimiento social, base para el análisis de casos de éxito, Estados Unidos, Volumen 10, *International Review of Business Research Papers*.
- Benzing, C., Chu, H. y Kara O. (2009). Entrepreneurs in Turkey: A factor analysis of motivations, success factors, and problems. Turquia, *Journal of Small Business Management*.
- Brescher, D. (2010). How Individuals Transition into Entrepreneurship Using Their Social Networks. Ed.D Thesis, Columbia University, Teachers College.
- Burgueño, R., et al., (2013). El rol de la mujer y la microempresa en el valle de Mexicali: una perspectiva de desarrollo local, Primer Congreso Internacional Desarrollo Empresarial, México, pp. 264-276.
- Cabello, C. (2011). Emprendedurismo dentro del ámbito universitario. Universidad de Oriente, Cumana, Venezuela.
- Cervantes, T. (2012). Estrategias para lograr la competitividad y productividad de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) en el estado de Baja California, México.
- Cobo, C. (2012). Competencias para empresarios emprendedores: Contexto europeo. Fundación Omar Dengo. San José, Costa Rica.
- Chu, H. y Katsioloudes, M. (2001). Cultural context in the Vietnamese-American entrepreneurial experience, *Journal of Transnational Development*, Vol.7 No.2.
- Espinosa, F. et al., (2014). El Emprendimiento en las MIPYMES ante el Desempleo y la Corrupción en México, Ciencia administrativa, No.2. pp. 13-21.
- Flórez, A. (2007). ¿Cómo crear y dirigir una empresa?, ECOE Ediciones, Segunda edición, Colombia.
- Frese, M. y Gielnik, M. (2014). The Psychology of Entrepreneurship, *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*.

Fuentes, F. y Sánchez S. (2010). Análisis del perfil del emprendedor: una perspectiva de género, España, Volumen 28, Estudios de economía aplicada.

García, C., Martínez A. y Fernández, R., (2008). Características del emprendedor influyentes en el proceso de creación empresarial y en el éxito esperado, México, Volumen 19, Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa.

Gartner, W., et al. (1994). Finding the entrepreneur in entrepreneurship.(Editorial) Entrepreneurship: Theory and Practice.

González, J. y López C. (2012), El emprendimiento en los sistemas universitarios. El Tecnológico de Monterrey, México, Serie Políticas Pública.

Estilos de liderazgo en emprendedores del valle de Mexicali: un acercamiento

Regla Figueroa Rosa María⁹¹

Preciado J. Anael²

Saldaña, J. A³

Resumen

El objetivo de este documento es identificar el estilo de liderazgo en los dueños de negocios en el valle de Mexicali, mediante la aplicación de una encuesta para auto-evaluación previamente diseñada, se acompaña de la observación como técnica para el encuestado. La metodología utilizada fue descriptiva mixta (cualitativa y cuantitativa); una muestra aleatoria simple en dueños de negocios de los ejidos Durango, Sonora y Nayarit en la zona rural de Mexicali.

Palabras clave: Liderazgo, dueños de negocio.

1 Introducción.

El tema de liderazgo es uno de los que más apasionan a los estudiosos de las organizaciones, debido probablemente a que los líderes están envueltos en una atmósfera de fantasía, de héroes con facultades extraordinarias y habilidades carismáticas que se convierten en leyendas “Al principio en la mitología, los líderes eran semejantes a dioses e inspirados por ellos, o incluso

¹ Universidad Autónoma de Baja California (658)516 4957 ext. 12. Carretera Estatal #3, s/n en Ciudad Guadalupe Victoria, Mexicali. Baja California. E-mail: regla.rosa@uabc.edu.mx

² Universidad Autónoma de Baja California (686)5518222, Mexicali. Baja California. Email:anael@uabc.edu.mx

³ Universidad Autónoma de Baja California (658)516 4957 ext. 12. Carretera Estatal #3, s/n en Ciudad Guadalupe Victoria, Mexicali. Baja California. E-mail:j.alex93-sko@outlook.com

dioses que desempeñaban cierto drama terrenal. Durante la mayor parte de la civilización documentada, el liderazgo se aceptaba ampliamente como un don concedido por Dios, que enaltecía a los pocos escogidos" (Ramírez A, 2006).

El estudio del liderazgo es de importancia relevante si se piensa en un mejoramiento en el desarrollo de las empresas, el aporte y el servicio que estas dan a la comunidad en la que se encuentran. Se realiza una investigación de tipo cualitativa y cuantitativa con el objetivo de identificar los estilos de liderazgo que predominan en el valle de Mexicali.

Justificación

Sin importar el tamaño de las empresas que lideran, el líder de cada negocio debe enfrentar un entorno cada vez más complejo y competitivo Warren Bennis, experto en liderazgo menciona que un líder debe de proveer dirección, esto es con relación a la visión, para lograr tener una visión colectiva del éxito, los líderes deben involucrar, motivar y animar a las personas de su organización.

Un líder tiene que ser capaz de demostrar personalmente, su capacidad de adaptación a su entorno. Los líderes exitosos deberían también involucrarse personalmente con los programas de desarrollo de liderazgo y tutorías (Warren B, 2004).

De la misma forma la actitud del líder influye en el clima organizacional, las empresas están dirigidas por los mismos empresarios, familiares, entre otros; quienes ejercen estilos de liderazgo personalizados, pero no se tiene un conocimiento de cuál estilo es el que ejercen. No obstante, el desarrollo de las empresas depende directamente de la fuerza laboral y de estrategias previamente diseñadas.

Es evidente que se vive en un mundo cambiante, y los negocios no escapan a esta dinámica que superan algunas veces nuestra capacidad de reaccionar a tiempo ante los cambios competitivos. Ante lo ya mencionado, la problemática impulsó a realizar una investigación para determinar cuáles son los estilos de liderazgo que predominan actualmente en empresarios a nivel rural, por lo que resulta importante esta investigación para el conocimiento del estilo que estos practican, es decir, la relación entre empresario y empleados que a diario se vive en la organización.

Objetivo general: Identificar el estilo de liderazgo en emprendedores de negocios en el valle de Mexicali.

Objetivo específico: Identificar las características de liderazgo en los emprendedores en el valle de Mexicali.

Preguntas de investigación:

¿Cuáles son las características de liderazgo de los emprendedores del valle de Mexicali?

¿Cuáles son los estilos de liderazgo aplicados al clima organizacional de las empresas en el valle de Mexicali?

2 Marco Teórico

La evolución del liderazgo se determinó desde el quehacer de los grandes líderes que registran algunos momentos de la historia, quienes dirigieron esfuerzos de otros hombres, administraron países, planearon y organizaron exploraciones, encabezaron y controlaron guerras, entre otros.

Por lo que con el paso del tiempo y a través de la evolución humana, se han exaltado las acciones realizadas por dirigentes de gobiernos, empresas, equipos deportivos o grupos de personas de cualquier índole. Normalmente ellos son reconocidos como líderes, es decir, personas que trabajan con un grupo e influyen en él para lograr un propósito que todos juntos pretenden alcanzar, son capaces de inspirar y guiar y además son reconocidos como modelo para todos. De tal manera que el análisis evolutivo logró identificar algunas de las cualidades que permitieron y permiten que un líder dirija los procesos de desarrollo humano y organizacional encaminados al aumento de la productividad y competitividad de su organización, para realizar las acciones necesarias que permitan potencializarlas para facilitar así el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad (Sandra E, 2007).

Ante lo ya mencionado, el líder siempre ha existido, sus características predominan, siendo distinguido por sus aptitudes y actitudes frente a un grupo viendo de personas, estimulando y apoyando las decisiones para el beneficio y cumplimiento de objetivos. Atribuyendo conocimiento, experiencias que benefician a la toma de decisiones, para alcanzar las metas planteadas por la empresa y por el líder mismo hacia un grupo de trabajo. Por lo que resulta importante considerar que la persona que está al frente de una organización tenga

aptitudes competitivas, para el desarrollo y crecimiento de la misma, las cuales pueden ser identificadas mediante estilos:

Estilos de liderazgo en las organizaciones son:

2.1 Liderazgo autocrático

En este tipo de liderazgo existen posibilidades limitadas, si no es que nulas, de hacer aportaciones de ideas, debido al control que ejerce la persona en quien recae la figura de liderazgo. Ademas, de las complicaciones que esto genera en el comportamiento del personal y su desempeño; por ejemplo ausentismo y rotación de personal entre otros.

Es evidente que en este estilo el líder no se apoya en su equipo, más bien los utiliza; no deslinda responsabilidades o funciones, no fomenta las relaciones humanas o la buena disposición llamada de “puerta abierta” para escuchar a los miembros de su empresa.

2.2 Liderazgo burocrático

El estilo de liderazgo burocrático tiene sus convenientes dependiendo de la actividad a desarrollar por el personal y el grado de riesgos que se pudieran presentarse; donde es recomendable mantener cierto protocolo y seguimiento de instrucciones específicas para no dar margen de errores que pudieran poner en riesgo a las personas. Sin embargo, fuera de esa circunstancia, es posible que un estilo de liderazgo como este, limite la creatividad e iniciativas de las personas que colaboran en un equipo de trabajo.

Sin embargo, aunque se basan en lo establecido formalmente en un manual; este tipo de líder no fomenta la flexibilidad y/o la posibilidad de hacer cambios para mejorar y vencer las resistencias que de manera implícita o tácita se dan en los grupos cuando permanecen mucho tiempo sin movimientos; las cosas se empiezan a hacer con monotonía y sin visión; perdiéndose de las grandes posibilidades de mejora y de ideas que podría ofrecer un grupo nutrido.

2.3 Liderazgo carismático

En este caso, las características para relacionarse con las personas o subordinados es aparentemente de simpatía y agrado, donde “brilla” el líder por su don de gente, sin embargo también existe cierta dependencia a su figura y presencia sobretodo, ya que si no se encontrara, podriase generar confusión a la hora de deslindar responsabilidades y/o actividades.

Este tipo de líder suena muy atractivo, sin embargo en la realidad es una figura protagónica que aunque hace consenso con su grupo, se define por decidir solo, lo cual es bueno en algunos casos pero a la distancia los seguidores se podrían ver desmotivados por ser utilizados vanamente; además que el equipo o empresa no “funciona” igual si el líder se va porque se genera dependencia de él.

2.4 Liderazgo participativo o democrático

Este tipo de personalidad para el liderazgo, requiere de tiempo para generar vínculos entre los miembros del equipo de trabajo para empezar a notar los resultados en las relaciones humanas y sobre todo en la productividad, en la generación de iniciativas y aportes a las metas. Son personas que se conocen a sí mismas y se saben autos motivados, lo cual mantiene su rendimiento y comportamiento de manera estable.

2.5 Liderazgo '*Laissez-faire*'

Este estilo de liderazgo sería un poco lo opuesto al burocrático; aquí se permite el “dejar ser” a cada miembro del equipo, lo cual es muy recomendable; sin embargo también requiere de que los miembros del equipo, muestren cualidades favorables como ser organizado, proactivo, tener iniciativa, que complementen al líder, no se pierda tiempo y los esfuerzos rindan efecto, manteniéndose un manejo y control apropiados. Cierta tipo de actividades, como las que tienen que ver con diseño, creatividad, artísticas, etc. Podría embonar bien aquí; pero es necesario mantener a raya los egos y las emociones que no aportan al logro de metas.

2.6 Liderazgo orientado a las personas o liderazgo orientado a las relaciones

Es el opuesto al liderazgo orientado a la tarea. Con el liderazgo orientado a las personas, los líderes están completamente orientados en organizar, hacer de soporte y desarrollar sus equipos. Es un estilo participativo, y tiende a empoderar al equipo y a fomentar la colaboración creativa. En la práctica la mayoría de los líderes utilizan tanto el liderazgo orientado a la tarea y el liderazgo orientado a las personas.(Los 10 estilos de liderazgo más frecuentes, 2011)

En un enfoque con énfasis en el factor humano, esta es la opción de líder con más probabilidad de éxito si realiza un equilibrio entre el la persona y el producto; de manera que las relaciones no quiten oportunidades al cumplimiento de las tareas.

2.7 Liderazgo natural

El líder nato. Tiene que ver con la iniciativa y deseo de colaborar de una persona a favor de un grupo, independientemente de que exista un líder reconocido formalmente; tiene un deseo “natural” de aportar para el desarrollo de una visión. Podría parecerse al estilo carismático pero este no genera dependencia de su figura. Se involucran también los valores, la formación de la persona en su manera de comportarse con el grupo y sus jefes inmediatos. Se le critica por llegar a mostrarse servil, sin embargo dependerá de las necesidades y circunstancias que se juzgará su utilidad; por ejemplo ante situaciones de emergencia y rescate, son muy valoradas estas características de líder por su voluntad de servicio.

2.8 Liderazgo orientado a la tarea

Es un estilo donde la persona no es tomada en cuenta de manera tan enfática, es más bien una herramienta para el logro de la tarea en cuestión; mecánico, reemplazable, sustituible, etc. Es algo parecido al burocrático, de manual; habría que rescatar sus cualidades de cumplimiento de la encomienda ante cualquier distracción humana.

2.9 Liderazgo transaccional

Como su nombre lo refiere, se hace una especie de intercambio “transacción” al seguimiento incondicional a una figura de autoridad, de poder y donde por el desempeño y productividad se recibe del líder la retribución correspondiente, dentro de la organización se supondría un funcionamiento jerárquico de obediencia incuestionable, casi autocrático.

2.10 Liderazgo transformacional

Es uno de los estilos más equilibrados, si no es el que más; entre la tarea a realizar, el procedimiento para lograrlo, el producto, el equipo y el líder mismo. El líder llega a mostrarse humano y sensible en sí mismo, pero combina sus características personales con las necesidades de la función que se le haya encomendado como líder formal con sus correspondientes responsabilidades. Son motivadores externos para los demás miembros del equipo, escuchan opiniones y aportaciones de los otros; al tiempo que conserva su orientación a metas u objetivos.

¿Quién es un emprendedor? es un líder, ya que ve oportunidades donde otros no ven nada. Existe consenso cuando se afirma que una persona emprendedora es líder, tiene la iniciativa pero no siempre un líder es empresario.

De acuerdo con Jáuregui (2014), algunas de las características comunes de quienes emprenden y son líderes son las siguientes: 1) Capacidad de acompañamiento, 2) Capacidad de aprovechar sus potencialidades, 3) Capacidad de posicionamiento, 4) Capacidad de Expresión, 5) Capacidad de entender a quienes dirige, 6) Capacidad de mantener el control (Jáuregui, 2014).

Existen muchas características que pueden tener los líderes de hoy, pero casi sin duda alguna, la capacidad principal que debe tener todo líder en la actualidad es su capacidad de asimilación y de adaptabilidad a los diferentes cambios que afronte durante su carrera o su trayectoria. Las personas cambian, y sus líderes deben cambiar con ellos (Jáuregui A, 2014).

Para terminar, el buen líder, debe ser el más diligente, el más preparado y debe hacer de sus conocimientos y de sus habilidades una pasión que se debe mejorar constantemente.

El papel de un líder es persuadir, convencer a las demás personas de que ciertas ideas tienen sentido, y que se debe trabajar por ellas. Hay líderes espirituales, jefes, personas destacadas etc. Pero todas tienen una característica especial, saben llevar a su grupo a las metas que se imponen.

Con respecto a lo anterior el líder requiere de habilidades sociales y técnicas, los buenos líderes necesitan saber lograr metas, para ello necesitan cierto conocimiento y experiencia en áreas de planeación, toma de decisiones y auto-critica. Sin mencionar las competencias sociales como: empatía, escucha activa, confianza y motivación, para poder ser un líder a seguir.

Los estilos de liderazgo abarcan desde cómo se relacionan los líderes con otros dentro y fuera de la organización, cómo se ven a sí mismos y su posición dentro del área laboral y en gran medida si son o no exitosos como líderes. Si una tarea necesita ser realizada, ¿cómo puede un estilo de líder definir una solución? o ¿Cómo puede un líder manejar la situación? Esto se define mediante las características de cada uno. Por ejemplo: si un líder es receloso de su poder o puesto, es probable que los trabajadores se comporten de manera similar al tratar tanto con colegas como con la comunidad, por el contrario si un líder trabaja en colaboración y es abierto,

es posible que fomente las mismas actitudes entre los miembros del personal, y colabore con otras organizaciones.

En diferentes sentidos, el estilo del líder define el éxito de una organización y viceversa. Si la organización es fiel a su filosofía y misión, el estilo de su líder debe ser coherente con ellas; por esa razón, es importante el estilo de líder.

Y cabe mencionar también, la importancia de las cualidades de la persona que se permite ser “llevado” por un líder, sin opacarse voluntaria o involuntariamente y mostrando sus fortalezas en el desempeño de sus tareas y relaciones con los demás.

3 Metodología

Se llevó a cabo una investigación de tipo descriptiva mixta (cualitativa y cuantitativa). La muestra se conformó de forma probabilística aleatoria simple¹⁰.

Sujetos: Participaron 30 dueños de negocios, 20 hombres y 10 mujeres; entre 30 y 60 años; de las comunidades Ejido Durango, Ejido Sonora y Ejido Nayarit.

Instrumento: Se diseñó el instrumento de evaluación “Liderazgo”, el cual está conformado por 27 frases en forma de afirmación o negación, de las cuales 7 determinan el estilo de liderazgo Autocrático; 6 el estilo burocrático, 5 el estilo carismático, 5 el estilo democrático, 5 el estilo laissez-faire, 4 el estilo orientado a la persona, 4 estilo natural, 5 el estilo orientado a la tarea, 4 el estilo transaccional, 6 el estilo transformacional. El estilo de respuesta para cada frase es de forma dicotómica (Sí o No). Con el objetivo de recabar datos necesarios que determinen el estilo de liderazgo que definen a los empresarios del valle de Mexicali. Algunas frases se repiten ya que los estilos tienen características similares (Ver anexo 1).

Procedimiento:

Primeramente se realizó un pilotaje con 10 personas para validar las preguntas del instrumento.

¹⁰ Se reconoce y agradece ampliamente a los estudiantes del séptimo semestre de la Licenciatura en Psicología Gutiérrez Hinojoza Karen y Juan Carlos Guzmán Lira.

Para la aplicación del instrumento, se visitó el negocio, presentándose y explicando el motivo de la visita, solicitando colaboración para responder dicho instrumento en forma personal; además de una entrevista para complementar la información.

Los resultados se analizaron por frecuencia de respuestas en el total de instrumentos aplicados.

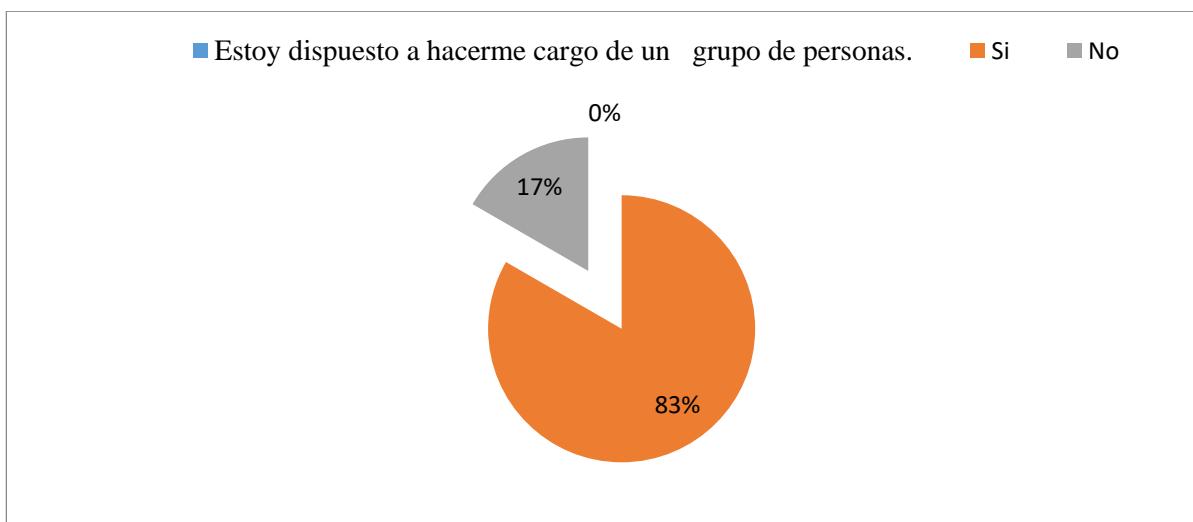
4 Resultados

Se aplicaron 10 instrumentos en cada ejido: 2 farmacias, 3 misceláneas, 3 plantas de agua, 6 abarrotes, 1 mercado, 2 estéticas, 1 autopartes, 2 comida rápida, 3 internet y 1 barbería.

Se procedió a contar las frecuencias de las respuestas obtenidas a través del instrumento, las gráficas y tablas mostraron los siguientes datos relevantes:

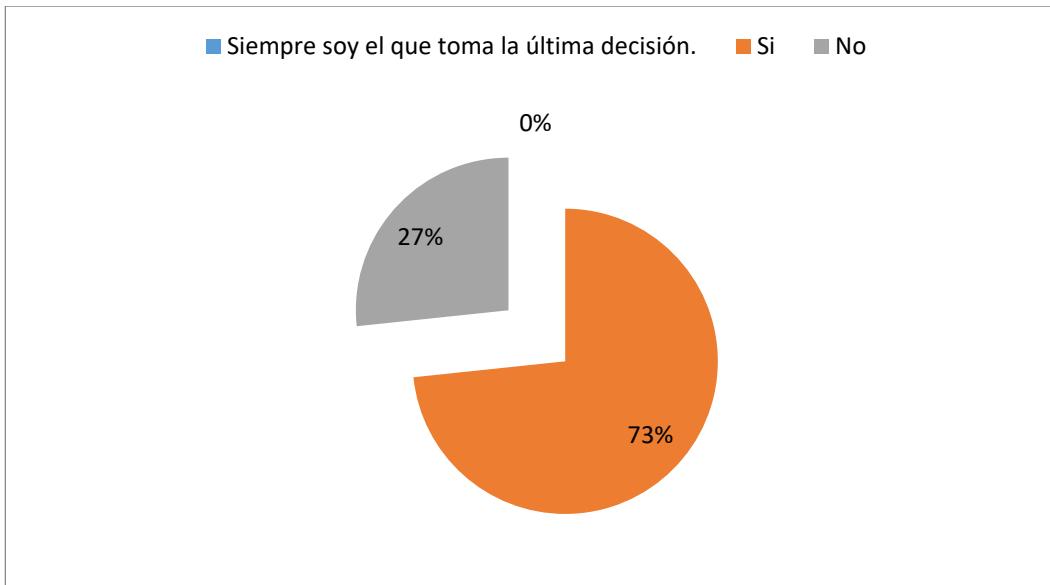
Un 83 % de los dueños de negocios del valle de Mexicali dicen estar dispuestos a hacerse cargo de un grupo de personas; lo cual se relaciona con una de las características de un líder (ver figura 1).

Figura 1.- Disposición para encargarse de un grupo



Un 73% de los dueños permite la participación en la toma de decisiones con sus empleados siendo esta una característica del estilo orientado a la tarea (ver figura 2).

Figura 2.- Disposición para escuchar al grupo.



El 73% de los dueños dicen intentar diferentes formas para realizar su trabajo, lo cual indica que son flexibles (ver figura 3).

Figura 3.-



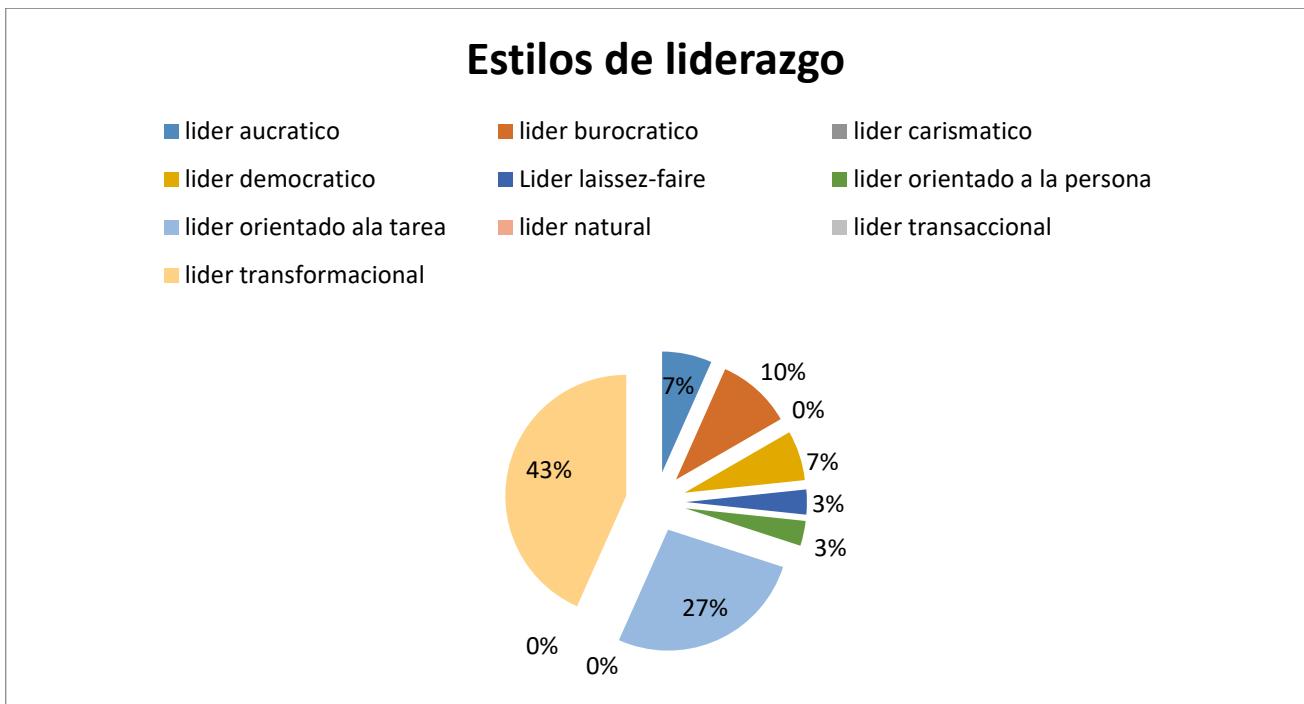
El 50% dice motivar a sus trabajadores de alguna manera, lo cual es muy importante; sin embargo otro 50% no motiva a sus trabajadores, siendo esta una característica del líder burocrático (ver figura 4).

Figura 4.- Motivación hacia el grupo.



El estilo de liderazgo que predomina en los empresarios encuestados en el valle de Mexicali es el transformacional con un 43% (ver figura 5); considerado como el de los verdaderos líderes por la mayoría de los teóricos del liderazgo. Inspiran a sus equipos en forma permanente, y le transmiten su entusiasmo al equipo.

Figura 5.- Estilo de liderazgo predominante en el valle de Mexicali.



A su vez estos líderes necesitan sentirse apoyados sólo por ciertos empleados. Dicho resultado se obtuvo con base al protocolo de respuestas esperadas y la frecuencia obtenida de acuerdo a

la respuesta; es decir, que las respuestas correctas a las frases del estilo transformacional, fueron las más encontradas en el protocolo de respuesta.

Es muy importante resaltar, que de la observación realizada al momento de aplicar el instrumento; se notó como la motivación y el respaldarse en el equipo, fueron de las características compartidas en cada uno de los dueños de negocio encuestados y entrevistados; ya que se observó la convivencia que tenían, la forma en la que se dirigían a ellos y algunos contaban con formas particulares para motivarlos.

5 Conclusiones

Una vez aplicado el instrumento diseñado para identificar las características que corresponde al estilo de líder dueño de empresas y finalizado el proceso de investigación, se concluye que el estilo de líder que predomina en dueños de negocios del valle de Mexicali es el del "Líder transformacional" siendo este el que los teóricos del liderazgo llaman el verdadero líder, teniendo como su característica principal el motivar a su equipo de trabajo y apoyarse de sus empleados, características observadas en cada uno de los dueños encuestados y entrevistados.

Y otro estilo presente fue el enfocado en la tarea. Se considera, que estas características son importantes en el factor humano dentro de las empresas del valle de Mexicali y que siga creciendo el sector comercial. El líder, y su desempeño, serán fundamentales para el desarrollo de estos y el crecimiento de la economía dentro del contexto en el que se ubica y ofrece valiosa información en temas de capacitación de los recursos humanos y de clima organizacional.

Bibliografía

Curve S, (2010). Emprendedores de PYMES Recuperado el 24 de febrero del 2015 de la base de datos de ebscohost.

Jáuregui A, (2014). Ser emprendedor requiere capacidad de liderazgo. Recuperado el 3 de abril del 2015, de <http://www.grandespymes.com.ar/2013/04/10/ser-emprendedor-requiere-capacidad-de-liderazgo/>.

Medina, L., Espinoza, R. & Di bella, T. (2013). Guía para la edición de publicaciones de la universidad autónoma de Baja California. (1ra Edición). México D.F: Editorial Universitaria RecursosHumanos.com. (21 de febrero de 2011). Los 10 estilos de liderazgo más frecuentes en las organizaciones. Recuperado el 20 de marzo del 2015, de <http://www.losrecursoshumanos.com/los-10-estilos-de-liderazgo-mas-frecuentes-en-las-organizaciones/>.

Ramírez A, (2006). Liderazgo Recuperado el 23 de febrero del 2015 de la base de datos de ebscohost.

Sandra E, (2007). ¿Líder nace o se hace? Recuperado el 26 de febrero del 2015 de la base de datos de ebscohost.

Warren B, (2004). Líderes Exitosos Recuperado el 21 de febrero del 2015de la base de datos de ebscohost.

El papel de los emprendedores en el crecimiento económico de México

Pérez Escatel Aldo A¹

Escobedo Edith²

Leobardo Chávez³

Resumen

EL objetivo de este trabajo es analizar la influencia que tienen los emprendedores en el crecimiento económico en México. Se utiliza como referencia un marco teórico de los modelos de crecimiento endógeno de naturaleza schumpeteriana basada en el emprendedor.

Mediante la utilización de un modelo de mínimos cuadrados ordinarios, en series de tiempo, con datos trimestrales obtenidos de INEGI, correspondientes al periodo 2000-2010, se estudia el efecto que tienen las variables explicativas (PIB per cápita, Trabajadores por cuenta propia y patrones que cotizan en el IMMS) sobre el crecimiento económico representado por la variable explicada: el PIB. Se toman en cuenta estas variables, ya que se trata de medir el efecto de los emprendedores sobre el crecimiento económico.

Para este estudio los emprendedores son los trabajadores por cuenta propia y los que cotizan como patrones en el IMSS. El resultado muestra una relación significativa entre las variables analizadas, por lo que la evidencia empírica puede ser de utilidad para que el Gobierno, las Universidades, las Empresas privadas conjunten esfuerzos para el fomento de la actividad emprendedora.

Palabras clave: Emprendurismo, crecimiento económico, México

Código JEL: M130

¹ Unidad Académica de Economía de la Universidad Autónoma de Zacatecas. E-mail: aldoalejandrop@hotmail.com

² Unidad Académica de Economía de la Universidad Autónoma de Zacatecas. E-mail: edith.escobedo111@gmail.com

³ Unidad Académica de Economía de la Universidad Autónoma de Zacatecas. E-mail: leobardo.chavez@gmail.com

1.- Introducción

En los últimos años se han hecho distintos trabajos de investigación sobre la problemática en la creación de empresas, poniendo en el centro del estudio al individuo emprendedor. El interés de este trabajo surge por estudiar el rol que juegan los emprendedores en la creación de nuevas actividades económicas para mejorar el tejido productivo y promover el crecimiento económico.

En este trabajo se señala a los emprendedores como aquellas personas que tienen la capacidad de transformación y cambio, aplica a aquellos que son capaces de generar una empresa nueva, a aquellos que, ya estando insertos en una empresa llevan adelante diversas actividades que la transforman. También se la llamará emprendedor al individuo profesional que crea un negocio, ya sea para satisfacer necesidades de sus clientes o de él mismo. A este último tipo de emprendedor se le denomina, en términos genéricos, empresario, pues establece planes y estrategias buscando la innovación, así como nuevos productos y servicios, nuevos mercados y formas de administrar y de hacer las cosas más eficientes. A través de sus actividades, los emprendedores inciden en el crecimiento económico, lo cual constituye el núcleo esencial de la presente investigación.

2.- Perspectivas analíticas para el análisis del emprendurismo

No existe una definición clara del término emprendedor, ya que no existe un innovador en sentido general. Sin embargo, desde sus inicios, la escuela austriaca recoge los elementos teóricos indispensables tales como la empresarialidad, el empresario, el emprendedor y la firma (Perdomo, 2010). Para la escuela Austriaca el emprendedor es visto como la mano visible smithiana, ya que el empresario y el emprendedor adquieren preponderancia en el mundo productivo, toda vez que ellos proyectan el dispositivo de cambio y transformación permanente en el mercado, a partir de la nueva concepción de la destrucción creativa, incorporada por Schumpeter (Perdomo, 2010).

Autores como Wenneskers, Thurik, Lumpkin y Dess consideran varios tipos de emprendedores (Galindo y Méndez, 2011:64):

- 1) El innovador (Schumpeter), es aquél agente que está a la búsqueda de crear nuevos procesos, nuevas formas de organización para hacer las cosas, nuevos mercados o bien nuevos productos.

2) Aquel que trata de aprovechar las distintas oportunidades y así llegar a obtener un beneficio que proporciona el mercado (Kirzner), es similar a la de Schumpeter, aunque considera que el emprendedor también aprende de sus errores pasados e intenta corregirlos. Este autor observa además, que hay una relación entre el marco institucional y la forma en que los emprendedores combinan los factores productivos para generar crecimiento económico.

Kirzner es un autor que se considera dentro de la tradición austriaca, ubica al empresario en un proceso de mercado entendido como toma de decisiones dinámicamente competitivas en un mundo en que las personas en lo absoluto son omniscientes, persiguen sus propios fines. El mercado se entiende como un proceso que se caracteriza por la imperfecta información que tienen los agentes, esta realidad provoca en el mercado una serie de desajustes que en la opinión de Kirzner proporcionan oportunidades de beneficio al descubrimiento de esos desajustes y las oportunidades de beneficio establecen la función del empresario; de este modo, el empresario es la pieza fundamental en el proceso de mercado. Además, plantea la posibilidad de que el empresario en búsqueda de oportunidades de beneficio, vaya más allá de un agente estabilizador y llegue a alcanzar la naturaleza innovadora (palma, 2006).

Para autores como Palma (2006), el desarrollo depende en gran medida de la oferta total de empresarios, por lo tanto, el fomento del carácter empresarial es una condición necesaria para el crecimiento. El empresario innovador aparece como trascendente por su participación en el crecimiento económico, pues el mayor obstáculo para el crecimiento sería la falta de estos. Hoy, los empresarios como factor esencial del desarrollo deben generar conocimiento útil para crear innovaciones. Por consiguiente, son necesarios los emprendedores con capacidad innovadora.

Palma menciona que no es la existencia de empresarios, sino las funciones empresariales productivas lo que determina el crecimiento económico. Esto genera un aumento de la productividad; por lo tanto, genera mayores empleos y un aumento de la renta per cápita. También insinúa que existen tres funciones empresariales: productivas, improductivas y destructivas.

Las funciones improductivas buscan únicamente la función del beneficio, rentas o ventajas económicas en el ámbito de las acciones del Estado. Se trata de la utilización del sector público por grupos de presión para crear y distribuir las rentas al margen del mercado. Estas funciones afectan la igualdad entre las personas, la eficiencia y la legitimidad de las instituciones.

Kantis, (2004) trata de explicar el análisis del proceso emprendedor en tres enfoques, primero el enfoque económico de condiciones positivas y negativas donde se contribuye a la creación de empresas, los funcionamientos del mercado y se analizan las condiciones internas y externas, cuando los gobiernos generan las posibilidades para que el empresario emprenda e instaure una nueva empresa, el enfoque no económico en donde las características de la personalidad motiva al empresario a crear empresas, aun en economías y mercados no efectivos para el empresariado, y por último, en el proceso empresarial, la empresa es el fin para que el empresario realice su proyecto de vida.

La figura del empresario es introducida como el agente que descubre y crea los nichos de oportunidades que acreditan el llegar a un equilibrio en el mercado. La teoría neoclásica menciona que siempre que los mercados estén abiertos y sin interferencias del gobierno, los empresarios actuarán como equilibrantes, lo que generará un mercado competitivo y empresarial.

Una sociedad en donde existe la competencia entre empresarios es capaz de liberar recursos con el objetivo de economizarlos y de lograr crecimiento económico (Landoni, 1999). En síntesis, Landoni (1999) argumenta que las economías de mercado que se asientan en los derechos de propiedad y que promueven la libre competencia generan descubrimientos empresariales, motivan la innovación y sobretodo aumentan la productividad.

El emprendedor, como menciona Schumpeter, es considerado un agente de suma importancia para el desarrollo económico, por lo tanto, este espíritu emprendedor no es más que la motivación para crear empresas o de crecer en un mercado, y por lo tanto la oportunidad de generar las oportunidades en el mercado (Stam, et al. 2006). Los emprendedores son los protagonistas de la economía actual al ser los generadores de empresas innovadoras que funcionan como un mecanismo fundamental en el crecimiento económico, debido a su capacidad para generar valor añadido y a su vez son generadores de empleo de calidad.

Cuando se habla de un espíritu emprendedor se hace referencia a la actitud de generar crecimiento en las empresas y por lo tanto económico, no sólo a personas que generan su propio empleo por motivos de supervivencia. La motivación, necesaria para el crecimiento de las empresas, es determinada por factores subjetivos como la confianza en la propia capacidad de innovar y en generar las oportunidades de negocio y así acelerar el crecimiento (Stam et al, 2006).

En México, específicamente en el caso del estado de Nuevo León, desde hace ya varios años, distintos apellidos se han conocido en el ámbito empresarial, quienes en un principio eran comerciantes autóctonos e inmigrantes, animaron a una primera fase de crecimiento industrial en la ciudad de Monterrey entre los años 1890 y 1910.

Cerruti, Ortega y Palacios (2000), mencionan que las redes familiares son un elemento decisivo para el desenvolvimiento y la supervivencia de una burguesía en esa región. Señalan que la estrecha relación de estas familias con los vecinos del norte y en particular con el estado de Texas, fueron elementos propiciatorios del proceso de industrialización de esta región.

El estado de Nuevo León se vio beneficiado tras la guerra contra Estados Unidos (1846-1847), por razones políticas y militares. Monterrey se convirtió en eje de un sistema regional de Poder que incluyó a Coahuila y Tamaulipas; sobre todo las exportaciones de algodón sureño que facilitó la formación de grandes fortunas y la formación empresarial que las familias adquirieron con el fin de operar los nexos económicos de Europa y los Estados Unidos. La experiencia empresarial, la centralización de capitales y la instalación del sistema ferroviario y la integración de un mercado de rasgos nacionales llevaron a que en esta región se establecieran grandes emporios empresariales.

Stam et. al. (2006), dicen que el crecimiento empresarial se encuentra positivamente relacionado con el crecimiento económico; sin embargo, la motivación de los emprendedores de crecer sobre el crecimiento real logrado, se limita al nivel de educación de los emprendedores y a la experiencia del mismo. Es decir, los factores que motivan el crecimiento empresarial sobre el crecimiento económico real son: educación, experiencia del empresario y el medio ambiente en donde se relaciona.

Pérez-Escatel (2012) menciona que para los evolucionistas la actividad emprendedora está influida por el medio en donde se desenvuelven los individuos, las instituciones y las interrelaciones que se dan entre esas variables las cuales cambian a lo largo del tiempo. Muestra al enfoque evolucionista como la visión más completa que relaciona al emprendedor como un agente de suma importancia en el desarrollo económico. La visión evolucionista tiene ventajas para el estudio del emprendurismo, en su marco metódico se presentan las rutinas organizacionales como uno de los elementos centrales de su análisis, estas son la memoria organizacional de la empresa. Este enfoque señala que las metáforas de la biología evolutiva son la base para explicar los procesos y mecanismos socio-económicos relacionados con las

organizaciones empresariales, no obstante que no se pueden tomar como símiles los postulados de la biología con los estudios sociales (Pérez-Escatel, 2012).

Considerando algunos postulados evolucionistas, el agente de la evolución es el empresario, solo él tiene la facultad y la facilidad de conducir la información y con ello obtener un resultado que desencadene por parte de otros empresarios una búsqueda parecida, que transforme el nivel de competitividad y desarrollo (Sanabria y Burgos 2004).

De acuerdo con Pérez-Escatel (2012), el enfoque evolutivo ha desarrollado su teoría para explicar el papel que desempeña el emprendedor en el desarrollo económico. Esta escuela destaca la relevancia que tiene el conocimiento para la creación de empresas y para su buen funcionamiento una vez establecidas, pues para los evolucionistas el conocimiento es primordialmente implícito y no deliberativo, es uno de los elementos centrales de este enfoque.

Pérez y Merrit (2008) señalan que el proceso de generación de emprendedores es un acumulado de motivaciones y acciones asociadas con la búsqueda de oportunidades y su organización para explotarlas. Al mismo tiempo señala que existen dos dimensiones que subyacen a este enfoque: la demanda y la oferta, la primera está relacionada con los elementos que influyen y determinan la formación de los emprendedores, y la segunda son los factores que influyen en las capacidades del emprendedor dentro de un sistema económico.

Pero también existen los rasgos psicológicos para analizar a los individuos que tienen la personalidad de emprendedores. El hecho de que los padres en los infantes les inculquen la búsqueda de logros, es la crianza por excelencia que generará los futuros emprendedores (Pérez y Merrit, 2008).

McClellan (citado en Pérez y Merrit, 2008), explica que las personas con mayor necesidad por alcanzar logros se encuentran en los países desarrollados y por el contrario, en los países subdesarrollados menos personas se encuentran estimuladas para alcanzar logros. Sostiene que en los países desarrollados además de tener mayor necesidad de logros hay una tendencia a diversificar los distintos negocios y la industria; sin embargo, en países atrasados la debilidad de su tasa de crecimiento se debe a la poca existencia de empresas innovadoras (Pérez y Merrit, 2008).

Por su parte, Pérez-Escatel (2012) menciona que los valores que se le atribuyen a los emprendedores han ido cambiando y que actualmente se considera al emprendedor como motor del desarrollo económico, ya que las nuevas tecnologías han disminuido la importancia de las

economías de escala, y por lo tanto, las pequeñas empresas han achicado sus desventajas, con ello se extiende un autoempleo eficaz en el sector servicios que se caracteriza principalmente por pequeñas empresas, lo que ha repuntado la actividad emprendedora.

La actividad emprendedora contribuye al crecimiento económico a través de la transmisión de conocimiento creado en una empresa ya existente y quizá para una aplicación diferente, por lo tanto utilizando como conducto para la transmisión del conocimiento, la actividad emprendedora es el eslabón perdido entre las inversiones en un nuevo conocimiento y el crecimiento económico. Esto nos lleva a entender por qué el espíritu emprendedor es de suma importancia como mecanismo que hace posible el filtro del conocimiento, proporcionando la transmisión de conocimiento y generando por ende el crecimiento económico (Audretsch, 2009).

También hay que tener en cuenta el efecto indirecto el cual habla del comportamiento de un determinado emprendedor, ya que si éste tiene éxito, no solo motivará a otros a seguir su ejemplo, sino que generara nuevas oportunidades para terceros. Hay que tener en cuenta que existe una conexión entre emprendurismo y crecimiento económico y viceversa, esto es, nos encontramos ante el efecto “feed-back” (Galindo y Méndez, 2011).

Los empresarios son necesarios para el desarrollo de las regiones, y fundamentalmente para el correcto desempeño de la economía de un país. Ya que los empresarios emprendedores tienen que dedicar parte de la inversión total a investigación y desarrollo e innovación, lo que da como resultado la acumulación del conocimiento para crear y desarrollar las ventajas comparativas en las empresas. Los emprendedores tienden a tener una visión ambiciosa y un carácter que se complementa y hace posible la eficiencia en el uso de los recursos para así tomar los riesgos y crear un nuevo patrimonio y poder crecer en el medio que les rodea.

En México hay muchos emprendedores, pero al cabo del primer año solo unos cuantos tienen éxito (Torre, 2007). Históricamente han tenido distintas dificultades para alcanzar las metas y proyectos que han planeado, debido a la falta de apoyos institucionales y el ambiente social o a la ya conocida corrupción existente (Torre, 2007). México necesita hoy en día una gran cantidad de emprendedores que sean visionarios para crecer económicamente y poder desarrollarse como un gran país.

3.- Crecimiento económico y emprendurismo

Tradicionalmente el crecimiento económico estuvo asociado con el dinamismo de las grandes empresas, pero desde principios de la década de los 80's se ha dado una importancia creciente a la contribución de las pequeñas y medianas empresas en la economía mundial, destacando especialmente el papel de las nuevas empresas como motor de desarrollo económico y social (Álvarez, 2009).

Audretsch (2008), menciona que en el contexto alemán, las regiones con mayor espíritu emprendedor tienen mejor desempeño económico, utilizando datos de los años 90 demostró que manteniendo constantes las cantidades de capital físico y humano, los países que muestran mayores tasas de crecimiento, tienen también las más altas tasas de actividad emprendedora.

A partir de los años 80's, las diferentes instancias gubernamentales han mostrado particular interés en el diseño de políticas y estrategias de fomento a la actividad emprendedora, a la vez que la academia se ha interesado por el fenómeno emprendedor, especialmente por los factores que condicionan la creación de empresas como objeto de estudio.

El aceleramiento del crecimiento económico y la generación de empleo son las dos motivaciones centrales en los proyectos de promoción de la actividad emprendedora. Sin embargo, los mecanismos a través de los cuales la creación y desaparición de empresas impactan sobre el crecimiento y el empleo no siempre son bien conocidos por los responsables de la preparación e implementación de las políticas de apoyo a los emprendedores (Angelelli y Prats, 2005).

Stam et. al. (2006) Menciona que antes de lanzar cualquier política pública se debería asegurar el establecimiento y correcto funcionamiento de un marco legal, lo que solemos llamar un Estado de derecho o imperio de la ley, aunque la mayoría de las veces se suele dar por hecho, en los países en vías de desarrollo resulta difícil encontrarlo.

Stam et. al. (2006), sostiene que algunas de las preguntas más importantes que se deben hacer los encargados de los apoyos en cuanto a las políticas de espíritu emprendedor son: 1) ¿Cómo hacer para estimular la creación de nuevas empresas?; 2) ¿Cómo ayudar a sobrevivir a las empresas ya existentes?; 3) ¿Cómo hacerle para concentrar los esfuerzos en aquellas empresas con fuerte potencial de crecimiento?

La primer pregunta debería ser si el estado debe implicarse en apoyar a los empresarios, ya sea prestándoles ayuda financiera o fiscal, ya que a menudo se utilizan los supuestos fallos de

mercado para legitimar ayudas de políticas de estímulo a la iniciativa emprendedora, resaltando la importancia de estas ayudas para poder minimizar los costos de las fallas del mercado a esta actividad; sin embargo, según Stam et. al. (2011), existen dos fallos de mercado especialmente característicos de éstas: en primer lugar, la imperfección de la información; y, en segundo lugar, las externalidades positivas que resultan motivo suficiente para justificar la intervención Estatal.

Este trabajo sostiene que las políticas públicas deben orientarse a impulsar el espíritu empresarial y el potencial de crecimiento. Que las empresas con fuerte potencial de crecimiento se merecen el apoyo de políticas públicas, ya que tienen una función de semillero de nuevos proyectos y un desigual acceso a la financiación y a la información, no obstante una gran capacidad para generar empleos con el consiguiente efecto de proporcionar bienestar a largo plazo. También se necesita fomentar una cultura emprendedora que impacte todas las capas sociales y empresas, ya sean pequeñas o grandes, públicas o privadas y establecer objetivos concretos, seleccionar grupos objetivo y aumentar la eficiencia de las políticas, concentrando los recursos escasos en un grupo de empresarios seleccionados que sean ambiciosos donde el recurso es más necesario y se puedan producir los mejores resultados en términos de crecimiento y valor añadido, este tipo de análisis es más eficaz que el de políticas de apoyo generalizadas e indiscriminadas (Stam et. al., 2006).

En el trabajo de Álvarez (2009) se menciona que las políticas de apoyo a los emprendedores, son los procedimientos gubernamentales, es decir, todas las acciones del gobierno que pueden influenciar en los mecanismos de mercado para hacer que funcionen efectivamente mediante la eliminación de las imperfecciones de dicho mercado y regulaciones administrativas rígidas.

Las habilidades emprendedoras y empresariales se consideran como las competencias técnicas necesarias para iniciar una nueva empresa, las cuales se adquieren a través de programas de entrenamiento y formación, ya sean específicos para la elaboración de planes de negocio, o de carácter más general en el ámbito de la gestión empresarial (Álvarez, 2009).

En México, la mayoría de los consorcios industriales privados, de capital nacional, se identifican con una estructura de propiedad y control esencialmente familiar y un círculo reducido de inversionistas ejerce el control del consorcio. Las empresas con una estructura

corporativa como los GE's¹, a pesar de admitir profesionales administradores y de tener una estructura aparentemente corporativa siguen siendo manejados como negocios familiares, ya que los miembros de la familia, grupo o clan que tiene el control de la mayoría de las acciones, en ocasiones ocupan los puestos de mando más importantes dentro de las empresas. Este tipo de corporaciones familiares son típicas de países con mercados financieros escasamente desarrollados. (Castañeda, 1998)

Fukuyama (citado en Castañeda, 1998), sostiene que las empresas en general y las grandes corporaciones en particular, se constituyen en base a la confianza, de esta manera nos da a entender que las economías con un alto grado de confianza social se caracterizan por tener organizaciones corporativas de gran escala, donde las estructuras jerárquicas son planas o (descentralizadas). Para que en México existan empresas basadas en la confianza se requiere de un ingrediente esencial que Castañeda (1998) denomina capital social y que define como la habilidad de los individuos para trabajar en equipo y para organizarse con el fin de alcanzar objetivos comunes. El capital social se crea y se transmite a través de mecanismos culturales como la tradición, la religión y los hábitos históricos.

El capital social se adquiere a través de la iteración de los miembros de una sociedad donde se absorben virtudes de tipo social como la lealtad, la honestidad, el sentido de responsabilidad y el apoyo mutuo en general, valores inculcados por la sociedad. Debido a que México cuenta con poca confianza, y por tanto con poco capital social, su estructura se ha desarrollado alrededor de círculos familiares, lo que limita sus posibilidades de crecimiento.

4. Evolución reciente de los grupos empresariales económicos más dinámicos.

Entre los años 40 y 70, las grandes empresas estaban conformadas por capital nacional, que al igual que el conjunto de empresas transnacionales que llegaron a México, orientaron su producción hacia el mercado interno, aprovechando el modelo proteccionista de sustitución de importaciones. Ese periodo se caracterizó principalmente por la instauración de la infraestructura industrial mexicana, en la que de manera primordial se utilizó la inversión

¹ Grupos Económicos.

pública. El agotamiento de la productividad de este modelo generó una disolución de la economía mexicana (Basave, 2007).

En sus inicios, la industrialización de México tuvo una amplia vinculación con el sector externo, caracterizado por tres aspectos: 1) Inversión extranjera directa en los sectores clave, como las industrias automotriz, eléctrica y química; 2) las exportaciones de hidrocarburos, productos agrícolas y minerales, y; 3) las importaciones de maquinaria, equipo industrial y otros insumos que no se producen internamente.

Se consolidó la calidad monopólica de los grupos empresariales en México y en los años 80's estos grupos habían alcanzado en México un poder económico inusitado el cual se hacía presente por su capacidad de centralización de capitales y diversificación hacia distintas esferas económicas del país, incluyendo las finanzas. El interés de este grupo de empresarios se centró en invertir en las casas de bolsa de valores, las que se han convertido en centralizaciones posteriores (Basave, 2007).

Basave (2007), sostiene que en los años 80's se dio un cambio en las empresas mexicanas y en las de los países desarrollados, siendo estas últimas las que dieron la pauta para dichos cambios. Se inició un proceso de encadenamientos que trajeron consigo el problema de la generación de valor y de las empresas que dominan dichas cadenas. Se comenzó a medir la supervivencia de las empresas, un aspecto particular y de suma importancia en el estudio de la nueva economía global, así como los factores de la innovación y la tecnología como motores de cambio. Para ello, Basave (2007) retoma los postulados institucionalistas y evolucionistas de Veblen y Comms ya que estos enfoques consideran que las empresas al igual que los sindicatos, la cultura, etc., modelan la actividad económica y se consideran mutuamente. De esta manera se llega a la conclusión de que las condiciones institucionales enraizadas en las condiciones culturales, geográficas, etc., de cada empresa condicionan su desempeño.

5.- Metodología

En este apartado se estima la influencia de los emprendedores en el crecimiento económico de México, bajo el supuesto de que las variables que determinan la generación de emprendedores en México durante el periodo 2000-2010 son las siguientes: PIB a precios de 2008, PIB per cápita, patrones que cotizan en el Instituto Mexicano del Seguro Social y la variable de trabajadores que trabajan por cuenta propia.

Para comprobar empíricamente la hipótesis planteada, se emplea un método econométrico, el de mínimos cuadrados ordinarios, ya que es el que más se emplea en los análisis de regresión, al mostrar las ventajas de ser más intuitivo y matemáticamente más simple que otros métodos. Cada estimador de los coeficientes de las variables mide el efecto parcial de la correspondiente variable independiente en la dependiente, manteniendo fijas las demás (Wooldridge, 2001).

Por lo tanto el modelo econométrico propuesto, se describe de la siguiente manera:

$$\text{Log} (Y)_t = \beta_0 + \beta_1 \log (\alpha)_t + \beta_2 \log (\theta)_t + \beta_3 \log (\lambda)_t + e_t$$

Donde Y es el PIB, α PIB per cápita, θ trabajadores por cuenta propia y λ los patrones que cotizan en el IMMS. En cuanto a la obtención de los datos para las variables se utilizaron las bases de datos de INEGI para los años 2000-2010, por trimestre, en una función con comportamiento logarítmico, por desempeñarse como una función no lineal. La tabla 1 muestra las correlaciones entre las variables de estudio. Se omite la variable PIB per cápita del modelo, para evitar problemas de variables redundantes por la alta correlación que presenta, respecto a la variable dependiente (0.97).

Tabla 1: Matriz de correlaciones

	PIB	PIB per capita	Traba. cuenta propia	Patrones
PIB	1			
PIB per capita	0.97088738	1		
Traba. cuenta propia	0.35500136	0.214303522	1	
Patrones	0.74770846	0.619857647	0.619857647	1

Los resultados de las regresiones se presentan en la tabla 2. Se corrieron dos modelos por separado para eliminar los problemas de auto correlación. En la ecuación 1 se observa que la variable log(patrones) es significativa al 1%. El coeficiente y elasticidad estimados para patrones es de 2.81. Los resultados de la ecuación 2 muestran que el coeficiente no es significativo.

Durante el periodo 2000-2010 los coeficientes de las variables patrones, trabajadores y PIB Per cápita muestran tener un impacto positivo cuando se correlacionan con el Producto interno bruto; sin embargo, sólo la variable patrones muestra una mayor significancia e indica el

importante papel que desempeñan los patrones con el crecimiento económico. En otras palabras, incrementos del 2.81% en patrones, aumentan el PIB en un 1%.

Tabla 2: resultados de las regresiones

Variable dependiente :log (PIB)	1	2
Número de ecuaciones		
Constante	-22.14568*	17.82502
	(12.205)	
Log(Patrones)	2.819947***	
	(0.896336)	
Log(Trabajadores por cuenta propia)		-0.092731
		(0.131118)
ar(1)	0.827345	0.951494
	(0.081803)	(0.0575)
R ²	0.891005	0.878661
Prob (F-estadístico)	2.124665	141.2069
SER	0.024947	0.026322
DW	2.124665	2.923693

Número de observaciones:

*Nivel de significación al 10%

**Nivel de significación al 5 %

***Nivel de significación al 1 %

Nota: Los errores estándar están entre paréntesis. SER=Error
estándar de regresión.

DW= Estadístico Durbin-Watson

6. Conclusiones

La figura del emprendedor determina o explica de cierta manera el crecimiento económico del país, y para ello se definen las variables explicativas: PIB per cápita, trabajadores por cuenta propia y patrones que cotizan en el IMMS, por ser variables que de alguna manera pueden medir el comportamiento de las personas que están llevando a cabo un proyecto de manera formal o informal.

Los resultados obtenidos en la estimación confirman lo expuesto desde el punto de vista teórico. Se comprueba que los emprendedores tienen un efecto positivo directo sobre el crecimiento económico. Es esencialmente importante destacar los factores que incentivan la

actividad empresarial. Tales factores son: las características propias de la población, el crecimiento económico, su estructura y distribución e instituciones como la legislación, el estado de derecho y el régimen fiscal, la estabilidad macroeconómica, el nivel educativo e incluso los medios de comunicación, que juegan un papel importante dentro de los factores que favorecen la aparición de emprendedores.

7. Referencias

- Álvarez, Claudia (2009). Instituciones y actividad emprendedora: un análisis cuantitativo. Trabajo de investigación del Doctorado Internacional en Creación de Empresas de la Universidad Autónoma de Barcelona.
- Angelelli, Pablo J. y Prats, Julia (2005). Fomento a la actividad emprendedora en América Latina y el Caribe: Sugerencia para la formulación de proyectos. Banco Interamericano de Desarrollo, División de Micro, Pequeña y Mediana Empresa [versión electrónica] recuperado el 20- Mayo-14 desde <http://www.iadb.org/sds/mic>
- Audretsch, David (2009). Capital emprendedor y crecimiento económico. Revista Investigaciones Regionales No. 15 (pp. 27-45)
- Basave, Jorge (2007). El estudio de los grupos económicos en México: orígenes y perspectivas. En: Basave, Jorge y Hernández, Marcela (Coords.) Los estudios de empresarios y empresas: una perspectiva internacional. Ed. Plaza y Valdez-UAM. México, D. F.
- Castañeda, Gonzalo (1998). La empresa mexicana y su gobierno corporativo: antecedentes y desafíos para el siglo XXI. Ed. UAP-Alter Ego. México, D.F.
- Ceruti, Mario; Ortega, Isabel y Lilia Palacios (2000). Empresarios y empresas en el norte de México. Monterrey: del estado oligárquico a la globalización. European Review of Latin American and Caribbean Studies 69 (October).
- Galindo, Martín y Méndez, María Teresa (2011). La actividad emprendedora y competitividad: factores que inciden sobre los emprendedores. Revista papeles de Europa, abril, (pp. 61-75).

Kantis, Hugo (2004). Desarrollo emprendedor: América Latina y la experiencia internacional. Banco interamericano de desarrollo, BID.

Kirzner, Israel M. (1973), La función del empresario y el desarrollo económico, Tópicos de Actualidad, 14 (298)

Landoni, Juan Sebastián (1999). Empresario y capitalista: nota una teoría austriaca de la firma. Revista Economic Education, Vol. 30, No. 2 (pp. 184-188).

Palma, Luis (2006). Marco institucional, funciones empresariales y crecimiento económico. Revista Econ. Gest. Desarro. No. 4, Noviembre (pp. 7-31).

Perdomo, Geovanny (2010). Empresarialidad y Empresa: Una aproximación desde la escuela austriaca. Revista. Estudios gerenciales, vol. 26, núm. 115 (pp. 161-178) abril-junio.

Pérez-Escatel, Aldo A. (2012). Emprendurismo y desarrollo económico, en Humberto, Márquez (Coord.) Visiones del desarrollo. Zacatecas: Porrúa.

Pérez, María del Pilar y Merrit, Humberto (2008). El emprendedor innovador en México: análisis y perspectivas. Revista Sinnco.

Sanabria, Néstor y Burgos Anderson (2004). Competencia, empresa y espíritu emprendedor. Revista Escuela de Administración de negocios. No. 52 septiembre-diciembre (pp. 59-67).

Stam, Erik; Saddle, Kashifa; Hessels, Jolanda y Stel, André (2006). Los emprendedores con potencial de crecimiento y de desarrollo económico. Políticas públicas de apoyo a los emprendedores. Revista Ekonomiaz No. 62, 2do cuatrimestre.

Torre, J. (2007). Plan de instrumentación de la aceleradora de empresas EM celeritas. Tesis de Licenciatura, Universidad de las Américas Puebla.

Wooldridge, Jeffrey (2001). Introducción a la econometría. Ed. International Thomson México, D.F.

Desarrollo comunitario impulsado por el emprendedurismo rural: el caso de Chimay, Yaxcabá, Yucatán

Ortiz-Pech Rafael¹

Pasos-Cervera Ruby²

Castillo-Caamal José³

Resumen

Este trabajo muestra los resultados de tres años de vinculación de la Universidad Autónoma de Yucatán en la comunidad de Chimay. A partir del año 2015 se empiezan a observar impactos sobre la estructura económica de la localidad. Se destacan, la integración de la crianza de borregos y un proyecto de inversión a través de la cría y venta de pollos dentro de las actividades cotidianas de Chimay. Ahora existe el reto de la búsqueda de mercado externo para los borregos una vez que alcance el punto de satisfacción local, así como el éxito de la crianza y venta de pollos de engorda por parte de una emprendedora local. Debido a que la localidad es pequeña, con 33 familias, los resultados pueden ser observables. El desafío previsible es generar la diversificación de las actividades de modo que cada familia requiera un satisfactor de necesidad que otra familia posee para provocar un movimiento del flujo monetario interfamiliar. La comunidad está inmersa en el contexto global; en consecuencia, en el mercado, por lo que se requiere propiciar procesos que favorezcan el desarrollo endógeno en Chima. A pesar de ello, las actitudes positivas y la acción emprendedora de la población puede hacer que esta

¹ Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Yucatán, +52 (999)9830362 Ext (73126), Campus de Ciencias Sociales, Económico-Administrativo y Humanidades. Km 1 Mérida-Tizimín. E-mail: rafael.ortiz@correo.uady.mx

² Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Yucatán, +52 (999)9830362 Ext (73105), Campus de Ciencias Sociales, Económico-Administrativo y Humanidades. Km 1 Mérida-Tizimín. E-mail: pcervera@correo.uady.mx

³ Facultad de Veterinaria de la Universidad Autónoma de Yucatán, +52 (999)9423200 Ext (23), Campus de Ciencias Biológicas. Km 1 Mérida-Tizimín. E-mail: jose.castillo@correo.uady.mx

comunidad logre tener éxito en sus emprendimiento a pesar de la pobreza extrema y muy alta marginación.

INTRODUCCIÓN

La localidad de Chima es una comunidad localizada en el municipio de Yaxcabá en el estado de Yucatán que por su tamaño poblacional de alrededor de 100 personas es considerada como zona rural. Además presenta otras características socioeconómicas adversas tales como sus condiciones de extrema pobreza y muy alta marginación en la que vive la totalidad de los habitantes (CONAPO, 2015). Es una comunidad que aparenta estar aislada geográficamente del resto de otras comisarías y otros municipios pero su flujo comercial se da hasta en Chichén Itzá¹, centro turístico-arqueológico que se localiza a una distancia aproximada de 35 km. De igual modo, los lazos familiares y culturales que se dan internamente son fuertes lo que favorece a la sinergia para emprender ciertas acciones en pro del desarrollo de la comunidad.

En este sentido, la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) dentro de su compromiso social ha implementado proyectos de vinculación comunitarias para fomentar el desarrollo socioeconómico de comunidades con los grupos sociales organizados en localidades en condiciones precarias. En este sentido, la comisaría de Chima que se encuentra en el municipio de Yaxcabá fue propuesto para trabajar con la UADY mientras se aprende de ellos; es decir, universidad y comunidad trabajan y aprenden al implementar proyectos productivos que fomenten el desarrollo comunitario (Castillo *et al.*, 2015). Los resultados de tal esfuerzo son los proyectos productivos participativos que allí se desarrollan en la actualidad (año 2015). Así, las relaciones entre ambas instituciones (Chima y Universidad) han sido crecientes y se espera continúe por muchos años más porque la apuesta para el desarrollo comunitario es un proceso de seguimiento mutuo y no solo de un tiempo delimitado.

Considerando el vínculo existente entre Chimay y la UADY, este trabajo hace énfasis a partir de la organización y el trabajo comunitario para ampliar el impacto de la interacción a través de generar proyectos de emprendedurismo y actividades productivas que impulsen el desarrollo socioeconómico que se requieren en la localidad en el marco de la sustentabilidad. Se presentan

¹ En 2014 este sitio arqueológico fue visitado por 2,111,875 turistas nacionales y extranjeros según El Instituto Nacional de Antropología e Historia.

resultados que pueden materializar la teoría en práctica, como el fortalecimiento de las capacidades de los integrantes de la comunidad a través de cursos prácticos para la elaboración de proyectos de inversión y la crianza de borregos; así como la búsqueda de mercados para su comercialización en caso de ser requerido.

En primer lugar, se presenta los antecedentes de la investigación, luego se plantea el fundamento teórico del estudio que en este caso es la discusión de la ruralidad y su mitigación de la pobreza. Luego se muestra las principales características socioeconómicas del área de estudio (caracterización), posteriormente se desarrolla el tema que incluye los resultados de los casos de fomento al emprendedurismo rural así como la crianza de borregos ya sea para consumo del hogar o para su comercialización en mercados. Lo interesante de esta parte empírica del estudio que por ser una comunidad de alrededor de 100 personas, el comportamiento e involucramiento es palpable. Para finalizar se presentan las conclusiones y recomendaciones del trabajo.

ANTECEDENTES

La Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) propone en su Plan rector de Desarrollo Institucional 2014-2022 un apartado sobre *responsabilidad social* que la define como la “capacidad que tiene la universidad de difundir y poner en práctica un conjunto de principios, valores generales y específicos” en la sociedad; aunque para que se lleve a cabo requiere de su *participación social* activa e influyente. Por participación universitaria se entiende “la promoción de los impactos relacionados con la vinculación, intervención y establecimiento de redes sociales de la universidad con diferentes sectores de la sociedad impulsando proyectos sociales para el desarrollo comunitario con autogestión y autonomía, en la cual los actores universitarios y no universitarios, por medio de una acción participativa aseguran un aprendizaje mutuo que ayude a solucionar problemas sociales, económicos y ambientales específicos” (UADY, 2015).

Este principio fundamental de la responsabilidad social, ha propiciado que la UADY esté en la búsqueda de los mecanismos necesarios y de formación del personal académico en el desarrollo de proyectos sociales en comunidades de aprendizajes. Así, se ha tenido el apoyo financiero de la Fundación Kellogg con impacto social en comunidades de pobreza extrema y alta marginación en ciertos municipios de Yucatán. Para facilitar la vinculación universitaria en

comunidades se ha institucionalizado un diplomado en comunidades de aprendizaje para personal de la UADY en la cual surgen propuestas para ser sometidas a financiamiento.

Una propuesta aprobada para su implementación fue asignada en la localidad de Chimay, una pequeña comunidad rural, que por sus características socioeconómicas fue idóneo para desarrollar varios esfuerzos de desarrollo local. Este proyecto inició en el año 2013 con la crianza de borregos complementado con algunas prácticas para el cultivo de los alimentos para esos animales así como la enseñanza de preparación de algunos platillos a base de borrego tal como la barbacoa (Castillo et al., 2015). De igual modo, la búsqueda de mercados para la carne en pie² es crucial ante la expectativa de tener excedentes en el futuro.

El éxito de esta primera etapa del proyecto fue posible gracias a la participación de la comunidad y el compromiso de la gente en la búsqueda de opciones de desarrollo, así como del grupo interdisciplinario (agroecólogos, veterinarios, economistas, etc.) de la UADY que con sus aportaciones hicieron el cumplimiento con los diversos objetivos planteados (Ortiz, Quintana y Castillo, 2015).

Esto provocó que para el año 2014, se gestionara una segunda etapa del proyecto a través de recursos de la fundación Kellogg's mediante una ministración presupuestal para seguir trabajando la vinculación UADY-Chimay, reforzando los resultados obtenidos de la etapa inicial. En esta segunda etapa, se integraron más técnicas de cultivos y forrajes para la comunidad, es decir; proveer alimentos no solo para los habitantes sino para los animales de traspatio que poseen en Chimay.

En esta etapa, un grupo de economistas (profesores y estudiantes) desarrollan diversos cursos de capacitación para la elaboración de proyectos productivos. Estos se dieron en idioma maya yucateco y en español con el fin de tener un mejor entendimiento entre ambas partes ya que al usar el lenguaje materno, provocó mayor familiarización en el aprovechamiento de los cursos. Para el año 2015, de nuevo el proyecto de vinculación UADY-Chimay fue sometido a las fuentes de financiamiento para posible aprobación presupuestaria lo que ha permitido continuar con el proyecto.

² Desde el año 2013 entró un grupo de médicos veterinarios en Chimay para reforzar la crianza de borregos para la cura de posibles enfermedades que los animales pudieran desarrollar.

FUNDAMENTO TEÓRICO

La desigualdad entre sociedades siempre ha existido en muchos espacios geográficos y se puede considerar como una separación en grupos sociales (ciudades y poblados, países pobres y no pobres). Esto puede provocar relaciones problemáticas entre dominados y dominantes (problemas urbanos y rurales) por lo que antropólogos, geógrafos y otras disciplinas de la ciencia han estudiado estos temas desde su punto de vista (Casimir y Lerner, 1969).

Estos mismos autores indican que las zonas urbanas y rurales nacen para cumplir una función en una región y generalmente el hombre es quien se agrupa para ejercer ciertas actividades productivas o la realización de otras; y de aquí surge la sociedad. Así se puede observar que muchas actividades secundarias y terciarias se realizan en las zonas urbanas mientras que las actividades del sector primario (agricultura, ganadería, forestal y caza) en las áreas rurales. Sin embargo, debido a que la población tiende a concentrarse en los puntos más predominantes provoca un crecimiento enorme en ciertas urbes y de esta forma origina dependencia a sus otras zonas para comercializar sus productos.

No obstante, estos argumentos varían, tal como Kay (2009) que sostiene que en los años noventa, el concepto de ruralidad entró en una discusión por el cambio del papel ejercido por las zonas rurales tales como la política de sustitución de importaciones que buscaba producir alimentos de modo interno; pero con el tiempo, las zonas rurales han tenido un papel no necesariamente como fue considerado inicialmente y ahora se propone hablar de otro concepto conocido como “postrural” o más allá de lo rural, concepto que es usualmente utilizado por los gobiernos para atraer recursos monetarios. De igual modo, es importante mencionar que no debe cambiar el concepto de ruralidad pues los problemas de pobreza, violencia, desigualdad, injusticia, exclusión social y otros problemas socioeconómicos continúan persistiendo y algunos casos empeoran. No es que surjan nuevos problemas, sino que se había postergado su solución.

De hecho, actualmente en las zonas rurales se observa cuatro aspectos interesantes: a) no necesariamente se realizan actividades propias del campo, b) el papel creciente de la mujer, c) existe mayor interacción con otras zonas rurales y urbanas, y d) se observa mayor emigración (temporal o definitiva) de algunos pobladores hacia otras zonas. Estos cuatro incisos, son en general intentos para la supervivencia de las localidades rurales pues les provee recursos monetarios y dinamismo económico ante la situación económica difícil que atraviesan.

Además, debido a la desigualdad en las sociedades, el logro del desarrollo rural sustentable es necesario para transformar las fuerzas políticas. No se debe abandonar a la población rural para que luche por sí misma en el combate de sus problemas socio-económicos.

Por su parte Fawson, Thilmany y Keith (1998) señalan que los aspectos de ruralidad han cambiado para concentrarse en tres aspectos: a) competencia por los recursos naturales que poseen las zonas rurales para aprovechar sus ventajas comparativas, b) Identificación de las ventajas comparativas que poseen muchas zonas rurales sobre el desarrollo de recursos recreativos, y c) mayor presión ambiental sobre la propiedad privada y pública. Estos aspectos han llevado a la discusión para establecer estrategias para el desarrollo comunitario manteniendo la identidad local, calidad ambiental y minimizar el impacto de la inmigración o la emigración. Dejan en claro, que la recreación y el fomento al turismo no es necesariamente la medicina aceptada universalmente para el desarrollo rural.

Ahora, si los hombres emigran porque no hay oportunidades de ingresos monetarios en la zona rural y la mujer permanece allí; el papel de la mujer es muy importante. Meek (1928) observa que cuando esto pasa, el valor de la tierra puede incrementarse y el trabajo que los niños y mujeres realizan no es pagado. Este mismo autor indica que si no existe un matrimonio hombre-mujer, la mujer sin familia tiene muchas posibilidades de no progresar (realizar mejoras, comprar equipo, realizar reparaciones, etc.) en la zona rural.

Queda claro entonces que el papel de la familia en la zona rural para la producción es clave para su funcionamiento y el trabajo de Manh y Makdissi (2004) muestran de manera formal cómo una economía rural funciona para salir de la condición de pobreza que es por medio de la transferencia de tecnología. Para demostrarlo presentan un modelo matemático usando los factores productivos tierra y trabajo. El ahorro lo hacen considerando el número de hijos que pudiera tener la familia. Sugieren no impulsar el sector rural por medio del fomento manufacturero con capital externo ya que solo incrementa el ingreso laboral de manera temporal.

El modelo se basa en la versión de Barro-Becker publicado en 1988 con población endógena y estos autores introducen al modelo neoclásico el concepto de “gente” que es el capital productivo más importante. Los supuestos son que cada persona en el tiempo t gana un ingreso (y_t) y debe decidir si lo destina para el consumo (c_t) o para la procreación de la familia (n_t) quien

de adulto llega a ser $t + 1$. Por lo que la utilidad (U) de cada jefe de familia está en función a su consumo (c) y la utilidad que le pueda dar sus vástagos inmediatos, es decir:

$$V_t = U(C_t) + n_t \delta \alpha(n_t) V_{t+1} \quad (1)$$

En esa función, la variable U es cóncava y no decreciente; $\alpha(n_t)$ es el grado de altruismo mostrado hacia cada hijo y el factor de descuento en el tiempo será (δ). Si se asume que el grado de altruismo es una elasticidad constante con relación a los hijos [$\alpha(n_t) = n_t^{-\epsilon}$] entonces la utilidad del jefe de familia (V_0) es una función de todo consumo (C_t) y los hijos (n_t), y ambos son bienes normales, y los efectos en el ingreso son positivos. Expresado en forma continua se tiene:

$$V_0 = \int_0^{\infty} e^{-\rho t} N_t^{1-\epsilon} U(C_t) d_t \quad (2)$$

Donde $\rho \in (0, 1)$ es la tasa de preferencia del tiempo, $\epsilon \in (0, 1)$ es el parámetro que representa altruismo hacia tener vástagos, y N_t y C_t son la población y el consumo en el periodo t . Si $\epsilon = 0$ entonces la utilidad de los padres son indiferentes con relación al tamaño de la familia. Si $\epsilon = 1$ la utilidad por cada hijo es todo para el padre.

Así, el modelo que proponen Manh y Makdissi (2004) supone que la población es endógena en las zonas rurales y que la función de producción solamente usa trabajo, la cual depende de las decisiones del agente; por lo que el problema consistirá en:

$$\text{Max } V_0 = \int_0^{\infty} e^{-\rho t} N_t^{1-\epsilon} U(C_t) d_t \quad (3)$$

Aunque para fines de este apartado no se profundiza mucho en el modelo teórico, los autores demuestran que por medio del proceso de industrialización es posible desarrollar la economía rural. Esto será posible gracias al progreso tecnológico por medio de la transferencia se logre realizar. Para esto, se considera la existencia de inversión en capital humano, una población que crece mientras el consumo per cápita no cambia (Manh y Makdissi, 2004).

En general, esta discusión teórica se da dentro de un marco en que la comunidad de Chimay se encuentra en extrema pobreza y dentro de esta zona rural se producen los procesos para lograr un desarrollo local comunitario.

CARACTERIZACIÓN DE CHIMAY

La localidad de Chimay pertenece al municipio de Yaxcabá, en el estado de Yucatán y se ubica alrededor de 130 kilómetros al sureste de Mérida. La localidad se encuentra a una altura de 30

msm (metros sobre nivel mar) y está cerca de 10 kilómetros de su cabecera municipal que se llama Yaxcabá. Entre las comunidades aledañas que puede comunicarse por carretera son Yaxcabá y Kankabdzonot. A más distancia se encuentra la localidad de Yaxunah y; más distante aún se localiza Chichén Itzá, el mercado al cual destinan principalmente su producción artesanal.

La población que la habita es de 102 personas, 56 son hombres y la otra parte son mujeres. Con relación al nivel educativo, la mayoría de los habitantes tiene inconclusa la primaria, para los hombres la media es de 5 años de educación y para las mujeres es de 4 años. Esto es debido a que en la comunidad solo hay una escuela primaria en la cual los pocos profesores realizan su labor docente para todos los niveles de educación básica. Más recientemente (2015) se ha establecido una escuela preescolar. Para niveles de secundaria y media superior, la opción es desplazarse en otras localidades.

Mapa 1. Ubicación de Chimay, Yaxcabá; Yucatán



Fuente: <http://www.maps-of-mexico.com/yucatan-state-mexico/yucatan-state-mexico-map-c2.shtml>

Con relación al idioma hablado en la comunidad, el 93% habla el maya yucateco como lenguaje materno aunque también el español es ampliamente entendido aunque no hablado de manera fluida. En lo que respecta a la pavimentación de las calles del poblado, éstas se encuentran en mal estado o carecen de pavimento. En cuanto al servicio de electricidad, está disponible para todas las viviendas habitadas y el servicio de agua potable no existe como tal, pero se ha

construido una estación de bombeo para la comunidad ya que hasta ahora se extrae agua de un cenote y de allí se distribuye a toda la comunidad por el sistema de presión. El servicio de teléfono celular o móvil es limitado debido a la falta de señal de alguna red celular que tenga cobertura en el área, aunque se reporta que en las áreas de mayor altitud o un cerro es posible lograr señal de teléfono móvil. La cobertura de internet es inexistente aunque algunas personas de la comunidad poseen teléfonos con capacidad de conectarse a la red pero para que funcionen tienen que ubicarse en ciertas áreas donde puedan conectarse al servicio. Por su parte, algunas viviendas cuentan con televisión de paga pues los canales gratuitos no tienen cobertura o la señal es débil que lo hace difícil su recepción. Lo mismo sucede para las señales de radio en la Frecuencia Modulada (FM) y Amplitud Modulada (AM) cuyas señales también son débiles.

En lo referente a la religión, la mayoría indica ser católico romano pero la única capilla está cerrada por falta de algún servidor religioso para dirigir las ceremonias religiosas. En la celebración del día de muertos y del patrono del pueblo; hay convivencias sociales y el pueblo se engalana de fiesta, generalmente familiar.

Entre las actividades productivas que permiten la obtención de ingresos monetarios se encuentran la elaboración de artesanías (máscaras de deidades mayas hechas de madera¹¹³) y venta de miel de abeja; por mencionar las más importantes. Los productos o bienes obtenidos son para satisfacer el mercado externo de la comunidad y generalmente los compran intermediarios que luego desplazan para su venta final al turista en la zona arqueológica de Chichén Itzá (máscaras). La miel, se vende a intermediarios para su venta en una cooperativa en la cabecera municipal de Yaxcabá.

En el caso de la actividad comercial, una persona administra la única tienda DICONSA¹²⁴ que es un programa de abasto de la SEDESOL⁵ en la comunidad ofreciendo algunos artículos de abarrotes, refrescos y artículos diversos para la comunidad. El abasto de carne de cerdo es a través de un sistema de sacrificio domiciliario. Existe también un sistema de compra y venta de productos a partir de comerciantes externos, ej. Frutas y verduras y residuos reciclables. En

³ Que aunque las máscara no se han terminado, se venden como productos.

⁴ Es una red de abasto social que garantiza la distribución de alimentos con alto contenido nutricional y económicamente accesible, para la población en condiciones de marginación y coadyuva con el Gobierno de la República para dar cumplimiento a su política social.

⁵ Secretaría de Desarrollo del Gobierno Federal.

ocasiones llegan vendedores de fuera de la comunidad ofreciendo productos o comprando chatarra o residuos reciclables; pero son de “paso” en la comunidad para luego retirarse.

En lo referente al transporte público, este es inexistente internamente y para desplazarse a otra localidad; es necesario solicitarlo por medio de llamadas telefónicas (que ya se mencionó la dificultad de hacerlo) a algún taxista de otra localidad que generalmente es de la cabecera de Yaxcabá. Una vez solicitado el servicio será necesario esperar un lapso de tiempo para que pueda ser prestado. En caso de estar en la cabecera de Yaxcabá, se puede movilizarse a cualquier destino principalmente hacia Mérida pues de este lugar salen taxis colectivos de manera regular.

DESARROLLO DEL TEMA

La localidad de Chimay se encuentra en una zona rural, su población apenas alcanza las 102 personas y gran parte de la gente de la localidad está involucrada en la búsqueda de su desarrollo comunitario que desde que el proyecto vinculación universitaria “Intercambio de saberes entre actores locales, docentes y estudiantes de la UADY para fortalecer la agricultura con bases agroecológicas en Chimay, Yaxcabá” y Chimay, han participado activamente ya que la población de Chimay toma decisiones con base en un diagnóstico que se elaboró.

La vinculación universitaria requiere de tiempo y esfuerzo para lograr los primeros resultados. En este sentido, la participación de la comunidad ha sido crucial para llegar hasta el año 2015 como un caso exitoso de involucramiento comunitario en búsqueda del desarrollo por medio del fomento de actividades productivas que puedan generar excedentes y vincularse se puede entrar al mercado para su comercialización ya sea en el mismo Chimay o fuera de ella.

La participación de profesores y estudiantes de la UADY, ha sido clave para la vinculación universidad-Chimay, aunque la comunidad es la que toma las decisiones. Este apartado muestra los resultados obtenidos de las experiencias en la comunidad ya sea para el fomento alimentario de autoconsumo y por supuesto en la búsqueda de mercados para poner comercializar los excedentes de la actividad agropecuaria, así como de otras actividades. También se incluye el caso de Emprendedurismo que se quiere implementar en la localidad.

5.1 Actividades de fomento alimentario

Como se mencionó en la caracterización de la zona de estudio (apartado 4), la comunidad de Chimay se encuentra en pobreza extrema, con alta marginación, falta de servicios públicos, etc.

El proyecto de vinculación UADY-Chimay ha tenido el objetivo de implementar una base alimentaria sólida con bases agroecológicas que les provea alimentos saludables y que sean accesibles e inocuos para los y las participantes.

La vinculación inició con varios talleres participativos para identificar los problemas y proponer soluciones que provengan directamente de la población¹³⁶. La misma comunidad propuso la actividad ovina. El proyecto proveyó la dotación de una hembra a cada familia participante. Un macho fue dado también a una familia para que sirva de semental⁷ y permita la reproducción de los animales. Las familias solicitaron que se les enseñara como preparar platillos para darle valor agregado a la carne de borrego (Castillo *et al.* 2015).

El proyecto propuso un mecanismo de pase de cadena para incrementar el impacto dentro o hacia otras comunidades. Con el incremento de animales en crianza, las crías son dadas a su vez a otras familias que no tenían estos animales de modo que las existencias aumentan. Se observó que la tasa de mortalidad durante un año fue baja, con excepción de algunos corderos. Por parte en los borregos adultos, no se registró la presencia de enfermedades graves aunque ya se tiene un área de medicina veterinaria dentro del grupo.

Con respecto a la alimentación del borrego (que representa el costo mayor de producción en sistemas comerciales), este es mínimo ya que una parte importante se obtiene del cultivo de *mucuna* y otras plantas nutritivas como la *moringa* que se les puede ofrecer de alimento para el animal. El riego es mínimo y puede subsistir sin problemas en el clima cálido predominante en la región.

De igual modo, con el aumento de animales de esta especie, la comunidad misma percibe la necesidad de buscar mercados externos en los cuales se puedan comercializar los animales en pie para posteriormente ser sacrificados para satisfacer la demanda en la Riviera Maya o para el turismo que transita entre Mérida y Cancún. En este caso, se pueden ofrecer platillos con base en borrego, ampliamente aceptados por turistas nacionales e internacionales que llegan a la región o en pie a los restauranteros de esta misma zona. La actividad ovina puede considerarse

⁶ Para realizar esta actividad participaron alrededor de 20 alumnos de servicio social y 8 profesores, ambos de la UADY. Por parte de la comunidad participaron 13 familias que representan alrededor del 40% de Chimay.

⁷ Este macho fue cambiado en cierto tiempo para evitar la consanguineidad entre los vástagos de borregos.

con un enfoque de Emprendedurismo que puede empezar desde una perspectiva de economía solidaria.

5.2 Actividades de fomento emprendedor

Otra actividad realizada para el fomento del desarrollo comunitario rural es la elaboración de proyectos productivos. Hasta este momento, los proyectos eran realizados por personas llamadas “asesores” pero que eran externos a la comunidad quienes se presentaban en Chimay para realizar proyectos productivos y en caso de ser beneficiados para recibir financiamiento monetario, pedían un monto de dinero como forma de cobro por los servicios de asesoría en la elaboración de los proyectos. Estos proyectos no eran más que plantillas previamente elaboradas que eran llenadas de información, muchas veces sin fundamento o que no representaban la realidad de Chimay y solo se hacían adaptaciones para la comunidad y los usuarios en realidad no tenían idea alguna de lo que el proyecto contenía o proponía. Este problema fue detectado por la propia comunidad y sugirió que se les diera asesorías de cómo realizar proyectos productivos en su propio idioma materno que en este caso es el maya yucateco.

La vinculación UADY-Chimay hizo posible la situación de esta necesidad requerida. En la realización de los cursos-taller¹⁴ de cómo hacer proyectos productivos hubo una participación muy activa y se organizaron por grupos de futuros emprendedores y emprendedoras. Ejemplos de iniciativas como “El buen comer” para una propuesta de un restaurante, “El opté¹⁵” para la fábrica de muebles y puertas de madera, pollos de engorda para la crianza y venta de comidas a base de pollo, etc. Todos estos y otros proyectos surgieron directamente de los habitantes con la orientación de estudiantes de la UADY.

Al finalizar los cursos-talleres que duró alrededor de 5 meses, los participantes se preguntaban ¿Cómo estos proyectos pueden tener impacto en una comunidad tan pequeña? Sin embargo, el deseo de participar en estos proyectos las motivaba. El equipo de la UADY solo apoyó en la asesoría final y al concluir estos cursos, por los precios altos de transporte entre Chimay y

¹⁴ Para esta actividad se contó con la participación de 8 estudiantes y dos profesores en la cual se hizo la impartición del curso de elaboración de proyectos productivos en español y maya yucateco para mejor comprensión. Por parte de la comunidad, se involvieron ocho emprendedores.

¹⁵ Esta palabra significa “pájaro carpintero” del idioma maya yucateco.

Mérida se apoyó a los participantes que hicieron proyectos de inversión para presentar dichos documentos a las ventanillas de recepción, por lo que el grupo asesor de la UADY ofreció apoyarlos en esta parte del proceso.

Después de alrededor de cinco meses, se dieron los resultados de los proyectos aprobados por SEJUVE¹⁶. De ocho proyectos propuestos a esa institución, se aprobó uno que consiste en la propuesta de crianza de pollos de engorda para venta en pie o para sacrificio para la preparación de comidas en base de este tipo de carne. Este proyecto fue aprobado para una mujer emprendedora que aunque tiene dudas de cómo llevar a cabo la estricta contabilidad del proyecto solicitado por el financiador espera tener éxito ya que la motivación lo tiene alto. Además si tiene éxito el proyecto, el próximo año podrá solicitar un nuevo préstamo para mejorar el trabajo desarrollado. Su única preocupación es que la propia comunidad empiece con la crianza de pollos del mismo tipo, provocando que el éxito del proyecto aprobado dependa de un mercado externo; pero aun así no pierde la esperanza de lograr un buen desempeño del emprendimiento.

Esta experiencia del grupo de UADY con la comunidad muestra que ser emprendedor(a) es un reto dentro de un mercado competitivo. La supervivencia es la meta, pero la actitud positiva y una acción emprendedora es la mejor herramienta.

CONCLUSIONES

Este trabajo mostró los resultados del trabajo de vinculación social realizada por la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) con la comunidad de Chimay, Yaxcabá, una localidad en condición de extrema pobreza. Esta comunidad ha mostrado interés por salir de esta condición socioeconómica desfavorable y ha participado en diversos cursos talleres participativos desde el año 2013. Entre los trabajos se encuentra la crianza de borregos con enfoque sustentable ambiental.

De igual modo, se elaboraron proyectos de inversión realizados e ideados por la misma comunidad y que fueron sometidos a concurso para financiamiento monetario para su posible implementación. De todos los productos, uno que trata a cerca de la crianza de pollos de engorda

¹⁶ Secretaría de la Juventud del Gobierno del Estado de Yucatán: <http://www.sejuve.gob.mx>

fue aprobado. Entre los desafíos encontrados es la búsqueda de mercados externos para colocar los borregos, aunque inicialmente fue ideado para apoyar al sistema alimentario local.

Por parte de la crianza de pollos, se observó el ánimo de poner en práctica el proyecto aprobado de crianza de pollos por lo que el éxito del proyecto dependerá de cómo se desarrolle el mercado local o regional para la puesta del producto. En caso que así sea, el efecto contagio puede motivar a otros a insistir a conseguir financiamiento para realizar ya sea los proyectos productivos ya elaborados o realizar otros.

Lo que se concluye de este trabajo es que la búsqueda del desarrollo comunitario rural es una tarea compleja. La escasez de mercados locales y externos es la lucha de toda persona que se involucra en el fomento de actividades productivas. Quintana (2015) señaló que la actividad ovina es una fuente de ingresos para la comunidad para complementar los otros ingresos provenientes principalmente de la venta de máscaras de madera y miel tienen un efecto positivo en la estructura económica de la comunidad.

Otras opciones de fuentes de ingresos y los proyectos de inversión para el fomento de otras actividades productivas deben hacerse considerando el no agotamiento de los recursos naturales. De igual modo, es necesario diversificar las fuentes de ingresos para evitar no ser afectados en caso de carencia o disminución de precios de lo ofrecido por la comunidad. La experiencia observada en Chimay facilita ver lo que puede suceder en economías más grandes.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

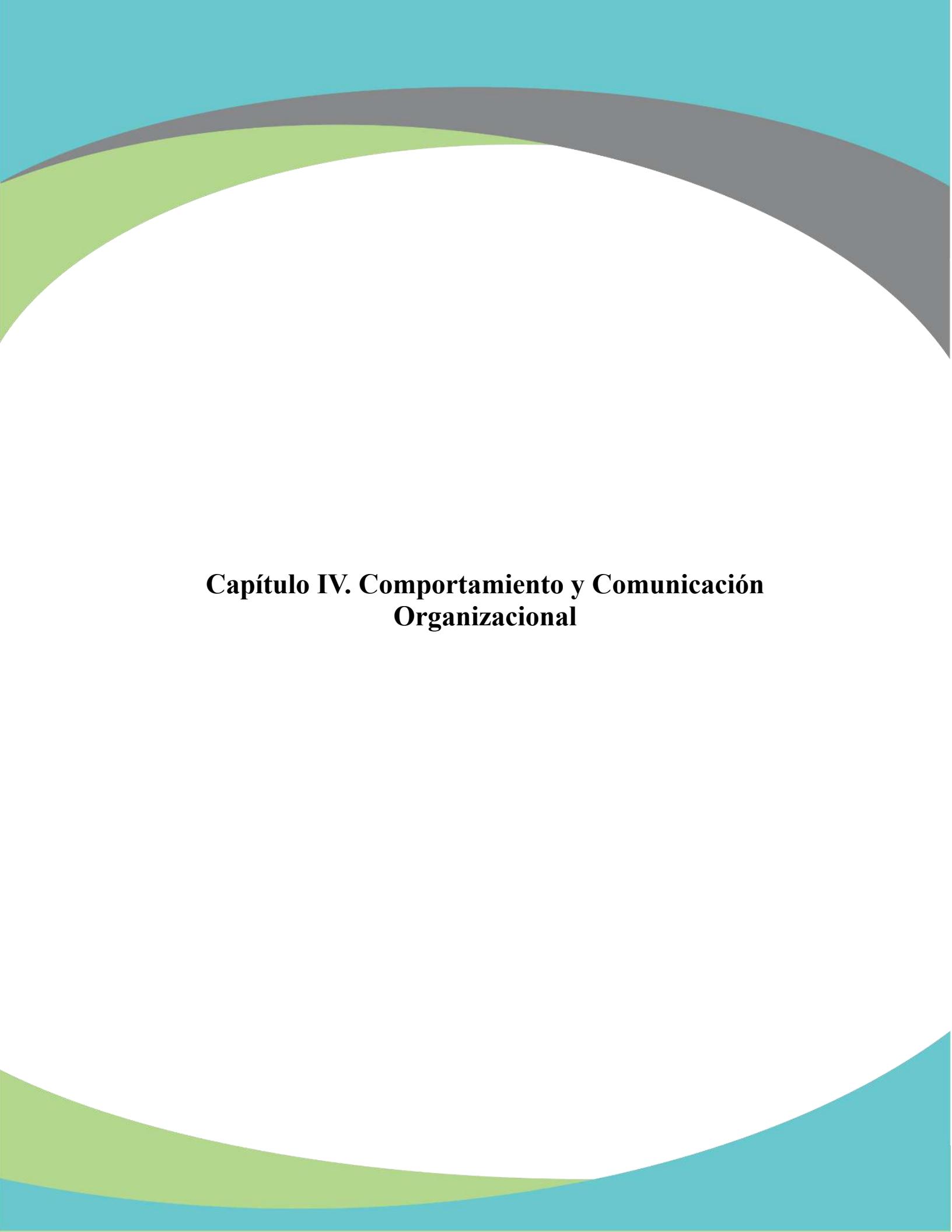
Casimir, J. y Lerner, B. (1969). La estructura de dominación ciudad-campo (un marco teórico). Revista Mexicana de Sociología, Vol. 31, N°1, pp. 129-142. Descargado en <http://www.jstor.org/stable/3539152>

Castillo, J. et al (2015). Experiencia transdisciplinaria de académicos de la UADY en la comunidad milpera de Chimay, Yaxcabá; Yucatán. Capítulo de libro: Canto Saenz y Zarco Margarita (coordinadores), Extensión y Responsabilidad Social. Ediciones de la Universidad Autónoma de Yucatán. México.

CONAPO (2015). Índice de Marginación por localidad. http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indice_de_Marginacion_por_Localidad_2010

Quintana, J. (2015). Impacto del sistema productivo dentro del desarrollo endógeno en comisarías de Yaxcabá, Yucatán, 2010-2014; un modelo de simulación dinámica. Tesis de licenciatura. Universidad Autónoma de Yucatán. México.

- Fawson, C; Thilmany, D. y Keith, J. (1998). Employment stability and the role of sectoral Dominance in rural economies. American Journal of Agricultural Economics, Vol. 80, N°3, pp. 521-533. <http://www.jstor.org/stable/1244554>
- Kay, C. (2009). Estudios rurales en América Latina en el periodo de globalización neoliberal: ¿una nueva ruralidad?. Revista Mexicana de Sociología, Vol. 71, N° 4, pp. 607-645. Descargado en <http://www.jstor.org/stable/20697627>
- Manh, N. y Makdissi, P. (2004). Escaping the poverty trap in a developing rural economy. The Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'Économique, Vol. 37, N°1, pp. 123-129. Descargado en <http://www.jstor.org/stable/3696101>
- Meek, M. (1929). Women in farm and rural economy. Annals of the american academy of political Science. Vol. 143, pp.188-194. Descargado de <http://www.jstor.org/stable/1017200>
- Ortiz, R; Quintana, J. y Castillo, J. (2015). Caracterización de las actividades productivas en un contexto de desarrollo rural en Chimay, Yaxcabá, Yucatán; una comunidad maya con pobreza extrema. Capítulo de libro: Sánchez, Isaac “En la búsqueda del desarrollo regional en México”. Editorial Círculo Rojo. España.
- UADY (2015). Plan de Desarrollo Institucional 2014-2022. Ediciones de la Universidad Autónoma de Yucatán, México.



Capítulo IV. Comportamiento y Comunicación Organizacional

Experiencias organizacionales para el trabajo comunitario rural en pro de su salud

Zermeño Ma Elena¹

Guillén Griselda²

Villegas Elsa³

Resumen

La comunicación organizacional entendida como el estudio de las prácticas comunicativas, inherentes a cualquier grupo o sociedad, permitió describir las distintas fases implementadas en un grupo formado para atender una problemática de salud pública como es la prevención de rickettsiosis en Mexicali y su Valle, enfermedad declarada como emergencia epidemiológica en el 2015. Se partió de una perspectiva transdisciplinaria y participativa, con un enfoque cualitativo interpretativo de nivel descriptivo, que definió las características de las personas, grupos y comunidades atendidas; con un diseño de investigación no experimental, de corte transversal, mediante técnicas e instrumentos como cuestionarios, grupos focales y observación participante; donde se involucraron estudiantes y docentes de tres unidades académicas: Facultad de Ciencias Humanas, Escuela de Ingeniería y Negocios de Guadalupe Victoria e Instituto de Investigaciones en Ciencias Veterinarias, así como pobladores del km 43, Km 57, personal de la Secretaría de Salud del Estado de Baja California e instituciones educativas de nivel primaria. Mediante el modelo ECCOS, se logró impactar en 53 participantes de talleres

¹ Unidad de Servicios Integrales en Comunicación (USIC), Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Autónoma de Baja California, 557 95 47, ext. 140, 557 922 00 (fax). Blvd. Castellón y Blvd. Lombardo Toledano s/n, Col. Esperanza Agrícola. E-mail: maelena@uabc.edu.mx

² Universidad Autónoma de Baja California, Escuela de Ingeniería y Negocios, Guadalupe Victoria. (658) 516 49 57, Ext. 113 carretera Estatal #3 Col. Gutiérrez, CP 21720. E-mail: griseldaguellen@uabc.edu.mx

³ Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Humanas. 557 95 47, ext. 140, 557 922 00 (fax). Blvd. Castellón y Blvd. Lombardo Toledano s/n, Col. Esperanza Agrícola. E-mail: evillegas@uabc.edu.mx

preventivos y 287 niños, jóvenes y adultos de esta zona que acudieron a la Feria de la Salud, a conferencias o pláticas en el parque, en mercados o sobrerruedas.

Palabras clave: Organizaciones, transdisciplina, participativo, comunicación para la salud.

Código JEL: I23

1. Problemática de salud pública que originó prácticas comunicativas de la UABC con la comunidad

1.1 Esfuerzos institucionales fallidos ante la rickettsiosis.

Con todo problema de salud pública es necesaria la existencia de recursos e intervenciones con abordaje transdisciplinario e inter y extra institucional que faciliten el acceso de la población a los servicios de salud, a la comprensión de la problemática y a la forma de prevenirla.

Si bien, las instituciones de salud realizan varias acciones encaminadas a la promoción de la salud; en algunos casos, como es en el tema de la rickettsiosis, algunas de estas acciones han resultado insuficientes e incluso erráticas según especialistas en el tema y el descontento de la población.

En igual sintonía, los medios masivos de comunicación han contribuido en este tópico, por un lado forzando a las autoridades a prestar atención a este problema de salud pública presentando los reclamos ciudadanos; y por otro lado, también ha mal informado o promovido mitos que arriesgan la vida de las personas o refuerzan comportamientos que desinhiben toda acción de las prácticas comunicativas emprendidas por líderes comunitarias o universitarios que desean contribuir en la mejoría de esta situación.

Para precisar, la rickettsiosis es una enfermedad infecciosa causada por la mordedura de una garrapata infectada por la bacteria *rickettsia rickettsii*. Y desde ahí viene la información emitida en forma equivocada, ya que anuncian como rickettsia a la enfermedad, tanto los medios de comunicación, como médicos, veterinarios desinformados y en consecuencia la población en general.

Si bien, la rickettsiosis -también llamada " fiebre manchada de las montañas rocosas"- fue estudiada a profundidad desde 1910, en México no se le había vuelto a considerar prioritaria

hasta ahora que la Secretaría de Salud (2015) la declaró emergencia epidemiológica debido al aumento anual en el número de muertes presentadas principalmente en la capital de Baja California, elevándose a 22 decesos en apenas estos nueve meses del 2015, muy cercano a los 25 registrados en los doce meses del 2014.

Algunos mitos se derrumban al saber que esta enfermedad no es exclusiva de Mexicali, pues también se encuentra en países americanos como: EE.UU., Canadá, Costa Rica, Panamá, Colombia, Argentina y Brasil (OPS, OMS; 2004); igual que en 28 entidades federativas mexicanas, según reporte de Secretaría de Salud (2012), quedando exentos sólo Aguascalientes, Querétaro, Puebla y Campeche (ver figura 1), con pacientes desde menores a 1 año hasta mayores de 65; un motivo más para atenderlo en forma transdisciplinaria.

Figura 1. Estados mexicanos con casos confirmados de Rickettsiosis en 2011 (*R. prowasekii*, *tifo murino* y *R. rickettsii*)



Fuente: Secretaría de Salud (2012), Dirección General de Epidemiología.

En el trabajo de campo realizado por la Facultad de Ciencias Humanas de la UABC se ha escuchado de los pobladores que esta enfermedad fue inventada en el 2009 por algún organismo que desea sacar provecho económico de la población; sin embargo, particularmente en Mexicali, Baja California, en 1998 se descubrió accidentalmente la presencia de la bacteria *Rickettsia rickettsii* por el Dr. Luis Tinoco del Instituto de Investigaciones en Ciencias Veterinarias (IICV) de la UABC, ya que al buscar erliquiosis, otra enfermedad causada por la garrapata, encontró rickettsiosis

en sus análisis de laboratorio.

No obstante, "su tardanza y mal manejo en cuanto al diagnóstico y tratamiento oportuno" (Field y Seijo, 2011: 49), en el 2009 cuando la rickettsiosis repuntó en esta capital, provocó muertes humanas y una estrategia operativa que incluyó el uso masivo de fumigantes por parte de la Secretaría de Salud del Estado (SSA BC). Ante tales acontecimientos, el Dr. Tinoco volvió a otorgar el diagnóstico correcto que explicó las muertes súbitas de al menos 16 personas

confirmadas (Zermeño, Tinoco, Villegas, Martínez y Cardona, 2012; 3), dando certeza a los tratamientos médicos de la SSA BC.

Fue así como se creó un "grupo colegiado denominado Consejo Veterinario de Salud Pública de Mexicali, que retomó las investigaciones de su vocero, el Dr. Tinoco... además de la propuesta de tenencia responsable que por años ha venido impulsando principalmente el Colegio de Médicos Veterinarios de Mexicali" (Zermeño, et. al. 2012), donde el Dr. Alejandro Martínez Partida del IICV, con formación en Desarrollo Rural, reconoció la necesidad de educar a las personas para que se pudiera disminuir esta problemática de salud a través de la vinculación con profesionistas afines.

Por todo lo anterior, se presentan a continuación cuatro apartados: el proceso derivado de la vinculación entre las ciencias humanas, ciencias veterinarias y las instituciones sociales involucradas en este esfuerzo organizacional, mediante estrategias comunicativas desarrolladas a partir de la investigación acción. Asimismo, se distinguen las concepciones aquí empleadas sobre comunicación organizacional y comunicación para la salud que aportan a esta problemática social; los aspectos metodológicos para el trabajo comunitario; se destacan resultados del grupo focal acerca de la percepción sobre salud, de esta enfermedad y de productos comunicativos creados por instituciones de salud, para finalizar con los resultados de la intervención y reflexiones.

1.2 Primeros acercamientos universitarios transdisciplinarios

Por la complejidad derivada del inadecuado manejo gubernamental y social acerca de la rickettsiosis, en febrero de 2011 el IICV se coordinó con la Facultad de Ciencias Humanas (FCH) de la UABC y ante la convocatoria de la entonces directora Dra. Rosa Heras Modad se concretó esta vinculación interinstitucional, reuniéndose los aspectos en epidemiología y en el cuidado de las mascotas del IICV; con los años de experiencia en el trabajo comunitario, en comunicación organizacional y en comunicación para la salud, de la Dra. Zermeño y su equipo de asesores, así como las valiosas aportaciones de sus alumnos de Proyectos de intervención transdisciplinaria y la Unidad de Servicios Integrales en Comunicación (USIC) que cursan las disciplinas de Ciencias de la Comunicación, Ciencias de la Educación, Psicología y Sociología.

A través de esta coordinación del 2011 entre la FCH y el IICV se conformó el primer grupo de intervención social para esta problemática denominado "Unidos por la Salud (UPS)", donde participaron 12 docentes universitarios y más de 70 estudiantes de ambas unidades académicas, lográndose la aplicación de más de mil encuestas para conocer el perfil sociocultural de los pobladores de la Colonia Carranza de Mexicali, su nivel de información acerca de la rickettsiosis, así como la obtención de muestras de sangre y de garrapatas en las mascotas para identificar la prevalencia de esta enfermedad. Se otorgaron talleres, pláticas, ferias de la salud y teatro guiñol a más de 460 personas, niños y jóvenes multiplicaron la información en su escuela y familias.

Ante dicho contexto, la UABC ha seguido contribuyendo al estudio de este fenómeno social con diferentes estrategias. El Cuerpo Académico "Procesos de Comunicación en Organizaciones e Instituciones Sociales -PROCOIS-", adscrito a la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Autónoma de Baja California, emprendió una investigación titulada: *Prácticas de comunicación para la salud vinculados con las instituciones sociales de Baja California* -aprobada por la convocatoria para Fortalecimiento de Cuerpos Académicos de la SEP (2013-2014)-. Asimismo, en el primer semestre del 2015 se sumaron a este maratón en pro de la salud comunitaria, estudiantes y docentes de la Escuela de Ingeniería y Negocios, Guadalupe Victoria (EIN-GV) del Valle de Mexicali, mediante el Proyecto de Vinculación con Valor en créditos de USIC-FCH, con la participación de las autoras de esta ponencia, estudiantes de Ciencias de la Comunicación y Psicología de la FCH y de la EIN-GV, con el cual se desarrollaron estrategias de comunicación para la salud en las comunidades del Km 43, Km 57 y circunvecinos.

Para ello, desde el 2011 se ha implementado el modelo "Estrategias Comunitarias de Comunicación para la Salud -ECCOS-" (Zermeño, 2012), que retoma varias aristas de las Ciencias de la Comunicación, como son la comunicación organizacional, comunicación para el desarrollo y comunicación para la salud. De igual manera, se fundamenta en teóricos que aportan a este campo de estudio desde una visión interpretativa, es decir, con objetivo de mejorar la realidad estudiada mediante una propuesta de solución e intervención durante dicho proceso: como Freire, Weber, Thompson, Barbero, Orozco y otros que plasman la importancia

de considerar a los sujetos estudiados como actores de la comunicación; contemplando su entorno como un elemento que los construye y que a su vez pueden construir.

Es así como, aquí se reporta la comunicación organizacional alrededor de este problema de salud pública: la rickettsiosis, particularmente en el Valle de Mexicali; enfatizando a los actores involucrados, las prácticas comunicativas, sus estructuras y logros; ya que la interacción y transdisciplina resulta apremiante entre los involucrados en ámbitos de salud, esto es, el involucramiento no sólo del personal del área médica, sino todas las instituciones posibles (gobierno, escuela, familia, iglesia y medios de comunicación), así como investigadores de las ciencias sociales y la propia población afectada; dado que va en aumento las muertes por enfermedades transmitidas por vectores, como es la garrapata.

2. Comunicación organizacional y otra vertiente comunicacional en beneficio de las comunidades.

2.1 La comunicación organizacional desde una perspectiva más amplia

La comunicación organizacional ha tenido en las últimas décadas un crecimiento prominente a nivel internacional; así lo evidencian Putnam y Mumby (2014) quienes en la tercera edición del *Handbook of Organizational Communication*, afirman que esta vertiente ha desarrollado una identidad disciplinaria de la comunicación, yendo, en esta última edición, más allá del contexto, estructura y proceso, considerados en su primer handbook; hoy se analizan teorías, metodologías, significados, cambio organizacional, conflicto y comunicación en la sociedad; entre otros.

Miller (2015) apunta también que actualmente la comunicación organizacional es reconocida por la International Communication Association (ICA) con la Organizational Communication Division integrada por numerosos miembros internacionales. De la misma manera existen programas de posgrado desarrollados en el tema alrededor del mundo. Recientemente en el gremio se desarrollan estudiosos que participan en forma disciplinaria e interdisciplinariamente; e igualmente se cuenta con revistas reconocidas en el tema como la revista *Management Communication Quarterly* publicada por SAGE desde 1987.

Ahora bien, en el camino para definir la comunicación organizacional, Miller (2015) afirma que tanto los conceptos de “organización” y “comunicación” son complejos, pero es necesario reconocer que toda organización está constituida por los procesos de comunicación.

Brummans y Cols. (2014) apuntan que en las últimas décadas se ha desarrollado una teoría que investiga a la comunicación organizacional refiriéndose a ella como *communicative constitution of organization* (CCO), la cual expone nuevas formas de investigar cómo las organizaciones y sus discursos se producen a través de la interacción.

Putnam y Nicotera (2009, Pág.4) afirman: “communication is clearly more than an element of organization; just as an organization cannot exist apart from the communication process”, es decir, las organizaciones están comunicativamente constituidas. Desde esta teoría se concibe a la comunicación organizacional alejada de la idea de que es un elemento más de la organización, y establece que la organización no puede existir sin un proceso de comunicación (Ídem).

Por tanto, para este trabajo se define la **comunicación organizacional** como las prácticas comunicativas que se desarrollan dentro de una organización, es la columna vertebral de la empresa que le da vida a la organización.

2.2 La comunicación para la salud en vinculación con la comunicación organizacional

En este complejo tema de salud pública, derivado del inadecuado manejo de las autoridades, así como de los usos y costumbres de la población, se vio la oportunidad de involucrar a la Comunicación para la salud, teniendo como punto de partida generar las prácticas comunicativas que dieron vida al grupo social que promovió la prevención de rickettsiosis en el Valle de Mexicali.

Para fortalecer los procesos de interacción entre el área médica y los pobladores, se retoma la **Comunicación para la Salud** (CS), vertiente de las Ciencias de la Comunicación, que se lleva tanto en Brasil como en México desde hace un cuarto de siglo y es entendida por Baena y Montero (1989) como el "manejo de los recursos didácticos de apoyo, el proceso, los métodos, las técnicas y, por supuesto, los medios de comunicación", dándole énfasis a la intervención comunitaria.

Si bien, en otras naciones y comunidades científicas también se realizan esfuerzos de esta naturaleza, con distintos enfoques; los dos países aquí referidos privilegian la participación de la comunidad en la elaboración de sus estrategias comunicativas.

Por todo lo anterior, en esta investigación-acción se partió de un concepto de **comunicación para la salud** que va más allá de la difusión de las campañas de salud y es entendida como un:

Proceso que busca la interacción entre los diferentes sectores, instituciones e integrantes que conforman la sociedad; quienes a través de una participación activa de la comunidad, toman decisiones conjuntas sobre las prioridades y estrategias que deben trabajar para mantener un nivel óptimo de salud, vinculándose con distintas disciplinas que aportan a la salud integral de las personas como la medicina, enfermería, psicología, educación, sociología, derecho, psiquiatría, deportes, artes, la propia comunicación y otras (Zermeño, 2012, pág. 47).

De igual manera, Ganesh y Stohl (2015) afirman que en los últimos 10 años la comunicación organizacional ha estudiado los grupos comunitarios, activistas organizacionales y organizaciones de justicia social a raíz de: el establecimiento de las características de la comunicación organizacional en los años 80's; el desarrollo de propuestas teóricas que dieron identidad a los estudios; el creciente interés por organizaciones sociales civiles relacionado con justicia e intereses públicos.

Ganesh y Stohl (2015, pág. 744) hacen el análisis en cómo los estudios de comunicación organizacional han construido discursivamente la relación entre las prácticas organizacionales y los intereses de la comunidad. “Our interest...in how studies have discursively constructed the relationship between organizing practices and community interest”.

Señalan los autores que es relevante estudiar cómo se construye discursivamente la relación entre prácticas organizacionales e intereses comunitarios conformando distintas nociones de comunidad y distintos conceptos para ambos.

Por todo lo anterior, se presentan a continuación cuatro apartados: El primero aborda el proceso derivado de la vinculación entre las ciencias humanas, ciencias veterinarias y las instituciones sociales involucradas en este esfuerzo organizacional, mediante estrategias comunicativas

desarrolladas a partir de la investigación acción. El segundo, distingue las concepciones aquí empleadas sobre comunicación organizacional y comunicación para la salud que aportan a esta problemática social. El tercero, explica los aspectos metodológicos para el trabajo comunitario y por último se destacan resultados del grupo focal acerca de la percepción sobre salud, sobre esta enfermedad y los productos comunicativos creados por instituciones de salud; así como los resultados de la intervención universitaria y reflexiones finales.

3. Metodología para este trabajo comunitario

Se partió de un **enfoque cualitativo** con alcance de la investigación a nivel **descriptivo**, ya que definió las características y los perfiles importantes de las personas, grupos y comunidades atendidas. Su **diseño** fue **no experimental** de corte **transversal**, con técnicas e instrumentos de recolección de datos empleados como **grupos focales, observación participante y cuestionarios**. Los cuestionarios permitieron diagnosticar y evaluar el nivel de conocimiento de la enfermedad, su percepción de riesgo, acciones emprendidas para prevenirla y su disposición para participar en este trabajo de **investigación-acción participativa** (IAP); es decir donde todos los involucrados propusieron y ejecutaron sus estrategias para la prevención de la rickettsiosis.

La **observación participante** se realizó mediante la convivencia con los estudiantes de la EIN-GV y los pobladores. El **grupo focal** permitió conocer el significado otorgado al bienestar, la dinámica de la población del Valle de Mexicali, sus formas de organización, las actitudes, experiencias y creencias sobre la rickettsiosis. Las unidades de observación fueron principalmente estudiantes de Psicología de la EIN-GV y líderes vecinales del Km 43 y Km 57.

Igualmente, se basó en una concepción de **transdisciplina** acorde al pensamiento de Morin (2001), es decir; no como simple reunión de "diferentes disciplinas [que] se sientan en una misma mesa" para afirmar sus problemáticas, ir "más allá" de las disciplinas, buscar no sólo la cooperación y articulación, sino un proyecto común.

4. En marcha la comunicación interna y externa con diversas estrategias implementadas.

Este grupo de nueva creación que retomó el modelo ECCOS (Zermeño, 2012) para promover la salud a partir de la prevención de rickettsiosis, se construyó en distintas fases: Primero

concibiéndose como grupo, conociéndose unos a otros, ya que los integrantes fijos eran 13: nueve del Valle y cuatro de Mexicali, más otros cinco de Mexicali que acudieron en algunas sesiones y participaron del inicio en la formación del grupo o de las capacitación impartidas.

Se fortaleció la identidad del equipo a partir de dos grupos focales, diversas técnicas de grupo aplicadas durante dos meses para fortalecer al equipo, promover sus capacidades de trabajo en equipo y en comunidad, otorgándoles también las capacitaciones sobre qué es la enfermedad, cómo prevenirla y el cuidado de las mascotas, así como las características básicas para elaborar e implementar estrategias comunitarias que serían parte de la comunicación externa y la comunicación para la salud.

Una de las primeras acciones emprendidas para organizar al equipo y abordar, en forma asertiva a la comunidad, fue la participación de grupos focales con dos propósitos: a) Para conocer su percepción sobre la salud y cómo se podría llegar a la población del Valle de Mexicali de manera que lograra involucrarse en la prevención de rickettsiosis; b) Para analizar algunos productos comunicativos realizados por la SSA BC y el hospital general.

A partir de los resultados de los grupos focales y las primeras interacciones con el equipo mediante técnicas de integración y de presentación, aunado a la capacitación sobre prevención de rickettsiosis y estrategias comunicativas; se establecieron dos equipos para intervenir en el Km 43 y Km 57.

4.1 Percepción sobre salud, rickettsiosis, perfil de la comunidad del Valle y cómo involucrarla

La salud es concebida por el grupo focal, conformado por 9 estudiantes del área profesional de Psicología de la EIN-GV, como un estado de equilibrio en todos los sistemas del cuerpo, incluyendo la salud física, mental y social; "indispensable para el bienestar personal y de quienes conviven con nosotros". Para ellos, un motivo por el que una persona se preocupa por su salud es por no querer enfermarse. La enfermedad se considera como sinónimo de muerte, por ello deben mantenerse lo más sano posible, para seguir trabajando, ir a la escuela o sin limitarse en las actividades diarias.

Los valores más importantes para que las personas tomen medidas preventivas de salud, según el grupo focal son: responsabilidad y respeto ante su cuerpo y con los demás; esto es, evitar contagios si están enfermos; cuidar su salud o estar informados sobre los cuidados a realizar cuando se enferman.

En cuanto a la temática sobre la rickettsiosis, se confirmó con el grupo de investigación-acción el desconocimiento de los síntomas distintivos, la morfología de la garrapata y la confusión con los términos. Todos creían que la rickettsia es una enfermedad transmitida por un virus, cuando en realidad la rickettsiosis es la enfermedad provocada por la **bacteria** rickettsia. No obstante, destacan otros aspectos relevantes que observan en los pobladores y que califican como alarmantes, como la creencia de ser ajenos a este problema, hasta que drásticamente llegó a sus comunidades por experiencias cercanas, ya que murió una compañera universitaria, el hijo de un amigo u otro conocido a causa de la enfermedad.

Una participante del Km. 57 expresó miedo porque la gente no hacía nada para conocer las causas y cómo prevenir la rickettsiosis. Otra compañera del Km. 43 reconoció su error al creer que la enfermedad la transmitía los perros; pero al llevar a sus mascotas con el veterinario para quitarles las "pulgas" [sic], supo que los perros también se enferman de "rickettsia"[sic]. Una tercera participante menciona que no sabe si es verdad, pero vio un reportaje donde decían que hay algunas garrapatas que sí tienen el "virus" [sic] y otras no; o que en algunos humanos sí les da y a otros no; cuando te "pica"[sic] una garrapata te da fiebre, vómito; eso le pasó a un niño y falleció.

De forma más aproximada y crítica expresa un alumno que esta enfermedad es mortal y las autoridades pertinentes no han hecho lo necesario para divulgar más información. Dada su previa cercanía con personal de este proyecto USIC, reconoce que los síntomas son parecidos a una gripe, por ello la población tiende a auto medicarse, facilitando el avance de la enfermedad y sus consecuencias pueden ser fatales.

Por otro lado, dibujan un poco el perfil sociocultural de su comunidad: En el Valle de Mexicali las personas en alto porcentaje carecen de educación y sobre esta enfermedad se sabe lo que se dice de persona a persona, con más mitos que realidad. Afirman que si en este grupo focal de estudiantes universitarios, también tienen confusión sobre la enfermedad, con mayor razón la

población que carece de estudios; sin embargo, "nadie está inmune, todos estamos expuestos de una u otra forma y para protegernos se debe estar informados".

Acerca de las maneras en que se ven afectados en su familia y su comunidad con la rickettsia y rickettsiosis, una participante cree no tener problema ya que no ha muerto nadie de su familia por esta causa, "pero sí afecta la falta de información y de concientización porque no veo que tomen medidas de prevención". Agrega que su familia lleva a vacunar a los perros, fumiga su casa; pero sus vecinos no hacen nada.

Respecto a las medidas para prevenir la rickettsiosis algunos visualizaban aspectos aislados; pero se complementaron entre todos los participantes, quienes consideraron: Llevar a las mascotas al veterinario y prevenir que se llenen de "pulgas" [sic], con jabones u otros métodos porque "luego incluso" se tienen que fumigar las casas o algunas personas eliminan a sus perros. Se debe tener cuidado con los perros; ya que éstos salen y entran en la casa y no saben en dónde andaban, por lo que deben bañarse, estar al pendiente de su higiene y el de la casa, barriéndola, limpiándola con cloro. Concientizar a las personas de que no es malo tener a la mascota, sólo deben tomar medidas de prevención, conocer los signos de alarma y acudir lo más pronto posible al sector salud.

En cuanto a la opinión sobre las acciones emprendidas contra la rickettsiosis por parte de la Secretaría de Salud, centros de salud u otras instituciones; el grupo focal consideró que falta movilización, más información: "pasar casa por casa, dar folletos, fumigar, comentar a la gente que esto es malo y que deben prevenir". Otra participante manifiesta que es un problema no sólo del sector salud, sino de todos, por ello entró a este proyecto de USIC, ya que "somos parte de la comunidad y no debemos quedarnos con los brazos cruzados".

En contraparte, otra compañera enfatiza que falla la difusión, dan los folletos, pero no le dan tiempo a las personas para explicarles lo que viene en el folleto. Otro alumno agregó: "jamás he visto en mi comunidad un folleto, cartel o plática sobre la rickettsiosis. Si el gobierno no hace nada, también tenemos el derecho a exigir la plática"; "por eso ingresé a este proyecto universitario para aportar a mi comunidad, porque al sector salud sólo lo he visto en reportajes cuando anuncian muertes o quizá sí están haciendo algo pero no lo difunden".

Entre los principales medios de comunicación o estrategias apropiadas para que su comunidad realice acciones para prevenir la rickettsiosis visualizaron la televisión y las redes sociales. Consideran conveniente la difusión otorgada por ellos mismos, con sus propios productos comunicativos, mostrar iniciativa, previendo "cómo lo vamos a comunicar y a quién, hacer los textos no tan teóricos, más ligeros; para que no tiren el folleto porque no les entienden. En el Valle de Mexicali funciona la información de boca en boca"; sobre todo en las amas de casa; incluso se consideró utilizar el periódico y talleres para personas que sí van a comprometerse con la difusión de las medidas preventivas.

4.2 Análisis de productos comunicativos de distintas instituciones

En este ejercicio participaron 10 integrantes que representaban ocho ejidos del Valle de Mexicali: Durango, Saltillo, Guadalupe Victoria, Indiviso, Hermosillo, Luis B. Sánchez Sonora, Km 57 y Nayarit; quienes han trabajo con adultos, jóvenes y niños del Valle. Sobre los diseños (ver figuras 2-4)elaborados por el sector salud opinaron que: Si bien los tres llamaban su atención, el #2 obtuvo el voto absoluto, argumentando que resalta el color rojo y evoca al miedo. Sin embargo, ningún diseño motiva al total del grupo a eliminar las garrapatas de su hogar y su entorno o a realizar acciones contra la rickettsia y rickettsiosis (ver gráfica 1). Aún así, aparentemente se mantiene con mayor aceptación el diseño 2.

Por otra parte, en el diseño 2 se polarizan las opiniones porque la mitad expresa que la imagen connota miedo o terror; pero es fantasioso; por lo que prefieren que cambien de imagen. La otra

Figura 2. Diseño 1 por la SSA



mitad considera que ese estilo llama la atención y aumenta las posibilidades de leer la columna derecha.

Figura 3. Diseño 2 por el Hospital General.



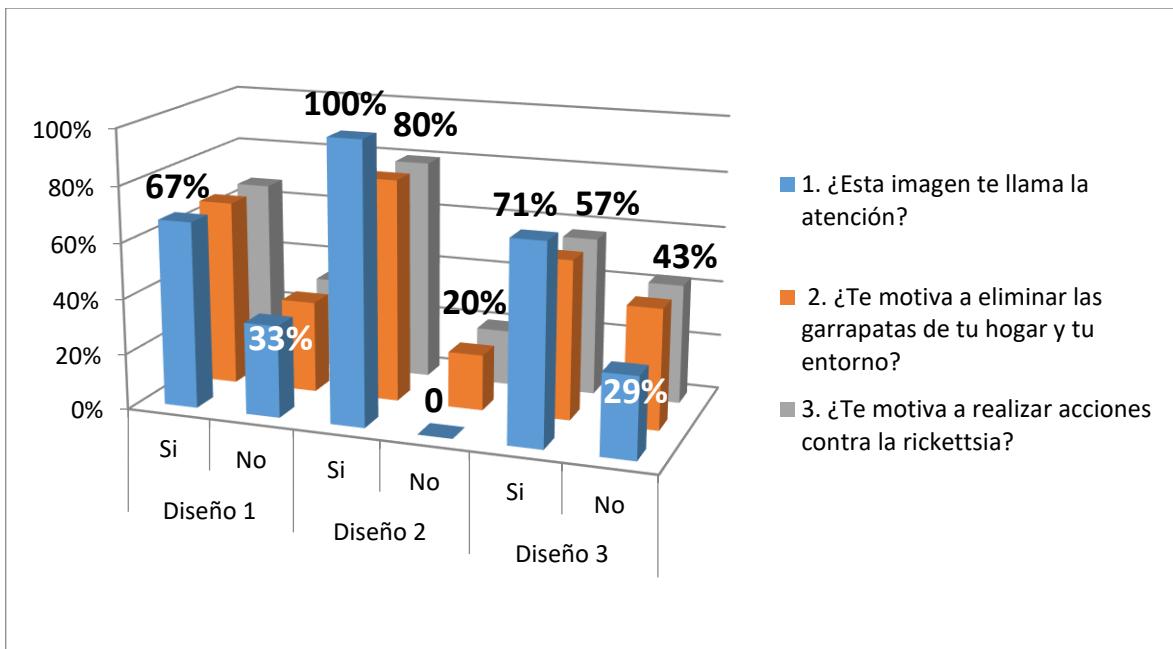
Figura 4. Diseño 3 por la SSA.



En cuanto a la información existen tres vertientes: a) Quienes ven acertado presentar los riesgos; b) Quienes observan que es mucha información; c) Que sería mejor plantear 10 acciones para evitar que la rickettsia llegue a tu casa.

Por lo anterior, se recomendó que si deseaban rescatar este diseño podría hacerse una primera impresión con pocos ejemplares que incluyeran los cambios sugeridos y hacer una consulta a mayor población del Valle de Mexicali. Esto es, con datos afirmativos, en pocas palabras y que resalte el cuidado de la familia, para que se sientan incluidos quienes no tienen mascotas.

Cuando se le preguntó al grupo focal sobre cuál diseño elegirían de los tres, ganó el #1, ya que: Todos coincidieron en que la información de prevención es muy acertada. La mayoría dijo que la imagen les pareció impactante, es llamativa la garrapata en la piel, el color rojo se asocia a precaución. No obstante, una persona mencionó que agregaría una imagen con mayor impacto.



Gráfica 1. Opiniones del grupo focal sobre diseños del sector salud. Elaboración propia.

En cuanto a la imagen #3 la calificaron como impactante; aunque podrían agregar más información y utilizar una frase que haga referencia a las consecuencias de la rickettsiosis.

4.3 Estrategias y multiplicación de aprendizajes por la comunidad

Si bien, USIC ya había trabajado en el Valle de Mexicali en el 2010 desarrollando habilidades comunicativas a promotores de salud, mediante un equipo que cursaba la asignatura de Proyectos de intervención transdisciplinaria con la Dra. Zermeño; en esta ocasión se conformó un nuevo grupo, como iniciativa de la estudiante Fernanda Serrato, quien ha colaborado en USIC por varios semestres y presentó la propuesta de acudir a esta zona rural para prevenir este problema de salud pública, como producto final del intersemestral "Sociología y Comunicación para la salud en el contexto latinoamericano" impartido por la Dra. Zermeño en coordinación con la Universidad de La Habana. Así fue como USIC acudió de marzo a mayo del 2015 al Valle de Mexicali y capacitó a los alumnos de Psicología de EIN-GV de la UABC para que multiplicaran en sus comunidades este programa preventivo creado en el 2011 en Mexicali e implementaran acciones conjuntas.

Una vez capacitados los participantes de este proyecto por la Dra. Zermeño, el Dr. Martínez Partida y las alumnas del área profesional Ciencias de la Comunicación y Psicología de la FCH, los alumnos de la EINGV re-diseñaron e impartieron talleres de prevención de rickettsiosis a niños de primaria, jóvenes de secundaria y padres de familia, asesorados por los docentes de ambas unidades académicas y acompañados por las alumnas de la FCH. Se organizaron en dos equipos para abarcar dos zonas amplias: Km 43 y Km 57, realizándose capacitaciones en cascada: de la coordinación general de USIC a los participantes universitarios, éstos a la comunidad y los pobladores a sus vecinos.

Como parte de las estrategias comunicativas, se retomaron las propuestas viables surgidas en el grupo focal y en las capacitaciones:

Partiendo de la lluvia de ideas por equipos, se elaboraron invitaciones tamaño media carta y tabloide para convocar a la comunidad a participar en los talleres preventivos; se hicieron discursos breves para que pudieran acudir a medios locales a invitar a la población; se diseñó

Figura 5. Lona que retoma diseños de USIC y los reacomodaron alumnos de la EIN-GV. Re-diseño final de Priscila Hernández de la FCH.



un periódico mural (figura 5) para colocarlo en espacios educativos, en centros de salud y en la Feria de la Salud; se acudió a espacios públicos para informar cara a cara a la población y se les otorgaron trípticos. Se difundieron los talleres cara a cara y con perifoneo; se promovió una campaña informativa y de desparasitación de la mascota con un médico veterinario y USIC en

el Km 43 y se coordinó con la SSABC para que los pobladores que recibieron los talleres de prevención de rickettsiosis participar activamente en la Feria de la Salud del Km 57.

De esa forma, con las estrategias comunicativas acordadas, se lograron cuatro talleres: dos con jóvenes y niños y dos con adultos. Una conferencia con un médico veterinario en el Km 43 y participación Feria de la Salud del Km 57, donde se presentaron productos comunicativos elaborados por los propios pobladores participantes de los talleres, así como un teatro guiñol elaborado por los niños. En una escuela primaria se presentaron obras de teatro sobre prevención de rickettsiosis elaboradas por ellos mismos, con la guía de una participante de la EIN-GV.

Con lo anterior, se atendieron a 53 participantes de talleres preventivos y 287 niños, jóvenes y adultos de esta zona que acudieron a la Feria de la Salud, a conferencias o pláticas en el parque, en mercados o sobrerruedas.

Conclusiones

La presente intervención comunitaria que aplica el modelo ECCOS de la Dra. Zermeño (2012) promueve la participación activa y transdisciplinaria, vinculados con el IICV, la FCH, la EIN-GV y otras instituciones sociales como la Secretaría de Salud de Baja California, escuelas, familias, iglesia y medios de comunicación. Con la entrega y compromiso, tanto de los universitarios como de la población; se promovió la salud con acciones básicas de higiene del hogar y la tenencia responsable de la mascota, así como el diálogo, respeto y trabajo en equipo.

En esta intervención comunitaria se observó un grupo muy comprometido con su comunidad, con deseos de iniciar lo antes posible; sin embargo fue necesario invertir tiempo en las capacitaciones tanto de la enfermedad, como de los síntomas, las formas de prevenirla, técnicas de aprendizaje y otros temas que les ayudarían a elaborar sus estrategias comunicativas, a convocar nuevos grupos en sus comunidades para implementar el programa de prevención de rickettsiosis.

Las estrategias de comunicación para la salud partieron del perfil sociocultural de las personas atendidas, es decir, su nivel escolar, posición social, edad, contexto, medios de comunicación que frecuentan y otros aspectos importantes para facilitar el diálogo.

Asimismo, la comunicación organizacional que estudia el diálogo entre organizaciones y comunidad, aporta en el estudio de promoción de la salud. Pertinente será continuar estudiando los procesos de interacción subsecuentes en el diálogo con la comunidad para la prevención de rickettsiosis que lleve a metodologías apropiadas en contextos como el del Valle de Mexicali: zona rural de aproximadamente 90 mil habitantes y en condiciones de pobreza preocupantes.

Por el espacio disponible, se deja para una futura ponencia los resultados de los diagnósticos y evaluaciones aplicados en los talleres; así como las experiencias vertidas por los participantes del proyecto, tanto por alumnos como pobladores, mismas que fueron grabadas en video.

Sin duda, nuevamente este programa interdisciplinario USIC-UPS benefició a cada uno de los involucrados (maestros, alumnos y comunidad en general) con aprendizajes significativos.

Fuentes citadas:

Brummans y Cols. (2014). *Approaches to the Communicative Constitution of Organizations* *The SAGE Handbook of Organizational Communication Advances in Theory, Research and Methods*. Thousand Oaks, CA SAGE

Miller K. (2015). *Organizational Communication. The Concise Encyclopedia of Communication*. Woley Blackwell.

Morin, Edgar (2001). Sobre la interdisciplinariedad. Boletín No. 2 del Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires. (CIRET). Recuperado el 10 de marzo de 2008 de <http://www.pensamiento>

OPS/OMS (2004). Consulta OPS/OMS de expertos sobre rickettsiosis en las Américas. Informe Final, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.

Putnam L. y Mumby D. (2014). *The SAGE Handbook of Organizational Communication Advances in Theory, Research and Methods*. Thousand Oaks, CA SAGE.

Putnam L. y Nicotera A. (2009). *Building Theories of Organization The Constitutive Rol of Communication*. New York Routledge.

Secretaría de Salud (2012). Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de la Enfermedades transmitidas por Vectores, disponible en http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/vig_epid_manuales/32_2012_Manual_ETV_preliminar.pdf

Zermeño, M. E. (2012). Estrategias Comunitarias de Comunicación para la salud (ECCOS) a partir del estudio de caso de una comunidad de Mexicali, B.C.; México. Tesis de doctorado. Universidad de La Habana, Cuba.

Zermeño, M. E.; Tinoco, L.; Villegas, E.; Martínez, J.A. & Cardona, A. (diciembre 2012). Comunicación y educación para la salud que previenen muertes por rickettsiosis. RECIIS, Comunicação e Saúde – temas, questões e perspectivas latinoamericanas. Vol. 6, No. 4. Re-cuperado de <http://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/viewArticle/664/1281>

Evolución y presente de la comunicación integral de las organizaciones e instituciones

Rebeil Corella María Antonieta¹

Camidae Barroso Cristina²

Introducción

Consolidar a la comunicación para las organizaciones ha implicado un esfuerzo intelectual que ha tomado muchas décadas a los estudiosos del tema. Este esfuerzo ha tomado diversos cursos con el paso de los años, desde sus albores a principios del siglo XX cuando se empezaron a elaborar los principios de la administración científica en Estados Unidos, hasta nuestros días en que las voces de académicos y profesionales se han alzado para darle a la comunicación un lugar más objetivo y real en el ámbito de la academia y poco a poco deberá ir permeando a las mismas organizaciones. De ser descrita como una técnica al hoy lugar que tiene como proceso estratégico y fundamental de toda planeación y conducción organizacional, han pasado no solamente los años, sino más importante aún a tener una conceptualización que la coloca como

¹Directora del Centro de Investigación para la Comunicación Aplicada y Coordinadora Académica del Programa Doctoral en Investigación de la Comunicación, Facultad de Comunicación, Universidad Anáhuac. Presidenta de la Red Internacional de Investigación y Consultoría en Comunicación (RIICC). Estudió la licenciatura en Comunicación en el ITESO, la maestría en Educación en Stanford University y el Doctorado en Ciencias Sociales por la Universidad Iberoamericana. Ha escrito diversos capítulos de libros, artículos en revistas científicas y ha coordinado más de diez libros, entre los que se encuentran: *Responsabilidad Social Organizacional; Comunicación Estratégica en las organizaciones; El Poder de la Comunicación en las Organizaciones; Ética, Medios y Democracia; Ética e Identidad Cultural; Violencias Mediática e Interactiva; Ética, Violencia y Televisión; tres Anuarios de Investigación de la Comunicación CONEICC (XIII, XIV y XV), entre otros.*

²Investigadora asistente del Centro de Investigación para la Comunicación Aplicada, doctoranda del programa doctoral en Comunicación Aplicada, Facultad de Comunicación, Universidad Anáhuac. Estudió la Licenciatura en Relaciones Internacionales en el Tecnológico de Monterrey y la Maestría en Publicidad en la Universidad Pontificia de Comillas en España. Profesora de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Autónoma del Estado de México. Ha llevado a cabo diversas investigaciones entre las que se encuentra el estudio de Cultura Organizacional en una empresa refresquera mexicana con presencia mundial.

*Los autores desean agradecer la colaboración de las auxiliares de investigación Araceli Baltierra y Marivel Martínez de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), por su valiosa contribución a este trabajo.

una disciplina de primera importancia para la formación de investigadores y profesionales. Este trabajo tiene por objetivo el de exponer y discutir las definiciones que siete autores procedentes de España, Estados Unidos y América Latina que han dedicado buena parte de sus años de producción intelectual al esfuerzo de otorgar a la comunicación para las organizaciones su verdadero papel y su indiscutible utilidad. El segundo objetivo retoma los tres ejes (comunicación interna, comunicación corporativa y comunicación mercadológica) que se le adjudican a la comunicación integral para las organizaciones con el fin de ampliar la discusión en palabras de otros autores, quienes retoman estas ideas centrales con la finalidad de hacer propuestas teórico-metodológicas que le permitan a esta disciplina enfrentar los cambios presentes en el entorno para dar soluciones acordes a la realidad a la que se enfrentan.

1. Perspectiva teórica de la comunicación organizacional durante los últimos diez años

A continuación se presentan dos secciones en las que se discuten dos ideas principales: una tiene que ver con la diversidad de tipos de organizaciones e instituciones que en la actualidad se dan en México y una segunda parte tiene que ver con las aportaciones que un grupo de autores seleccionados han hecho para conceptualizar la comunicación integral para las organizaciones.

1.1 Antecedentes remotos de la comunicación y diversidad organizacional en México

Desde 1920 en que aparecen las primeras sistematizaciones de la comunicación en las organizaciones, aun cuando las teorías de la administración apenas había surgido de manos de Frederic Taylor y más tarde de Elton Mayo. Alrededor de los años 60, en Estados Unidos los estudiosos más destacados del campo de la comunicación organizacional tenían una inquietud además de la urgencia de que la comunicación organizacional tuviese bases teóricas propias y con ello sentar las bases de la comunicación en calidad de elemento constitutivo de toda organización e institución (Putnam, 1983). En torno a ese interés es que los académicos del campo en ese país inician los trabajos denominados estados del arte o revisiones de todo lo que hasta el momento se había dicho e investigado en torno a la comunicación en todo tipo de organizaciones. El esfuerzo obedecía también al interés de investigadores y profesionales de la comunicación por tener una identificación propia, con herramientas teóricas, metodológicas y aplicativas propias claramente diferenciables, por ejemplo del campo de estudio de la administración. El análisis de la trayectoria llevó a los estudiosos a ubicar las raíces remotas de

la comunicación en la retórica de la escuela de Grecia. No obstante, hay que señalar que el estudio de la comunicación moderna puede ser retomada de principios del siglo pasado. Las contribuciones a ese incipiente cuerpo de teorías e investigación la realizaron, más que estudiosos de la comunicación, por investigadores interesados en los temas la psicología organizacional, la administración, y éstas tenían la clara intencionalidad hacer la línea de producción más eficiente. Debido a que el cuerpo más importante de las aportaciones del material escrito en todos estos años y hasta 1980 se concentraba en la eficiencia laboral, es que la concepción más generalizada de la comunicación organizacional se le asocia principalmente con las empresas privadas que buscan en rendimiento económico. Más recientemente consignábamos en 1998 que la comunicación organizacional retoma de las discusiones sobre comunicación de masas, relaciones humanas, teoría de la gestión y de la tradicional retórica para recomponer una estructura, y en 2011, proponíamos un concepto más amplio de organización que incluye a todas las que participan en el Tercer Sector así como a las instituciones públicas y organizamos nacionales e internacionales (Rebeil e Hidalgo, 2011: 55). Al respecto se muestran tres modelos de la complejidad organizacional en México que incluyen las instituciones públicas, las empresas privadas y las del Tercer Sector (Figuras 2 y 3).

Figura1: “Modelo de la complejidad organizacional en México en el siglo XXI. Sección de Instituciones Públicas”

Públicas	Origen del capital	Ámbito de influencia	Motivación de la acción	Dimensión de la acción	Beneficiarios	Grado de complejidad
	Pago de impuestos	Ejecutivo	Administración de los bienes de la nación	Federal	Ciudadanos de la nación	Altas
	Préstamos internacionales	Legislativo	Generar y reformar leyes	Regional	Ciudadanos de la región	Bajas
		Judicial	Interpretar y hacer valer las leyes	Estatal	Ciudadanos de la entidad federativa	
		Partido político	Administrar los bienes estratégicos de la nación	Municipal	Ciudadanos del municipio	
		Paraestatal		Local	Ciudadanos de la localidad	Anonimato
						Rutina estandarizada

Modelo de la complejidad organizacional en México en el siglo XXI. Sección de instituciones públicas.

Fuente: Rebeil e Hidalgo en León Duarte, 2011.

Figura 2: “Modelo de la complejidad organizacional en México en el siglo XXI. Sección de Instituciones Privadas”

Privadas	Ilegales	Formales	Origen del capital	Ámbito de influencia	Motivación de la acción	Dimensión de la acción	Beneficiarios	Grado de complejidad
			Centralizadas	Descentralizadas	Generación y acumulación de capital	Transnacional	Accionistas	Estructura especializada, no oficiales
			Capital de sociedades de inversión	Cámaras y asociaciones		Nacional	Empleados	Tendencia a la especialización
			Acumulación de acciones en bolsa	Holding		Regional	Proveedores	Tendencia a la proliferación de funciones
			Ventas	Grupo		Local	Clientes	Tamaño
			Créditos bancarios	Mega		Zonal	Consumidores	Por ciclos de eventos
				Grande			Familiares de empleados	
				Mediana			Comunidad	
				Pequeña			Sociedad en general	
				Micro				

Modelo de la complejidad organizacional en México en el siglo XXI. Sección de organizaciones privadas.

Fuente: Rebeil e Hidalgo en León Duarte, 2011.

Figura 3: “Modelo de la complejidad organizacional en México en el siglo XXI. Sección de Organizaciones del Tercer Sector”

Tercer sector	Origen del capital	Ámbito de influencia	Motivación de la acción		Dimensión de la acción	Beneficiarios	Grado de complejidad
			Deficiencia social	Pública Privada			
	Capital individual	Asociaciones filantrópicas			Global	Grupos minoritarios	Abiertas
	Capital público	Organizaciones no gubernamentales			Internacional	Grupos con capacidades diferentes	Cerradas
	Capital privado	Colegios y asociaciones de profesionales			Nacional	Ambiente	Equilibrio
		Instituciones de asistencia privada			Regional	Asociados	Equifinalidad
		Iglesias			Local	Empleados	Transformación
		Fideicomisos				Voluntarios	
		Organizaciones intergubernamentales				Comunidad	
		Redes y agrupaciones				Sociedad en general	
		Observatorios					

Modelo de la complejidad organizacional en México del Siglo XXI. Sección de organizaciones del Tercer Sector.

Fuente: Rebeil e Hidalgo en León Duarte, 2011.

1.2 Los significados de la comunicación

Para propósitos de este trabajo elegimos consultar a los pensadores más citados en un período de tiempo que abarca la última parte del Siglo XX y lo va de la primera del presente en cuatro áreas geográficas: España, Brasil, Estados Unidos y México. De esta manera nos concentraremos en las aportaciones de Justo Villafaña y Joan Costa de España; de Estados Unidos, a Linda Putnam y a Justo Villafaña; a Margarida Khroling Kunsch de Brasil y de México, a Abraham Nosnik y María Antonieta Rebeil.

Tal vez sea Estados Unidos el país en el cual surgen las inquietudes por otorgar a la comunicación organizacional una identidad propia y establecer sus bases para otorgarle el nivel de campo de estudio con luz propia. Destacan entre los autores que han aportado con un mayor acopio de ideas importantes han sido Linda Putnam y el ya fallecido Frederic Jablin, por su capacidad de convocatoria que han tenido al frente de los textos colectivos de mayor relieve que son los *Handbooks* o libro compendio de lo más granado de cada disciplina que se publican periódicamente en Estados Unidos.

De acuerdo a Linda Putnam la comunicación constituye una parte esencial de las organizaciones y argumenta para ello que es ese mismo proceso el que permite que la organización se cree y se reproduzca. En verdad es una frase concisa, sencilla y que en el contexto de las organizaciones tiene un significado mayor ya que menciona dos conceptos clave: la permanencia y la reproducción. Toda organización busca desarrollarse durante períodos indefinidos de tiempo y si logra crear otras organizaciones hermanas o aliadas y expandir su influencia, cumple a plenitud con sus objetivos de supervivencia.

A esta definición le suman Frederick Jablin y la misma Linda Putnam una definición de acuerdo al enfoque o mirada desde la cual se le esté analizando: de esta manera un enfoque mecanicista coincide con ver a la comunicación más como un proceso de transmisión de mensajes, mismos que pueden ser exitosos o no. Para quien procede desde la Psicología y está más sensibilizado a las aportaciones de los humanistas sobre las organizaciones, se ve a la comunicación tanto por parte de la fuente que lo emite como desde el punto de vista de quien la recibe como un proceso altamente condicionado por las percepciones y los patrones conceptuales actitudinales y de comportamiento de las personas involucradas en ello. Por otra parte para quienes proceden de una formación más sociológica cultural, los símbolos y sus interpretaciones definen los

procesos de comunicación, ya que consideran que ésta es precisamente un compuesto de patrones conductuales con capacidad real de crear, recrear, mantener o diluir a la misma organización. Finalmente arribamos a la visión que comprende a la organización en calidad de sistema social y al concepto más amplio de supra-sistema o entorno. Bajo esta perspectiva, la comunicación cobra el poder de definir a la organización misma debido a que ésta se define por las secuencia de conductas secuenciales, contiguos y contingentes que ocurren dentro del sistema o desde el sistema hacia otros sistemas. En otras palabras, el pensamiento sistémico remite al pensamiento habermasiano de que la comunicación es acción (Habermas, 1991) y de Joan Costa.

De España, presentamos las propuestas conceptuales de dos autores que son Joan Costa y Justo Villaña. Joan Costa para describir la comunicación organizacional ofrece un modelo descriptivo que está formado por un conjunto formado de tres esferas que integran un triángulo en el cual el eje superior lo ocupa la comunicación institucional, a la derecha abajo esta la comunicación organizacional y a la derecha se encuentra la comunicación mercadológica. En referencia a su modelo, el autor dice que “Ha sido concebido para organizar las estrategias y los planes estratégicos globales.”

Figura 4: Modelo DirCom de Joan Costa



Fuente: El DirCom hoy. Dirección y gestión de la comunicación en la nueva economía 2014.

La comunicación institucional se refiere a todas las acciones comunicativas que tienen que ver con la imagen y la reputación y propone que éstas se definen por la cúpula o cúspide del poder

en una organización (sus directivos, consejos de administración,...). La comunicación organizacional para Costa se refiere a la que ocurre en el ámbito interno de una organización, la coloca dependiente de la Unidad de Recursos Humanos y que involucra a todos los *stakeholders* internos. La función de la comunicación organizacional para este autor es lograr que todos estos públicos tengan como claras y como metas, la misión, la visión y la filosofía de la misma organización. La tercera esfera que corresponde a la comunicación mercadológica tiene que ver con la comunicación publicitaria. Los tres círculos se traslanan entre sí y su centro rector es el Director de Comunicación (el famoso DirCom que ha dado renombre al autor) (Figura 4).

Continuando con el panorama español es posible hablar de otra gran figura que es Justo Villafaña, quien ha hecho aportaciones substanciales a la comprensión de la imagen y reputación. Su iniciativa de los estudios *Merco Reputación País*, como Presidente de Fundación Merco están contribuyendo a tener una medición estandarizada y continua de los grupos y corporativos empresariales que integran once países: Alemania, Brasil, China, España, Estados Unidos, Francia, Japón, Italia, México, Reino Unido y Rusia. Respecto de la definición del concepto de la comunicación, Villafaña ofrece ideas novedosas que llaman a atención del lector hacia los intangibles de las empresas, denunciando las concepciones *raquíáticas* que intentan reducir los procesos comunicacionales en una búsqueda monotemática de los rendimientos económicos (Villafaña, 201). Su punto de partida es la teoría de la reputación, entendida ésta como un valor intangible de toda sociedad, de ahí que sus definiciones de comunicación organizacional convoquen primordialmente a tener una nueva racionalidad acerca de la empresa que vaya más allá de los objetivos económico de los inversores y que sin dejarlos de lado, busque también dar respuesta a las legítimas expectativas de otros grupos de interés tales como empleados, clientes y sociedad. La nueva comunicación pone énfasis en el capital de los intangibles como puede ser el comportamiento ético y transparente, la responsabilidad social que incluye la sustentabilidad, mismas que generan reputación y legitimidad. Prefiere Villafaña denominar a la comunicación corporativa o institucional como *comunicación intangible*. Esta comunicación se vuelve indispensable en la producción de “capital social, imprescindible a la hora de mantener relaciones bilaterales” (Villafaña, 2014: 100).

En México, las aportaciones del estudioso, Abraham Nosnik, han ido marcando una pauta de profundización en el tema de la productividad. Cabe señalar que se trata del término productividad en un sentido amplio que incluye al clásico enunciado de producir más con menos, para llevarlo hasta sus últimas consecuencias. Ello tiene que ver con el imperativo que todo ser humano y por ende toda organización, institución, agrupación y sociedad de ser productivas al máximo de sus capacidades y talentos, incluyendo tareas que tiene que ver con la educación, atención a enfermos, la agilización de trámites, la construcción de ambientes ecológicos, ... En este sentido, Nosnik define: “La comunicación productiva es el estudio de la innovación y mejora de los sistemas creados y/o habitados por ser humano a partir del intercambio e interpretación de los mensajes transmitidos a, y recibidos por otros seres humanos” (Nonsnik, 2012: i).

En nuestra interpretación del autor debemos señalar que la comunicación productiva añade y supera la comunicación entendida como diálogo en la cual la retroalimentación se concierte un elemento fundamental. Para ello, el autor exige que en estos procesos de transmisión y retransmisión de mensajes se genere un valor agregado para los integrantes de la organización en el sentido de que el diálogo enriquezca a todos los interlocutores involucrados así como al sistema mismo. Se trata pues de un nivel superior al de la comunicación-diálogo ya que sus contenidos encausan el crecimiento tanto de los interlocutores como el de la organización en sí.

En el caso de Brasil, la autora y académica Margarida Khroling Kunsch, se acerca al fenómeno de la comunicación organizacional, diciendo que se trata de una disciplina que estudia cómo se procesa el fenómeno comunicacional dentro de las organizaciones y todo su contexto político, económico y social.” (Khroling Kunsch 2015; Rebeil, 2009) (Figura 5).

Figura 5: La Comunicación Organizacional Integrada



Fuente: Margarida Khroling Kunsch s/f

Como lo muestra la Figura 5 que describe la combinación de componentes que incluye la comunicación organizacional y que tiene que ver con la comunicación interna, la corporativa (incluida en esta las relaciones públicas), la comunicación mercadológica, a las que añade en un escrito reciente (2015) la comunicación administrativa (no aparece en la gráfica). Los tres ámbitos permean su conceptualización así como sus prácticas.

Dejamos para el final la discusión de la definición que ofrece María Antonieta Rebeil y que desde el año 1998¹ se ha venido sosteniendo y que en años más recientes se ha venido reelaborando dado que guarda una gran similitud a las aportaciones de la académica brasileña, Margarida Khroling Kunsch. Para Rebeil, la comunicación integral para las organizaciones es un proceso social que consiste en la producción, procesamiento e intercambio de información, que internamente y desde un sistema económico, político, cultural o social se da a la tarea de

¹ “La comunicación organizacional es aquella que dentro de un sistema económico, político o social se da a la tarea de rescatar la contribución activa de todas las personas que la integran operativa y tangencialmente y busca abrir espacios para la discusión de los problemas de la empresa o institución esforzándose por lograr soluciones colectivas que benefician al sistema y que lo hacen más productivo. La comunicación organizacional incluye en sus funciones tres dimensiones: la comunicación institucional o corporativa, la comunicación interna y la comunicación mercadológica (mercadotecnia y publicidad)” (Rebeil y Nosnik, 1998: 177). (Rebeil 2006: 246, Rebeil, 2008: 246:).

hacer fluir y acelerar mensajes e interacciones entre todos sus grupos de interés, en tres distintas dimensiones que, relacionadas en tres sí, responden a: 1) al objetivo de rescatar la contribución participativa y efectiva de todas las personas (públicos internos y externos) que integran a la organización con el fin de lograr la humanización de la organización o institución y que ésta sea productiva, sustentable y socialmente responsable (comunicación interna u organizacional); 2) generar, construir y reconstruir la imagen y reputación de la organización, mismas que le otorgan legitimidad para mantenerse y reproducirse en sociedad (comunicación corporativa y relaciones públicas), además de realizar las tareas de contención de daños en situaciones de crisis, y 3) la necesidad y función de toda organización o sistema de colocar los servicios o productos que la misma organización ofrece y produce para a sociedad (comunicación mercadológica).

Insiste Rebeil en la triple funcionalidad de la comunicación integra y desde luego en su papel estratégico que tiene para las organizaciones para convertirse en la esencia misma de la identidad y autoconcepción de la organización en sí y de su capacidad para convocar a todos sus integrantes, grupos de interés internos y externos en actores participantes de su desarrollo y de su destino.

2. Desarrollo de la Comunicación Organizacional durante los últimos quince años: avances teóricos y metodológicos en Europa y América Latina a la luz de la conceptualización propuesta por el Centro de Investigación para la Comunicación Aplicada (CICA) de la Universidad Anáhuac.

La importancia de la comunicación en las organizaciones como parte del éxito empresarial es innegable, esta realidad hace que se vuelva primordial destacar el papel que juega tanto la práctica que tienen los expertos que la manejan, así como los conocimientos que tengan de la disciplina, lo anterior, nos llevó a plantearnos la necesidad de dar a conocer las principales aportaciones, que en los últimos años han venido a revolucionar las actividades, estrategias y perfiles dentro del área de la comunicación organizacional.

En el presente apartado se exponen las aportaciones teórico-metodológicas que se han ido desarrollado dentro de la comunicación en las organizaciones, tomando como referencia las tres dimensiones que integran la comunicación organizacional (comunicación interna, comunicación corporativa y comunicación mercadológica), para lo anterior, se retoma la

conceptualización de la comunicación organizacional propuesta por el CICA y que se menciona dentro del tercer pie de página de este trabajo, lo anterior con el objetivo de elaborar una relación que dé cuenta de estos avances y que ayude a descubrir aquellas áreas de oportunidad donde sea necesario realizar más propuestas.

Antes de introducir las contribuciones de los autores considerados para el desarrollo de este trabajo, es necesario referir las tres dimensiones de la comunicación organizacional de la siguiente manera: la comunicación institucional o corporativa, es la que está destinada a trabajar con la imagen de la empresa para crear y preservar lazos con los diferentes públicos con los que se encuentra vinculada la organización. Por otro lado, la comunicación interna es la que se encuentra relacionada directamente con los públicos internos y que se ocupa de crear, desarrollar y mantener lazos sólidos y duraderos entre ellos y la institución. Finalmente, la comunicación mercadológica va a ser la encargada de dar a conocer al público en general toda la información sobre un producto o un servicio, con el objetivo de que éste sea conocido y posicionado en el mercado para que pueda ser vendido o comprado.

Tomando en cuenta estas tres dimensiones, es menester exponer los principales avances que se han percibido dentro de la comunicación organizacional. Dentro de la comunicación institucional o corporativa se pueden rescatar los aportes hechos por Joan Costa, quien considera a este tipo de comunicación no solo como la responsable de trabajar o diseñar la imagen de la organización, sino como aquella encargada de trazar “el proceso que convierte la identidad corporativa en imagen corporativa.” (Costa, 2014: 205), de acuerdo al autor lo anterior se consigue únicamente cuando la identidad toma valor al ser comunicada a los públicos internos de la organización.

En esta misma línea una propuesta importante de Costa es la conceptualización del DirCom como “el estratega de la complejidad y el gestor de los valores intangibles de la empresa, es el responsable del diseño y la gestión del plan estratégico de comunicación corporativa dentro de las organizaciones” (Costa, 2014: 172). Derivado de las funciones y responsabilidades del DirCom Costa propone la integración de las comunicaciones empresariales con el objetivo de que el trabajo de esta figura abarque todas las áreas que conforman a la organización y pueda “hacer frente a la complejidad con nuevos criterios para dominarla”. (Costa, 2014: 167).

Por último, Joan Costa propone el modelo del paradigma del siglo XXI, el cual fue diseñado con el objetivo de ayudar al DirCom a “gestionar todo el conjunto de interacciones entre la empresa y sus públicos tomando en cuenta la rapidez de los cambios y la complejidad de sus características” (Costa, 2014: 179). Este paradigma está soportado por cinco ejes (identidad, acción, cultura, comunicación e imagen) que son la base de la dinámica empresarial y que al ser intangibles son estratégicos y diferenciadores, por lo que deben ser gestionados tomando en cuenta su propia naturaleza.

Dentro de esta dimensión también se puede incluir el trabajo de Justo Villafaña, quien propone un cambio de paradigma en la comunicación empresarial, planteando el uso de la comunicación intangible, entendida como aquella responsable de gestionar los recursos intangibles (reputación, marca y responsabilidad) de cualquier corporación para que estén en línea con la estrategia de la gestión empresarial.

De acuerdo al autor, este tipo de comunicación se basa en cuatro principios profesionales que explican su filosofía: “el enfoque multistakeholder de la comunicación empresarial, la integración funcional de la misma, su transversalidad organizacional y la armonía entre lo duro y lo blando” (Villafaña, 2012: 11). La importancia de este tipo de comunicación radica en la capacidad para gestionar los intangibles desde cualquier área de la empresa para poder responder a los cambios en el comportamiento empresarial tomando en cuenta la ética y la sostenibilidad.

Finalmente, puede incluirse el trabajo de Abraham Nosnik, quien a principios de la década del 2000 propuso el concepto de comunicación productiva, entendida como “el estudio de cómo individuos y colectivos se unen gracias a la información y al diálogo (información más retroalimentación) para inventarse y conquistar sus propias utopías” (Nosnik, 2003), la importancia de este aporte teórico es ver a la comunicación como un sistema en donde la retroalimentación activa entre sus integrantes permita analizarla, mejorarla y transformarla con el objetivo de que la organización sea más fructífera.

Las aportaciones anteriores evidencian que la comunicación organizacional ha dejado del lado el esquema tradicional de Emisor-Mensaje-Receptor, ahora es necesario verla como un sistema en el que todas sus partes deben mantener una comunicación bidireccional que las lleve a generar un valor agregado para quienes la integran. Esto hace indispensable la

profesionalización del encargado de comunicación dentro de la organizaciones, lo que permite el surgimiento de modelos como el del DirCom en los cuales el papel de la comunicación es el de gestionar a favor de la reputación de la organización, lo que implica un mayor grado de conocimiento no solo de ésta disciplina sino de la institución y de todas sus áreas. Finalmente, ponen de manifiesto el hecho de que ésta rama de la comunicación ha sido capaz de leer los cambios en el entorno para adaptarse y proponer soluciones a través del planteamiento de nuevas conceptualizaciones o metodologías.

El siguiente conjunto de contribuciones están agrupadas dentro de las dimensiones de la comunicación interna y la mercadológica, en la primera se puede rescatar el trabajo de Marisa del Pozo Lite, quien menciona que la comunicación interna es la que se produce en un contexto donde las divisiones formales de trabajo están muy marcadas y llevan a una especialización lo que conlleva a la existencia de canales de comunicación formales e informales (Del Pozo, 1997). En esta misma línea la autora hace dos señalamientos interesantes, por un lado, afirma que “invertir en comunicación interna significa invertir en capital humano, en beneficios intangibles a largo plazo... lo que supone para la organización generar coherencia, identidad, unidad, participación y lucha por un proyecto común.” (Del Pozo, 2004^a: 143.144), por otro lado, nos habla de la importancia que tiene el tomar en cuenta tanto a la identidad como a la cultura organizacional dentro de esta dimensión, con el objetivo de comunicar creando valor, lo anterior, a largo plazo se traduce en un trabajo que va a generar unidad al interior de las organización y externamente se va a ver reflejado en una construcción positiva de la imagen de ésta.

Finalmente, hablaremos de las aportaciones que ha hecho Jordi Xifra a la comunicación mercadológica, es importante señalar que este autor se enfoca exclusivamente en las relaciones públicas, a las cuales se refiere como un conjunto de fases que tiene como objetivo principal ayudar a las organizaciones a fortalecer vínculos mutuamente beneficiosos con los distintos públicos. Dentro de ésta área el plantea el uso del método IPEE como una metodología “que se aplica tanto a las planificaciones a largo plazo como a los proyectos más puntuales de relaciones públicas.”(Xifra, 2007:15), este sistema se encuentra conformado por cuatro etapas: investigación, planificación, ejecución y evaluación, que sin justamente a las que debe su nombre, de acuerdo al autor, en cada una de estas fases se incluyen todas las actividades propias

de cualquier proyecto de relaciones públicas, así como las más específicas para el establecimiento, mantenimiento o modificación de las relaciones con los poderes públicos (Xifra, 2007: 5).

Estas dos aportaciones ponen de manifiesto que dentro de la comunicación organizacional existe un binomio indisoluble entre la teoría y la práctica, sin esta conjunción sería prácticamente imposible poder dar solución a los problemas que se presentan en esta área, es importante resaltar que a pesar de su existencia no siempre se considera relevante la profesionalización de los responsables de las áreas de comunicación, para nosotros es necesario que esta relación se mantenga y fortalezca con el objetivo de robustecer a la disciplina para garantizar un mejor ejercicio de la misma.

Comentarios finales

Primeramente hay que señalar que la construcción de la disciplina y de la profesión de la comunicación integral para las organizaciones cuenta ya con unas doce décadas de trabajo intelectual. Ello evidentemente le da un carácter de ciencia joven si se le compara con disciplinas que cuentan con más años de presencia en el mundo de la producción de conocimiento.

Las manifestaciones de la comunicación integral para las organizaciones que se acaban de revisar proceden de pensadores ubicados en distintas latitudes y cuyas particularidades siempre suman alguna riqueza adicional para conceptualizar este campo de estudio. Ello refleja la riqueza y abundante contribución que la comunicación, en tanto que proceso social fundamental, aporta a la constitución misma no solamente de las instituciones, las organizaciones y las asociaciones, sino que para la sociedad en general, destacan características importantes del tipo de preguntas que se hacen los investigadores aquí expuestos respecto de este fenómeno de la comunicación en contextos organizacionales específicos.

En el marco de Estados Unidos los académicos Putnam y Jablin destacan por su afán comprehensivo de un fenómeno tanto en su progresión en el tiempo como desde las distintas aportaciones paradigmáticas y teóricas que presentan.

Destaca en el pensamiento del español Joan Costa el hecho de que incorpora al concepto de comunicación para las organizaciones las tres dimensiones: corporativa o institucional, interna

y mercadológica. Llama la atención que Joan Costa ponga como eje superior a la comunicación institucional, otorgándole una importancia preponderante a las tareas de la formación de la imagen y reputación de las organizaciones, sobre todo lo demás. Las aportaciones de Justo Villaña señalan a la gran importancia que tienen los capitales otrora ignorados y nos remite a los intangibles de las organizaciones como los valores supremos de toda organización sin los cuales sus operaciones en la sociedad se vuelven insostenibles.

En el contexto mexicano, Abraham Nosnik nos sorprende con el concepto de comunicación productiva, tratándose de un nivel superior al de la comunicación-diálogo ya que sus contenidos encausan el crecimiento tanto de los interlocutores como el de la organización en sí.

Reclama Margarida Khroling Kunsch, que la comunicación tiene un papel que rebasa los conceptos comunes que la colocan en calidad de instrumento, soporte o táctica de acciones de las organizaciones para convertirse en estratégica en el logro de la producción de valor a las organizaciones en el logro de sus objetivos, misión y valores. Y no solamente queda en ello su planteamiento, sino que las preguntas centrales que les corresponden tienen además que ver con la sustentabilidad de las organizaciones.

Para Marisa del Pozo Lite la comunicación organizacional es necesaria para que puedan ser gestionados los intangibles de la organización (identidad y cultura), esto con el objetivo de robustecer la imagen que los públicos tengan de ésta, por otro lado, Jordi Cifra considera necesario contar una profesionalización de las relaciones públicas que permita entablar y consolidar las relaciones que las instituciones tienen con sus públicos, de acuerdo al autor esto se consigue mediante el uso de una metodología adecuada.

Referencias

Correal, María Clara; Bustos, Magaly; Cuevas, Adriana Constanza; Panqueva Bernal, María Claudia. (2008). El lenguaje y la comunicación en los procesos organizacionales de la empresa. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, Enero-Abril, 141-153.

Costa, J. (2014). El DirCom hoy. *Dirección y gestión de la comunicación en la nueva economía*. Barcelona: CPC Editor. Edición digital.

Del Pozo Lite, M. (1997). *Cultura empresarial y comunicación interna. Su influencia en la gestión estratégica*. Madrid: La Fragua Editorial.

Guillen Ojeda, Griselda; Espinosa Velázquez, Susana. (2014). EN BUSCA DEL DESENREDOS DE LA COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL.. *Razón y Palabra*, Julio-Septiembre. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199531505011>

Krohling, M. (2015). La comunicación en la gestión de la sostenibilidad en las organizaciones. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 6(2), 29-62. Recuperado de <http://mediterranea-comunicacion.org/>. DOI: 10.14198/MEDCOM2015.6.2.02

Krohling, M. (2009). *Relações públicas ecomunicação organizacional: campos acadêmicos e aplicados devárias perspectivas*. Brasil: Difusao Editora.

León, D. (2006). La comunicación organizacional en México. Enfoques, diseños y problemas en su desarrollo. *Revista Quaderns de comunicació i cultura*, Número 34, 287-304. Recuperado de <http://ddd.uab.cat/pub/analisi/02112175n34/02112175n34p287.pdf>

León, D. (2011). *Estudios de la comunicación. Estrategias metodológicas y competencias profesionales en comunicación*. México: Pearson.

Palacios, A. (2014). De la comunicación organizacional a la comunicación productiva: modelo propuesto por Abraham Nosnik Ostrowiak. *Revista Razón y Palabra*, Número 87, Julio-Septiembre 2014, Recuperado de http://www.razonypalabra.org.mx/N/N87/RE87/01_Palacios_E87.pdf

Putnam, L. & Maydan, A. (2009). *Building theories of organization. The constitutive role of communication*. New York: Routledge.

Rebeil, M.A. (Primer semestre 2006). La comunicación en las organizaciones privadas y públicas. *Revista ORGANICOM*, Año 3, Número 4, 41-57. Recuperado de <http://www.revistaorganicom.org.br/sistema/index.php/organicom/article/viewFile/54/188>

Rebeil, M. & Ruiz Sandoval, C. (1998). *El Poder de la Comunicación en las Organizaciones*. México, D.F.: Plaza y Valdés.

Saladrigas Medina, Hilda. (2005). Comunicación organizacional: Matrices teóricas y enfoques comunicativos. *Revista Latina de Comunicación Social*, enero-diciembre. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81986008>

Saladrigas, H. Coordenadas cubanas para un fenómeno complejo: fundamentos para un enfoque teórico-metodológico de la investigación de la comunicación organizacional. Tesis (Doctor en Ciencias de la Comunicación Social). La Habana, Cuba, Universidad de la Habana, Facultad de Comunicación, 2005. 268 p. Recuperada de http://www.bibliociencias.cu/gsdl/collect/tesis/import/Comunicacion_organizacional.pdf

Villafaña, J. (Enero 2012). La comunicación intangible: reinventar la comunicación empresarial. *Revista DIRCOM*, 93, 8-16. Recuperado de http://www.villafane.com/data/pdf/La-comunicacion-intangible---reinventar-la-comunicacion-empresarial.pdf_226.pdf

Villafaña, J. (2014). *La comunicación empresarial y la gestión de los intangibles en España y Latinoamérica. Informe Anual 2014*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Xifra, J. (2007). *Técnicas de las relaciones públicas*. Barcelola: Editorial UOC.

Yüksel, Y. (Primavera 2013). Organizational communication: An analysis of the mail perspectives, mail concepts and future directions of the field. Edición 36, 175-192. Recuperado de <http://iletisimdergisi.gazi.edu.tr/site/index.php/IKAD/article/view/42>

Estudiantes, uso de tecnologías de la información y la comunicación, y su interacción social

Montoya María¹

De la Rosa Luciano²

León Gerardo³

Resumen

En la actualidad, se cree que los jóvenes viven gran parte de las horas del día utilizando las tecnologías de la información y comunicación, pero habría que preguntarnos cuáles son sus hábitos de uso y para qué, es común ver en los centros de cómputo o en casa que mientras elaboran trabajos escolares. A través de un inventario de las condiciones de equipamiento tecnológico con que cuentan los jóvenes de la licenciatura en Comunicación o la licenciatura en Ciencias de la comunicación de la Universidad Autónoma de Baja California, se busca conocer cómo organizan su tiempo en las sesiones que Internet y el uso que tanto el joven estudiante como la familia realiza de manera particular de las redes sociales. Adentrarse al tema organizacional, en este primer acercamiento, se buscó de manera indirecta cuestionando el uso en qué lugar y las horas dedicadas a ello, también se trató de identificar una posible problemática ocasionada por el uso de las tecnologías. Se selección una muestra de 122 estudiantes, por conveniencia, un instrumento de 34 preguntas y 247 ítems donde todo indica que las horas dedicadas tanto en temporada de clases como en períodos vacacionales conducen a cierto aislamiento de relaciones sociales.

Palabras clave: TIC's, jóvenes, comunicación, aislamiento social.

¹ Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.

² Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Economía y Relaciones Internacionales.

³ Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

1. Introducción

Los estudiantes de comunicación por su formación deben buscar el medio apropiado o bien idóneo para comunicarse con los demás, lo cual no es una actividad exclusiva de su licenciatura, al igual que otros estudiantes logran mantener comunicación con quienes ellos desean o necesitan, a través de medios digitales utilizando diversos dispositivos.

Además deben utilizar la plataforma de acuerdo a la actividad que requieren desarrollar en la red informática de comunicación internacional de acuerdo con el usuario con el cual intercambiara información. Asimismo distribuir su tiempo para cumplir con otras actividades a las que tiene que prestar atención como miembro de diversas organizaciones como la familia, la escuela, un grupo social, el trabajo, entre otros.

El equipamiento en casa o propio lo cual significa que puede utilizar algún dispositivo móvil, en una red celular, tableta o computadora personal y la facilidad de disponer en todo lugar de un servicio de internet han llevado a algunos jóvenes a dejar de lado un sentido de pertenencia a diversas organizaciones e incluso al hecho de que es posible socializar sin un medio digital como intermediario.

Se busca conocer sí el tiempo y los usos que los jóvenes dan al internet y así como a sus diversas aplicaciones les da tiempo para socializar de forma interpersonal directa. Para ello, se realiza un recorrido de algunas contribuciones teóricas que sustenta el sentido de organización y la integración del individuo a ésta, y los retos que ambos enfrentan para no quedar aislados del mercado, como organización, o de la sociedad como individuo, esto nos permite comprender la importancia de actualizarse en cuanto a los avances tecnológicos pero también la necesidad de interactuar con los demás integrantes de las diversas organizaciones de las que se forma parte.

Los siguientes apartados corresponden a la metodología empleada y los resultados donde se describe el equipamiento, algunos hábitos de los estudiantes de la licenciatura en comunicación respecto al uso de internet y redes sociales, los cuales ayudan a reflexionar sobre las conclusiones que indican una falta de concientización de los usos y consecuencias del instrumental digital en los aspectos sociales.

2. Revisión teórica

Tecnologías de información y la comunicación en las organizaciones

Ante un escenario donde la organización se encuentra con un contexto cambiante, una época compleja, competitiva y cargada de incertidumbre las organizaciones tienen que buscar las mejores estrategias para acrecentar sus recursos y en el mejor de los casos seguir en el mercado. Asimismo no olvidar que sus interacciones de comunicación internas y externas han encontrado nuevos medios para interactuar entre compañeros o con los clientes o usuarios.

Para Peter Drucker, citado en Nosnik (2006), los cambios más notables e impactantes serían los sociales, incluso más que los económicos, por dos tendencias: cambios demográficos y la sociedad del conocimiento. Los primeros implican no sólo problemas a nivel social sino educativo y de reentrenamiento de una fuerza laboral [...]. Todo ello con profundas consecuencias para las propias organizaciones y la naturaleza del trabajo y la productividad. Y la sociedad del conocimiento, junto con la revolución tecnológica, y su convergencia, y la explosión informativa, con sus beneficios, abusos y demanda de nuevas habilidades de selectividad, perfilan un ambiente muy distinto en la sociedad y en particular, en las organizaciones.

González, León y Ramos, (2010); León, Hernández y González, (2013); León, Macías y Montoya, (2014) sucede un momento importante en nuestro mundo contemporáneo que, entre otras características, ha traído una serie de implicaciones sociales y culturales en relación al uso de los medios de comunicación y las tecnologías digitales de información y comunicación; estas implicaciones se refieren a las profundas transformaciones en múltiples ámbitos de la vida cotidiana, como la individualidad, la familia, la vida social y, por supuesto, la escuela o los escenarios institucionales de la educación sobre todo de niños y jóvenes nacidos en el momento de álgidos cambios por la tecnología (Bochma, 2007).

Para Scolari, (2008) los entornos y procesos de socialización y educación se han visto superados en cuanto a los modelos desde los cuales los habíamos venido comprendiendo en las Ciencias Sociales y en el campo de la comunicación en particular. Ello requiere no sólo una importante adecuación en nuestros modelos e interpretaciones de la comunicación, de los medios y sus procesos y características, si no también es necesario leer los posibles escenarios futuros para su mejor relación medios-sociedad. Con esto queremos decir que vivimos en la era “después de los medios” que alude no a su inexistencia, si no a su expansión, lo que obliga a reflexionar en

el lugar que ocupan éstos en la vida cotidiana, en la formación de ciudadanos, en la construcción de sociedades (Bianchi y Sandoval, 2014).

Ante estos cambios es necesario conocer cómo los procesos cambiantes de comunicación han intervenido en el desarrollo de grupos u organizaciones y si han repercutido los nuevos hábitos en la interacción de los integrantes de los diversos grupos. Lo anterior podría contribuir a mejorar las formas de interacción y apropiación de medios según los requerimientos del entorno.

De acuerdo a DeFleur (2005), un tema importante, es que tanto la comunicación formal como informal proveen la base para las distintas formas de organización social y senderos para el flujo de mensajes. El rico flujo tiene dos consecuencias principales: la primera es el desarrollo de una cultura organizativa única o especializada; la segunda es el desarrollo y mantenimiento de dos tipos de cohesión que vinculan a los miembros del grupo a un todo. La cultura organizativa especializada son las creencias, valores y patrones de comportamiento compartidos dentro de algún segmento de la sociedad, que la distingue de la cultura general de la sociedad. Dichas culturas se desarrollan a partir de dos fuentes básicas: la organización formal y la otra la red informal a partir de la cual se desarrollan microculturas individuales de todos los niveles de la organización. En cambio, la segunda consecuencia, la cohesión basada en la dependencia y grupos de decisión, son el producto de tareas interrelacionadas en la estructura global.

Esto conduce a reflexionar sobre lo que ocasiona extensos períodos de tiempo en comunicaciones mediadas por aparatos digitales, formales o informales las cuales podrían resultar en flujos no tan ricos de comunicaciones sociales entre los miembros de la organización, y los distintos roles que se desempeñan en el periodo de vida escolar, se podría pensar en un aislamiento voluntario o sin razonar de los jóvenes estudiantes en cada rol como miembro de organizaciones como la escuela, grupos sociales o la familia. Desde este punto de vista los cambios tecnológicos en cuanto a medios de comunicación, uso de redes entre otros, cuyo augurio era positivo, al acercarnos a compañeros o personas, a la información y al conocimiento, podrían verse señalados de forma negativa por falta de un adecuado u oportuno uso para cumplir con las actividades o mejor dichos responsabilidades que como miembros de

una organización debemos cumplir como son las tareas, interacción con equipos y socialización para el logro de los objetivos establecidos de manera natural o voluntaria.

Individuos y tecnologías de la información y comunicación en las organizaciones.

La interacción social del individuo mediada por tecnologías de la información puede ser de aislamiento o de cercanía, pero todo dependerá de la cultura que este adopte hacia los medios y la propia organización u organizaciones de las que se forma parte.

De acuerdo a Enríquez, (1996) citado en Cavalcante y Pomim, (2010), los individuos, directamente o indirectamente, se relacionan o pertenecen a algún tipo de organización. Desde su nacimiento, el individuo es aprendido por distintos tipos de organización (familias, escuela, empresa, ejército, asociación de amigos, etc.) y por las normas instituidas por la propia sociedad, debiendo, por sus actos y su trabajo, encontrar un lugar en que los otros lo reconozcan.

Para Cavalcante y Pomim, (2010) el comportamiento de información se relaciona con todo comportamiento que un individuo expresa en relación a la información. En su artículo, infieren que el comportamiento de información es algo intrínseco a cada organización. Sin embargo, a veces los gestores no prestan atención adecuada a esta cuestión, toda vez que la visión de la información como factor estratégico al desarrollo organizacional no siempre es vista de esa manera y, muchas veces, es incluso negada. Asimismo, la tecnología de la información tendrá utilidad real a partir del momento en que sea infundido en los individuos que dicha tecnología contribuye y ofrece las posibilidades que permiten el acceso, la búsqueda y el compartimiento de informaciones en determinados contextos para determinados fines.

Fialho, (2006), citado en Cavalcante y Pomim, (2010), argumentan que “[...] énfasis exagerado en la tecnología de la información puede llevar a la negligencia de otras fuentes de información y las empresas raramente identifican que el comportamiento y la cultura deben cambiar para que la tecnología sea exitosa”.

Pero qué sucede con los jóvenes, los aun estudiantes, comprometidos con una institución educativa la cual, en cada materia, son guiados sobre las actividades a realizar y por lo tanto que tipo de información que requieren aprehender. Existe en ellos un vínculo con las organizaciones a las que como individuos pertenecen, por lo que se espera que sus

comunicaciones sean efectivas o bien quizá los medios de información y comunicación serán una barrera para cubrir ese sentido de pertenencia a ellas.

3. Elementos metodológicos

La investigación es de tipo exploratoria, se basada en un muestreo no probabilístico, el cual permite seleccionar y dirigir el proceso de la investigación hacia elementos típicos de la población; esto es, se seleccionó una muestra por conveniencia o juicio, pero cuidando la representatividad al aplicar la encuesta exclusivamente a estudiantes de la licenciatura en comunicación o ciencias de la comunicación (Giroux y Tremplay, 2004).

El cuestionario consta de 34 preguntas, con una batería de preguntas, que integran en total 247 posibles respuestas, las cuales dan cuenta de los hábitos y preferencias de los jóvenes en cuanto uso de medios de información y comunicación.

Muestra

No se contó con un listado de los estudiantes pero se tenía la información de la cantidad de estudiantes, un total de 1103, y partiendo de los datos de una investigación previa donde se toma la de base para determinar la probabilidad de fracaso (q) o por complemento la heterogeneidad de la población en estudio, se encontró que un 5.9% de los jóvenes mostraban indecisión en sus respuestas por lo que se parte de una probabilidad de éxito igual 94.1, un margen de error del 4% y un nivel de confianza del 95%, se utiliza la fórmula de muestreo para poblaciones finitas se obtiene un tamaño de muestra de 120 estudiantes (Naval y Lara, 2003).

La aplicación se realizó dentro de las instalaciones de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales a estudiantes de las licenciaturas, en adelante se mencionaran solo la comunicación para referirse a los estudiantes de la muestra, antes mencionadas con disponibilidad para contestar la encuesta, a finales del semestre 2015-1 de febrero a junio.

Para el análisis de los datos se utilizó el programa Estadísticas para las Ciencias Sociales (SPSS por sus siglas en inglés) en su versión 17.0 y Microsoft Excel para crear las tablas y realizar gráficas y estadísticas descriptivas.

4. Resultados.

Toda organización requiere para su funcionamiento de herramientas y equipo para producir buenos resultados, pero para el caso de los estudiantes dicho equipamiento se da desde casa, escuela o recursos propios. En este caso el equipamiento de la escuela es conocido, los estudiantes de comunicación tienen acceso a equipo de cómputo y conexión a internet, además de otros equipos indispensables para adquirir los conocimientos propios de la carrera, en la tabla 1 se presentan las tecnológicas que los estudiantes de comunicación pudiesen utilizar cada día en su vivienda.

Tabla 1. Equipamiento en la vivienda de los estudiantes de comunicación.

Equipo	Frecuencia	Porcentaje
Computadora de escritorio	85	70.8
Computadora portátil-compartida	85	70.8
Conexión a internet	112	93.3
Reproductor DVD	97	80.8
Reproductor de BluRay	42	35
Consola de juegos	71	59.2
TV digital	101	84.2

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Respecto al equipamiento destaca que el 70.8% cuenta con acceso a equipo de cómputo ya sea de escritorio o laptop, y la mayoría, un 93.3% tiene servicio de internet en casa con lo cual pueden realizar sus tareas o comunicarse a través del ciberespacio desde casa.

De la información anterior, se infiere que el estudiante debe esperar para utilizar dichos equipos o debe turnarse con los integrantes de la familia para su uso. Por lo que se preguntó sobre qué equipos tenía para uso personal y en la tabla 2, se presentan sus respuestas:

Tabla 2. Equipamiento de uso personal de los estudiantes de comunicación.

Equipo	Frecuencia	Porcentaje
Computadora portátil (laptop)	93	77.5
Tablet (Ipad u otra marca)	46	38.3
Celular de gama baja	22	18.3
Celular de gama media	23	19.2
Celular de gama alta	81	67.5
Kindle	10	8.3
Ipod	34	28.3

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

En la tabla anterior resalta que un buen porcentaje de estudiantes entrevistados cuenta con equipo de cómputo para uso personal, un 77% de ellos no tienen que esperar para utilizarlo. Además, un 67.5% cuenta con un celular de gama alta, con el cual pueden llamar, enviar mensajes, ingresar a Internet con buena memoria de procesamiento, y tener soporte para *apps* y java que les permite instalar video juegos en su teléfono, lo cual incremente la portabilidad de diversión o entretenimiento de los jóvenes.

De acuerdo a los resultados sobre el lugar en que acostumbran utilizar el internet se encontró que los lugares habituales de los estudiantes son la casa y escuela, aun cuando algunos trabajan el porcentaje de uso es poco significativo, de la cantidad de respuestas el 48.65% accede a internet desde casa y un 31.27 en la escuela. Lo anterior se puede apreciar en la tabla 3.

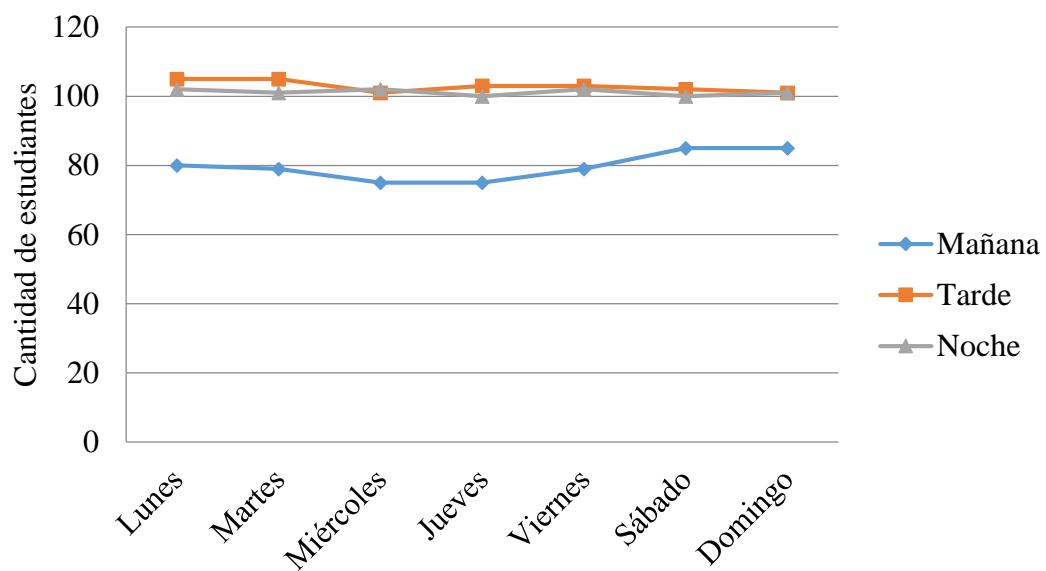
Tabla 3. Lugar donde regularmente acostumbra utilizar internet los estudiantes de comunicación.

	Frecuencia	Porcentaje
Casa	126	48.65
Trabajo	23	8.88
Escuela	81	31.27
Café Internet	20	7.72
Plaza comercial	7	2.70
Otro	2	0.77
Total	259	100

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Los días y horarios de usos en que acostumbran acceder a Internet no presentan grandes variaciones pero si encontraron variaciones a lo largo de la jornada, ya que el porcentaje de estudiantes de comunicación que dice utilizar la red por la mañana representan el 28.10 % de los entrevistados, mientras que 36.25 y un 35.65% lo hace por la tarde o noche respectivamente. Se puede apreciar que el 71.9% de los estudiantes prefieren el horario de la tarde-noche para realizar navegar en internet, como se puede apreciar en la figura 1.

Figura 1. Días en que los estudiantes de comunicación utilizan Internet.



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Las principales actividades que los jóvenes estudiantes de comunicación realizan en Internet son ingresar a redes sociales un 84.03%, búsqueda de información general un 82.91%, escuchar música o ver videos un 78.63%, tareas o estudio un 76.92%, usar el chat o *messenger* un 71.19% y ver películas un 52.99%. Los porcentajes anteriores resultan de sumar los porcentajes de las repuestas Muy frecuentemente y Frecuentemente correspondientes a cada actividad.

Otra actividad que obtuvo un porcentaje considerable de respuestas fue el uso del correo electrónico con un 47.01%, lo cual parecía extraño que no apareciera entre las actividades arriba mencionadas por lo que puede inferirse que los jóvenes se están comunicando por otros

medios como las redes sociales o a través del chat o Messenger sustituyendo con ellos las funciones del correo electrónico. En la tabla 4, se puede apreciar los resultados directos y es posible constatar como algunas acciones no resultan relevantes para los jóvenes.

Tabla 4. Porcentajes de actividades que realizan en internet según su frecuencia.

Actividad	Muy frecuentemente	Frecuentemente	Regularmente	Rara vez	Nunca
Correo electrónico	27.35	19.66	36.75	11.97	4.27
Redes sociales	69.75	14.29	8.40	4.20	3.36
Descargar o comprar música	21.37	18.80	17.95	24.79	17.09
Escuchar música o ver videos	64.10	14.53	13.68	4.27	3.42
Búsqueda de información general	58.97	23.93	9.40	5.98	1.71
Chat o Messenger	38.98	32.20	12.71	8.47	7.63
Consultar prensa electrónica	13.04	30.43	29.57	20.87	6.09
Juegos	14.78	11.30	8.70	29.57	35.65
Tareas o estudio	50.43	26.50	8.55	7.69	6.84
Cuestiones de trabajo	23.68	16.67	18.42	15.79	25.44
Ver películas	25.64	27.35	22.22	17.95	6.84
Ver programas de televisión	24.78	20.35	17.70	20.35	16.81
Compras	7.96	11.50	13.27	20.35	46.90
Transacciones bancarias o pagos	5.22	10.43	11.30	20.87	52.17
Consultar blogs	8.77	15.79	13.16	24.56	37.72
Descargar software	9.57	26.09	14.78	31.30	18.26
Consultar revistas electrónicas académicas	10.81	13.51	20.72	33.33	21.62
Otros	10.45	11.94	11.94	17.91	47.76

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Los resultados anteriores permiten precisar que son las redes sociales parte de las actividades habituales de los estudiantes de comunicación, en la siguiente tabla se observan los usos que

dan de acuerdo a la actividad que desempeñan, ya sea el trabajo, donde se encontró que la mayoría utiliza Facebook, esto es un 66.96%, seguido del correo electrónico con 28.45% y Messenger con un 13.79% medios con los que puede interactuar al instante, en diadas o grupos mayores.

Tabla 5. Relación de red social y el tipo de actividad en que la utilizan los estudiantes de comunicación con mayor frecuencia para...

Red social/actividad	...el trabajo	...la escuela	...socializar	...diversión
Facebook	66.96	89.83	85.83	76.27
Twitter	7.89	25.64	41.53	50.43
Instagram	6.09	27.35	19.49	46.15
Google+	8.77	25.64	24.79	12.93
Skype	8.77	4.31	50.00	41.38
Messenger	13.79	41.03	52.99	39.32
Flickr	0.00	2.63	1.74	7.89
Pinterest	3.51	0.88	0.87	8.77
YouTube	11.21	37.61	22.69	73.95
LinkedIn	1.75	3.48	1.74	3.51
Xing	0.88	0.88	64.71	1.75
Viadeo	0.00	1.75	0.00	0.88
Correo electrónico	28.45	64.71	24.37	7.63

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

En la tabla 5, también resalta el uso de YouTube para el trabajo pero con tan sólo un 11.21%, y los demás medios no alcanzan porcentajes de un dígito, por lo que su relevancia para el trabajo es baja. Para la escuela Facebook parece indispensable pues un 89.83% lo utiliza en sus actividades escolares, para dicha actividad el correo electrónico lo utilizan el 64.71%, y dos aplicaciones que destacan del resto son el uso de Messenger y el Youtube, con un 41.03 y 37.61% respectivamente. Para socializar los jóvenes nuevamente un mayor porcentaje de menciones fueron para Facebook con un 85.83%, seguido de Xing con un 64.71%, Messenger y Skype con 52.99 y 50% respectivamente. Por último para diversión nuevamente le asignaron el mayor porcentaje a Facebook con un 76.27%, seguido de Twiter, Instagram, Skype y Messenger con un 73.95, 50.43, 46.15, 41.38 y 39.32% respectivamente.

El número de horas que los estudiantes, de la muestra, pasan en internet de acuerdo a las actividades que se muestran en la tabla 6 reafirma que dedican más tiempo a redes sociales

tanto en periodo de clases como en periodo vacacional e incluso con mayores variaciones en tiempo en relación a las demás actividades, las cuales son seguidas en números por actividades de diversión, y por último de estudio o hacer tareas en línea o Internet.

Tabla 6. Promedio de horas al día que los estudiantes utilizan para...

Actividad	Promedio	Desviación estándar
...correo electrónico	2.54	2.74
...redes sociales en periodo escolar	3.44	2.62
...estudiar en línea	2.38	1.59
...internet para entretenimiento	4.27	2.61
...redes sociales durante vacaciones	6.53	3.64
...para hacer tareas en Internet	3.53	2.06

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Mientras que para hacer tareas o estudiar el tiempo de dedicación, en horas al día, fue el valor mínimo mencionado por los entrevistados, el cual puede ir en promedio desde media hora hasta un poco más de cinco horas al día, mientras que las actividades de recreación o entretenimiento van desde una hora hasta un promedio de siete pero un número importante de los entrevistados indicaron que dedican hasta diez horas diarias y hubo algunos que dedican mucho más tiempo.

5. Conclusiones

La disponibilidad de equipo o acceso a internet no es un inconveniente para que los estudiantes de la muestra puedan ingresar y dedicar largas jornadas al uso de Internet para realizar diversas actividades ya sea educativas, sociales o de entretenimiento. Asimismo la mayoría prefieren un horario de tarde a nocturno para navegar en la red, pero una buena cantidad también lo hace en horario matutino, no hay horarios establecidos para ingresar a lo largo del día.

En cuanto los usos de las redes sociales se puede concluir que los jóvenes estudiantes de la licenciatura en comunicación prefieren utilizar Facebook para el trabajo, Facebook y correo electrónico para la escuela, Facebook, Xing, Messenger y Skype para socializar y por último para la diversión Facebook, YouTube y Twitter. Se puede ver el gran impacto que tiene Facebook en la vida de estos jóvenes al ocupar todos los espacios en los que interactúa con

diversas organizaciones. Analizando la tabla 5, los estudiantes tienden a diversifican sus herramientas para la socialización y diversión con lo cual se infiere que están utilizando en gran medida un medio digital para llevar a cabo interacciones sociales, lo cual no quiere decir que exclusivamente interactúan por dichos medios sino que los usan de apoyo y por largos periodos de tiempo.

Por otra parte, y recordando el sentido de organización y los diferentes roles que un estudiante de educación superior debe asumir, pareciera que no hay tiempo extra para otras actividades o sencillamente para convivir sin embargo recordemos el hecho que mientras un joven ingresa a una red social puede estar dedicando tiempo a otras actividades, como a realizar tareas, divirtiéndose, comiendo, platicando con alguien en casa o en la escuela e incluso asistiendo a una clase. Lo cual indica bajo sentido de organización, pues existe un mayor énfasis en dedicar horas al entretenimiento y socialización pero aun así declaran un número importante de horas dedicadas en sus accesos a internet a tareas o actividades de estudio, que quizá sean llevadas a cabo a la par con actividades recreativas.

Considerando los tiempos que el estudiante invierte, las horas que debe cumplir con clases en la universidad, y las actividades habituales como individuo, resultaría que la mayoría de los entrevistados no dispone de tiempo para socializar en forma directa con sus amigos, familias, docentes, jefes, y por escasos periodos de tiempo. Con esto se deduce que la mayoría de los estudiantes entrevistados han adoptado tiempos de aislamiento interpersonal y los han reemplazado por socialización mediada por redes sociales en encuentros virtuales, es decir, simplemente omiten, ya sea de manera consciente o no, los encuentros interpersonales con los miembros de las organizaciones de las que es miembro.

Referencias

- Bianchi, M. y Sandoval, L. (Editores) (2014) Habitar la red: comunicación, cultura y educación en entornos tecnológicos enriquecidos, Editorial Universitaria de la Patagonia.
- Cavalcante, L. d., & Pomim, V. M. (2010). El individuo en el contexto organizacional y su relación con las tecnologías de la información y comunicación. Ibersib, 219-224.

DeFleur, M., Kearney, P., Plax, T., & DeFleur, M. (2005). Fundamentos de la comunicación humana. México: McGraw-Hill.

Giroux, S., & Tremplay, G. (2004). Metodología de las ciencias humanas. México: Fondo de cultura económica.

González, D., León G. y Ramos, J. (2010) Del zapping al inbox. Un propuesta de articulación entre el modelo de la multimediaciones y la dimensión intersubjetiva de la comunicación en el consumo de medios en jóvenes de Tijuana. En Macías, Correa y Cervantes, Medios de comunicación, uso de tecnologías y participación juvenil. UABC y UdeG, México.

León, G., Hernández, E. y González, D. (2013) Audiencias de medios universitarios y de servicio público. Un estudio para la producción de contenidos de la UABC Tijuana, Memoria AMIC, México.

León, G., Macías, H. y Montoya, M. (2014) Audiencias de Medios de Servicio Público y Medios Universitarios. Un estudio de caso en Tijuana y en la Universidad Autónoma de Baja California, XX Anuario de Investigación de la Comunicación CONEICC, México.

Naval, C., & Lara, S. (2003). Impacto de las tecnologías de la información y comunicación en la juventud Navarra. Revista Panamericana de Pedagogía, 215-231.

Nosnik, A. (2006) Globalización: el papel de la comunicación en la convergencia de las reglas organizacionales. En M. A. Rebeil, Comunicación estratégica en las organizaciones (págs. 27-46). México, Distrito Federal. Trillas.

Scolari, C. (2008) Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva, Gedisa, España.

