
REVISTA

RGLOBAL de NEGOCIOS

Volumen 2

Número 2

2014

CONTENIDO

Desafíos de la Mujer Empresaria y Su Relación Con Factores Culturales Familiares Ma. del Carmen Liquidano Rodríguez, Carmen Estela Carlos Ornelas, María de los Ángeles Silva Olvera & Yolanda González Adame	1
Tendencias del Empleo Profesional en las Empresas del Estado de Coahuila y Su Impacto en las Universidades Mexicanas Juan Jesús Nahuat Arreguín, Fernando Agüeros Fernández, Javier Toledo Aguilar & Abigail Natalia Velasco Sandoval	13
Las Redes Sociales en las Mipyme Localizadas en Puebla, México María Antonieta Monserrat Vera Muñoz, Rafaela Martínez Méndez & Gerardo Serafín Vera Muñoz	31
Conformación de Redes Interorganizacionales en Empresas Turísticas de Ciudad Obregón, Sonora, México Carlos Armando Jacobo Hernández, Ana Gabriela Quintero Mendoza, Sergio Ochoa Jiménez & Beatriz Alicia Leyva Osuna	43
Aprendizaje y Acumulación de Capacidades Tecnológicas en la Industria Electrónica en Tijuana Janette Brito Laredo, Adriana Isabel Garambullo & Velia Verónica Ferreiro Martínez	57
Revaloremos la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca: Una Propuesta de Responsabilidad Social Universitaria Abraham Espejo Martínez, Carmen Eloísa Cruz Robles & Ana Luz Ramos Soto	69
Entre la Formación Racional y el Aprender a Aprender Mario Luis Perossa & Alejandra Elena Marinaro	79
Política Ambiental Basada en Residuos Sólidos: Caso Municipio de Ozumba, Estado de México Omar Ernesto Terán Varela, Karen Alin Pérez Castañeda, Ranulfo Pérez Garcés, Nelly Elizabeth González de Hernández & Ignacio Rivera Cruz	99
Análisis Comparativo de Factores Competitivos de las Pymes del Estado de Colima, Durango y Veracruz Nidia Estela Hernández Castro, Edna Isabel de la Garza Martínez, Ma. Zóchitl Araiza Garza & Leonor Mireles Falcón	113
Investigación de Mercados Para Implementar a Traspasamiento un Sistema de Producción Acua-Agrícola Sustentable en la Comunidad en Benito Juárez, Sonora, México Daniel Paredes Zempual, Roberto Quintana Jaime, Lizeth Alejandra González Martínez, Zulema Edith Calderón Campas & Paul Gerardo Espinoza Mercado	125

Patrocinado por

IBFR
The Institute for
Business and Finance
Research

DESAFÍOS DE LA MUJER EMPRESARIA Y SU RELACIÓN CON FACTORES CULTURALES FAMILIARES

Ma. del Carmen Liquidano Rodríguez, Instituto Tecnológico de Aguascalientes
Carmen Estela Carlos Ornelas, Instituto Tecnológico de Aguascalientes
María de los Ángeles Silva Olvera, Instituto Tecnológico de Aguascalientes
Yolanda González, Adame, Instituto Tecnológico de Aguascalientes

RESUMEN

El objetivo de este trabajo buscó describir diversos desafíos a los que se enfrenta la mujer empresaria al iniciar y desarrollar su empresa y su relación con aspectos culturales de educación familiar así como la relación con el contexto en el que participa. Este estudio se desarrolló con 17 empresarias- propietarias que empleaban 238 trabajadores a mayo de 2012, predominantemente casadas, con hijos, con estudios de licenciatura, integrantes de una Asociación que contaba con 42 empresarias asociadas. La muestra representó el 40.48% de la población de estudio, propietarias de micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyME), de la ciudad de Aguascalientes, México. Los resultados muestran que rara vez, se enfrentan a discriminación, envidias, represiones y acoso moral. En cuanto a los factores culturales predominantes, las mujeres empresarias están de acuerdo en que la mujer es cuidadora del bienestar familiar y preparada psicológicamente para ser madre. En la prueba Rho de Spearman se obtuvieron correlaciones significativas positivas entre el desafío de formar y educar a los hijos y los factores culturales de renunciar a su profesión y permanecer en el hogar, además del hallazgo de que a mayor acoso laboral, son menores los ingresos y tienen menos posibilidades de acceder a cargos directivos.

PALABRAS CLAVE: Desafíos, Mujer Empresaria, Factores Culturales Familiares, Propietarias, MiPyME

CHALLENGES OF WOMEN ENTREPRENEURS AND THEIR RELATIONSHIP WITH FAMILY CULTURAL FACTORS

ABSTRACT

The aim of this study was to describe various challenges facing women entrepreneurs to start and develop their business and their relationship with cultural aspects of family education. This study was conducted with 17 entrepreneurs employing 238 workers to May 2012. The sample included predominantly married, with children, with undergraduate studies and members of an association that had 42 woman entrepreneurs associated. The sample represented 40.48 % of the study population, owners of micro, small and medium enterprises (MSMEs) in the city of Aguascalientes, Mexico. The results show little discrimination, envy, repression and harassment. Women entrepreneurs agree that women are taking care of family welfare and psychologically and are prepared to be mothers. We find that greater workplace harassment is associated with lower income and less access to leadership positions.

JEL: M1, M10

KEYWORDS: Challenges of Women Entrepreneurs, Family Cultural Factors, Owner Women, SMEs

INTRODUCCIÓN

Actualmente la mujer representa un papel importante en la economía nacional, sin embargo en México, según Camarena y Hernández (2005), la mujer mexicana y latinoamericana ha experimentado la historia del feminismo con características diferentes. Si bien ha mejorado su salud, y las posibilidades de estudiar y trabajar fuera de casa, aún perdura su condición de mujer como servidora del hombre. De acuerdo con la Organization for Economic Co-operation and Development OECD (2014), en México la tasa de actividad laboral de la mujeres mexicanas va en aumento, del año 2000 que participaba el 41.0% en el 2012 incrementó a 47.8%; sin embargo el crecimiento de la participación de la mujer en el ámbito laboral, ha sido muy lento. En América Latina la “gran mayoría de las mujeres empleadas, empleadoras, micro-empresarias, y profesionales, tienen que combinar las responsabilidades de su trabajo remunerado con sus responsabilidades familiares y reproductivas que –según las pautas sociales y culturales – son impuestas unilateralmente a las mujeres como una responsabilidad biológica o “natural” mientras que ello no es el caso para los hombres” (Daeren, 2000, p. 3-4). En la revisión de la literatura se ha analizado a la mujer empresaria, tomando en cuenta los desafíos que enfrenta para lograr el éxito (Hatcher, Terjersen y Planck, 2007 en Norsiah y Razak, 2011); en el ámbito empresarial que enfrenta creencias, ideologías, discriminación, machismo, acoso sexual, mobbing organizacional (Navarro, Gámez y Alvarado, 2008); los modelos culturales de la familia y los roles sociales del hombre-mujer como factores determinantes en la participación de la mujer en el ámbito laboral (Contreras y Plaza, 2010), y entre otros, la desigualdad de género como uno de los factores que impulsan la actividad empresarial femenina (Aidis et al, 2007; Baugh et al, 2006 en Jamali, 2009)

Este estudio presenta un análisis de los desafíos que enfrenta la mujer empresaria y su relación con factores culturales familiares. Los principales resultados proveen una contribución única, porque han sido poco estudiadas en México, y en la ciudad de Aguascalientes los desafíos que enfrenta la mujer empresaria, uno de los principales es la formación y educación de los hijos, lo que se relaciona con su decisión de renunciar al ejercicio de su profesión y a permanecer en el hogar. El presente artículo es producto del proyecto de investigación Prácticas de Gestión del Talento Humano aplicadas por mujeres empresarias que impactan el desempeño de las PYMES de Aguascalientes con registro ante la Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST) número AGS-MCA-LA-IGEM-2011-102.

La organización de este trabajo se presenta en cuatro secciones. En la primera sección se incluye la revisión de la literatura planteando argumentos que sustentan los desafíos y obstáculos a los que se enfrentan las mujeres empresarias al iniciar y desarrollar su empresa, así como los aspectos culturales de educación familiar tomando en cuenta el contexto organizacional en el ámbito de las micro, pequeñas y medianas empresas en el que participan. En la segunda sección se incluye la metodología aplicada para llevar a cabo el estudio, tomando como marco de referencia las empresarias integrantes de una asociación, con muestreo no probabilístico, representando el 40.48% de la población de estudio, a través de cuestionario. En la tercera sección se presentan los principales resultados de la hipótesis de estudio planteada y en la cuarta y última sección se integran las conclusiones, limitaciones y futuras investigaciones en la búsqueda de conocimiento y desarrollo de la mujer empresaria mexicana.

REVISIÓN LITERARIA

Los autores Norsiah y Razak (2011:125) argumentan que las teorías más comúnmente aplicadas en investigaciones sobre el emprendimiento son las Teorías de McClelland (1961) y la de Rotter (1966). La de McClelland sugiere que los individuos con una fuerte necesidad de logro con frecuencia encuentran la manera de emprender. La Teoría de Rotter sugiere que el locus de control de un individuo puede ser analizado interna y externamente. En lo interno motiva y apoya el esfuerzo activo, mientras que el externo impide el aprendizaje y fomenta la pasividad, por lo que el control interno está usualmente asociado con características de emprendimiento. En este estudio se analiza a la mujer empresaria, los desafíos que

enfrenta cuando ha decidido emprender un negocio, por lo que se planteó el objetivo de identificar los desafíos que enfrentan las mujeres empresarias y determinar cuál es la relación con los factores culturales familiares en el contexto organizacional de micro, pequeñas y medianas empresas. (MiPyMEs).

Desafíos y Obstáculos a los Que Se Enfrentan las Mujeres Empresarias en el Ámbito Internacional

De acuerdo con Jamali (2009:233) los factores determinantes para analizar a la mujer empresaria se han realizado en tres niveles: micro, meso y macro nivel. La literatura sobre la mujer empresaria tradicionalmente se enfoca en un nivel micro, incluyendo una exploración de las características distintivas de la mujer y el hombre empresarios en términos de motivación, rasgos de personalidad o la experiencia, y en las características de sus empresas como el tamaño, metas, acceso a capitales, administración y desempeño. El objetivo del estudio de Jamali (2009) fue buscar las oportunidades y limitaciones que enfrentan las mujeres empresarias en países en desarrollo, integrando los niveles micro y macro. En los niveles macro específicamente diferencias en indicadores de las actividades empresariales a través de distintos países Los autores Hatcher, Terjersen y Planck, (2007 en Norsiah y Razak, 2011:126), argumentan que las mujeres empresarias enfrentan desafíos para lograr el éxito, y las mujeres en países con menor desarrollo enfrentan mucho más barreras para una participación económica formal más que en países en desarrollo, principalmente para empezar y crecer su negocio, como la falta de habilidad y entrenamiento, el acceso limitado al capital o crédito, la falta de ahorro, las redes sociales y una selección limitada de la industria (Akanju, 2006, Ibru, 2009, Lakwo, 2007, Martín, 1999, Ojo, 2009 y Peter, 2001 en Norsiah y Razak, 2011:126).

En el mismo orden de ideas, Navarro, Gámez y Alvarado (2008) argumentan que la mujer desempeña un papel muy importante e indispensable tanto en la economía internacional, nacional y la doméstica. La mujer se enfrenta en el ámbito empresarial con algunas debilidades como: creencias, ideologías, discriminación, machismo, el acoso sexual y el mobbing organizacional. En Chile, las barreras y obstáculos a los que se enfrentan las mujeres ejecutivas empresarias, van desde la discriminación laboral, envidia, represiones, acoso moral, el mobbing organizacional, el factor de la cola, el techo de cristal, y en ocasiones se torna peor al encontrarse con jefes misóginos. (Navarro, Gámez y Alvarado, 2008:14) Contreras y Plaza (2010) en un estudio realizado en Chile, consideraron que los modelos culturales de la familia y los roles sociales del hombre-mujer, modelo de masculino-femenino, transmitidos por la familia de origen, la presencia o ausencia de una madre trabajadora, y padres que son críticos o acrílicos del orden de género, son algunos factores determinantes de la participación de la mujer en el mercado de trabajo en Chile. Otro factor determinante de la participación de la mujer es su pareja y su relación.

De igual manera, en el estudio realizado por (Hoobler, Wayne y Lemmon, 2009 en Subramaniam, Arumugam y AbuBaker Akeel (2014) notaron que los más altos obstáculos para la mujer en posiciones de liderazgo se enfrentan al estereotipo de género donde existe “la gerencia es igual a hombres.” En cambio Wolfinger, Mason y Goulden (2008 en Subramaniam et al, 2014) identificaron dos barreras potenciales La palabra techo sugiere que la mujer encuentra un límite en su ascenso, en las estructuras de poder. Y cristal, alude a un límite imaginario y, por ende, subjetivo, que impide a las mujeres que ya participan en el ejercicio del poder, escalar a otras posiciones jerárquicas. (Martínez 2001 en Camarena y Hernández 2005). De acuerdo con el estudio de Daeren (2000), “las mujeres se topan con el techo de cristal, cuando las separa de los puestos de trabajo de mayor jerarquía, autonomía de decisión”, entre otros aspectos (p.6)

La Mujer Empresaria en el Ámbito Mexicano

En México, según Camarena y Hernández (2005), la mujer mexicana y latinoamericana ha experimentado la historia del feminismo con características diferentes. Si bien ha mejorado su salud, y las posibilidades de estudiar y trabajar fuera de casa, aún perdura su condición de mujer como servidora del hombre. A

continuación se presenta un cuadro sinóptico breve adaptado de Camarena y Hernández (2005), de la incorporación de la mujer mexicana al feminismo, Tabla 1.

Tabla 1: Incorporación de la Mujer Mexicana al Feminismo

Período	Acontecimientos de Incorporación de la Mujer
después de la posguerra	incorporación masiva de la mujer en el ámbito laboral
50's	Denominadas directoras de las relaciones familiares y del consumo familiar. Se volvió una profesional de la vida doméstica; sin salario pero con derechos.
60's-70's	En el mundo se habla de igual y libertad, se reciben noticias internacionales que generan un ambiente de estudio y debate
1970	La ley federal del trabajo estableció la no discriminación por sexo
1974	Igualdad elevada a rango constitucional con el artículo 4°. Que fortalece el ejercicio de los mismos derechos y obligaciones.
80's-90's	Manifestaciones diferentes de intolerancia, entre ellas, la religiosa.
2001	Aprobación de la reforma al artículo 1°. Constitucional para introducir la no discriminación (Congreso de la unión).
2002	Ley del instituto de las mujeres del distrito federal. Promueve la equidad de género e igualdad de derechos y oportunidades.
2003	En la revista expansión, edición de las 500 empresas más importantes de México, 12 empresas contaban con mujeres en la dirección general y de 784 que ocupaban puestos gerenciales o directivos, más del 65% de ellas, se desempeñaban en el área de recursos humanos.

Fuente: Elaboración propia, con base Camarena y Hernández (2005) En la Tabla 1 se presentan los eventos más sobresalientes que han hecho que la mujer mexicana haya reflexionado sobre sus derechos y luchado en contra de la discriminación, así como lograr la igualdad y equidad de género desde 1970 con la Ley Federal del Trabajo (LFT) y en 1974, con la igualdad elevada al rango constitucional.

De acuerdo a Hernández y Camarena (2004 en Camarena y Hernández, 2005), lo que ha marcado el ingreso de la mujer a puestos de toma de decisiones han sido el incremento en los niveles de escolaridad y los cambios en la manera en que la sociedad percibe el trabajo femenino, y Wentling (2003 en Subramaniam et al, 2014) lo consideró como su educación y el desarrollo de oportunidades. Los autores Fernández y Martínez (2010), analizaron a la mujer en el desempeño empresarial desde dos perspectivas: la de género y la feminista. En la de género tomaron en cuenta las creencias, rasgos de personalidad, actitudes, sentimientos, valores, conductas socialmente construidas que distinguen a los hombres de las mujeres. Y la perspectiva feminista que centra su discurso en el sistema patriarcal como estructura de dominación y control, en ellas una forma de poder en las estructuras de control es el trabajo remunerado. (p.5).

Factores Culturales Familiares de la Mujer

De acuerdo con Zabludovsky, G. (2007, p. 14) argumenta que “desde la infancia, hombres y mujeres aprenden a separar sus mundos sociales dando lugar a dos culturas diferentes que marcarán su comportamiento futuro.” En tiempos recientes la mujer ha incrementado su coparticipación en el sustento familiar, que ha ocasionado incompatibilidad entre las esferas doméstica y extra-doméstica del trabajo (Oliveira y Ariza, 2006 en Zabludovsky, 2007, p. 16) Uno de los “principales factores que actúa como barrera para la entrada de mujeres en el mercado laboral, y sigue siendo su responsabilidad – impuesta socialmente como responsabilidad “natural” y “individual” es el cuidado de los niños y otras personas con necesidades de atención y cuidado (enfermos, ancianos entre otros dependientes (Daeren, 2000, p. 9). En investigaciones empíricas encontraron que hay una relación negativa entre conflicto de trabajo-familia y el desarrollo de liderazgo de carrera. (Javeri y Dariapour, 2008 en Subramaniam et al, 2014); y en otra evidencia el soporte familiar tiene una relación directa entre ambos familia-trabajo y trabajo-familia (Baral y Bhargava, 2011 en Subramaniam et al, 2014), Las responsabilidades familiares en el cuidado de su casa y cuidado de los niños, así como la relación del estado civil, también han sido consideradas en el contexto del desarrollo de carrera de la mujer (Lirio et al., 2007 en Subramaniam, 2014), De acuerdo a Navarro, et al, (2008), algunos aspectos culturales de educación que prevalecen actualmente en las mujeres son: sumisa,

abnegada, cuidadora del bienestar familiar, humilde, discreta, prudente, depender económicamente de los demás, renuncia a su profesión, sacrificio de la individualidad, el hombre debe ser el proveedor y permanecer en el hogar, de los cuales es necesario obtener evidencia empírica si se presentan esos factores en la mujer empresaria.

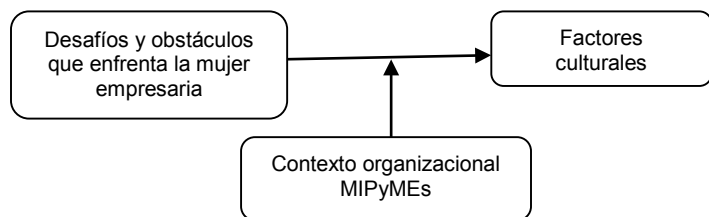
Contexto Organizacional – Mipymes

Las pequeñas y medianas empresas hacen importantes contribuciones en el crecimiento económico de un país. De acuerdo a la Comisión Europea, las pequeñas empresas juegan un papel relevante cuando se comparan con otras PYMES de otros países por su contribución hacia la generación de empleo, su dinamismo empresarial e innovación (Ruiz, 2009). En el estado de Aguascalientes según los censos económicos (2009) existen 54,186 unidades económicas, representando tan sólo el 1.1% del total nacional. En el municipio de Aguascalientes se concentra el 93.8% de las empresas según el INEGI (2010). La variable contexto organizacional ha sido denominada en otros estudios como características de las organizaciones y los indicadores que han medido son: tamaño, origen de capital, mercado que atiende, antigüedad de la empresa y sector al que pertenece (Martínez 2004, en Liquidano, 2007:27). Además Flores (2003 en Liquidano, 2007) agrega los indicadores: enfoque competitivo, y enfoque organizativo. Huselid & Becker, 1996 en Feria, Liquidano, González y Moreno, 2008:16) definen al contexto como características de la empresa e identifican los siguientes indicadores: total de empleados, intensidad del capital, alcance sindical.

METODOLOGÍA

Esta investigación se realizó en la ciudad de Aguascalientes a mujeres empresarias pertenecientes a una Asociación, de septiembre de 2011 a mayo de 2012. Se desarrolló un diseño no experimental, de corte transversal, de carácter exploratorio, descriptivo y correlacional. Las variables de estudio fueron: desafíos y obstáculos, factores culturales familiares y contexto organizacional de las MiPyMEs, como variable de control, la muestra fue no probabilística, específica de las integrantes de una asociación, tomando como criterio del investigador la disponibilidad de las empresarias, dueñas de negocios, solicitada a través de convenio de colaboración y en su Asamblea General de Socias. En la recolección de datos fue aplicando las técnicas de la entrevista semi – estructurada y un cuestionario, obteniendo la muestra de 17 empresas que emplean a 238 trabajadores. El modelo conceptual definido para el estudio se presenta en la Figura 1:

Figura 1: Modelo Conceptual de la Investigación Que Identifica la Relación Entre los Desafíos y Obstáculos Que Enfrenta la Mujer Empresaria y su Relación con la Gestión del Talento Humano



En la Figura 1 se muestra la representación gráfica del modelo conceptual definido para este estudio, integrando las variables "Desafíos y obstáculos que enfrenta la mujer empresaria" y su relación directa con la variable los factores culturales y familiares, incluyendo como variable de control el contexto organizacional donde se desenvuelve la mujer empresaria. Fuente: Elaboración propia.

Hipótesis

La hipótesis planteada es la existencia de relaciones significativas positivas entre los desafíos y obstáculos que enfrenta la mujer empresaria y los factores culturales familiares que aún se aplican en su familia en un contexto de MiPyMEs.

Operacionalización- Construcción Teórica

A continuación, en la Tabla 2, se presenta la operacionalización realizada para la variable Desafíos y obstáculos que enfrenta la mujer empresaria.

Tabla 2: Desafíos y Obstáculos Que Enfrenta la Mujer Empresaria

Desafíos y Obstáculos Que Ha Enfrentado en la Creación y Desarrollo de su Empresa	Escala de Medición
1.Discriminación (separando y formando grupos por edad, color, piel, por maternidad, madre soltera, sexo, etc.)	Escala de Likert de 5 puntos
2.Envidias (sentimiento o estado mental que produce desdicha por no tener lo que otro tiene)	1=Nunca
3.Represiones (Implica pretender impedir un comportamiento o castigarlo una vez producido)	2=Rara vez
4. Acoso moral o psicológico (práctica relación personal ejercida para descalificar, desestabilizar a la persona, hostigarla para producirle miedo, terror, desprecio, desánimo, dentro o fuera del trabajo)	3=Regularmente
5. Acoso laboral o Mobbing organizacional (agresiones leves en el trabajo por ser mujer, represalias por sobresalir, entre otros comportamientos)	4=La mayoría de las veces
6.Techo de cristal (Que hay posibilidades de ascenso pero nunca es posible, es como una barrera transparente)	5= Siempre
7.Jefes misóginos (odio y menosprecio a la mujer, el hombre busca librarse de cualquier lazo de dependencia del género femenino)	Tipo de variable
8. Menores ingresos que los hombres	Catagórica
9.Menos posibilidades de acceder a cargos directivos	ordinal
10. Las relaciones familiares	
11.Las relaciones con el esposo	
12.La formación y educación de los hijos	

En la Tabla 2 se muestran las preguntas o ítems que integraron la variable Desafíos y obstáculos que enfrenta la mujer empresaria. Mismas que se consideraron con base en la revisión de la literatura. Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 3, se presenta la operacionalización de la variable factores culturales familiares

Tabla 3: Operacionalización de la Variable Factores Culturales Familiares

Factores Culturales Educativos de la Mujer Que Aún Se Aplican en su Familia	Escala de Medición
1. Sumisa (acatamiento, subordinación manifiesta con palabras o acciones)	1 = Totalmente en desacuerdo
2. Abnegada (resignada)	2 = En desacuerdo
3. Cuidadora del bienestar familiar	3 = Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
4. Humilde (modesta)	4 = De acuerdo
5. Discreta (prudente, reservada)	5 = Totalmente de acuerdo
6. Dependier económicamente de los demás	
7. Renunciar a su profesión	
8. Sacrificio de la individualidad	Tipo de variable:
9. El hombre debe ser el proveedor de la familia	Catagórica ordinal
10. Permanecer en el hogar	
11. Preparada psicológicamente para ser madre (maternal)	

En la Tabla 3 se determinaron los factores culturales educativos de la mujer empresaria, que aún se aplican en su familia, para identificar aquellos que tienen relación con los desafíos que enfrenta. Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la variable contexto organizacional se analizaron las características del contexto interno, tomando como indicadores: tamaño de la empresa (por el número de empleados al momento de la recolección de datos); giro de la empresa, tomando en cuenta los principales: manufactura, comercio y servicios; edad o antigüedad de la empresa como variable categórica ordinal: 5 años o menos, 6 a 10 años,

11 a 20 años, 21 a 30 años y 31 ó más; unidad estratégica de la empresa: sucursal, empresa, oficina general, matriz o corporativo y por último origen de capital: nacional, extranjero y mixto. Las dos variables de estudio se sometieron al análisis de confiabilidad por el método Alfa de Cronbach, obteniendo valores de confiabilidad de 0.772 con 11 ítems para la variable de Desafíos y obstáculos que enfrenta la mujer empresaria, con escala de nunca a siempre; y de 0.817 con 12 ítems para la variable Factores culturales educativos, con escala de totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo.

RESULTADOS

Se realizó el análisis a través del software SPSS v.15, considerando la hipótesis planteada, la metodología aplicada y los objetivos de investigación, y se presentan los resultados obtenidos a partir de la Tabla 4 a la 8. Primeramente fueron análisis descriptivos demográficos de la mujer empresaria.

Tabla 4: Edad de la Mujer Empresaria

Edad de la Mujer Empresaria	Porcentaje
51-70 años	53%
30-50 años	47%
Total	100%

Se puede observar en la Tabla 4, que la edad de la empresaria oscila entre los 30 y los 70 años, por lo que se pueden suponer edades maduras y más centradas para la toma de decisiones. Predominando con 53% mujeres empresarias mayores de 51 a 70 años. Fuente: aportación propia.

Tabla 5: Estado Civil de la Mujer Empresaria

Estado Civil de la Mujer Empresaria	Porcentaje
Soltera	35.3%
Casada	52.9%
Divorciada	11.8%
Total	100%

Se observa en la Tabla 5, que del estado civil, predominan las mujeres casada con 52.9%, siguiendo en importancia las solteras con 35.3% y sólo el 11.8% divorciadas. Fuente: aportación propia.

Tabla 6: Formación Escolar de la Mujer Empresaria

Formación Escolar de la Mujer Empresaria	Porcentaje
Sin estudios formales	5.9%
Primaria	5.9%
Secundaria	5.9%
Preparatoria	11.8%
Licenciatura	41.2%
Especialidad	17.6%
Maestría	11.9%
Total	100%

En la distribución de la formación escolar o escolaridad de las respondientes predomina con un 41.2% empresarias con estudios de Licenciatura, 17.6% con especialidad y 11.9% con maestría; sin embargo se observa que aún se presentan con 5.9%, mujeres empresarias sin estudios formales, con primaria y secundaria y con 11.8% con estudios de preparatoria. Lo que se requiere fortalecer. Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 7 se muestra la relación de la mujer empresaria con su pareja. En la Tabla 8 se presenta la información de las mujeres empresarias que tienen hijos y el porcentaje de las que no lo tienen.

Tabla 7: Relación de su Pareja en la Empresa

Relación de la Pareja de la Mujer Empresaria	Porcentaje
No aplica	47.1%
Co-propietario	23.5%
Socio	5.9%
Administrador general	5.9%
Colaborador	17.6%
Total	100%

En la Tabla 7, la relación predominante es que no aplica 47.1%; sin embargo el 23.5% es co-propietario, el 17.6% colaborador y con 5.9% son socios y administradores generales.

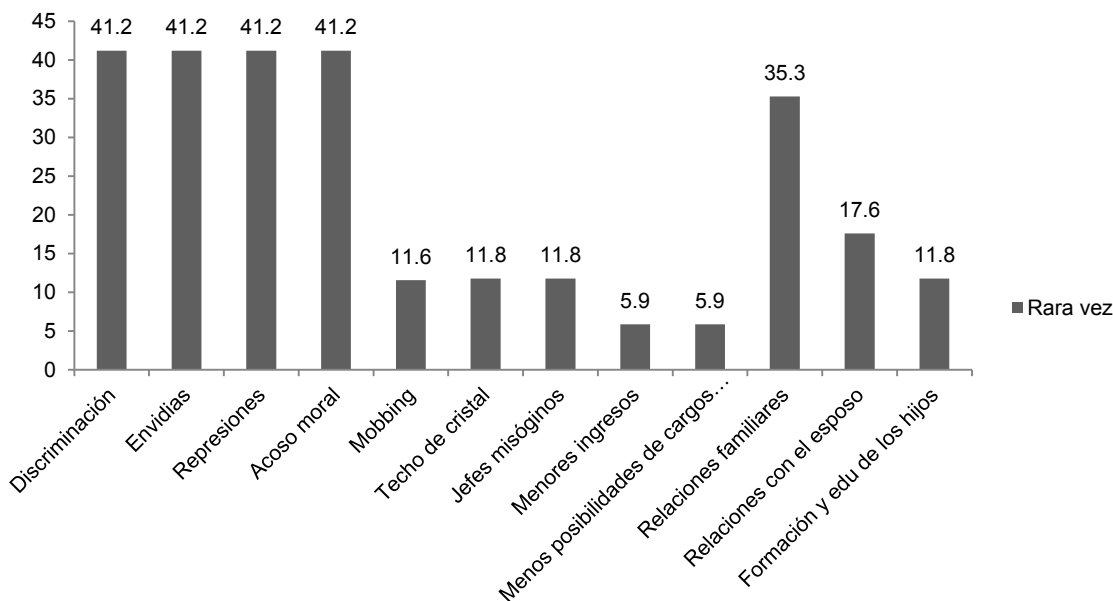
Tabla 8: Mujeres Empresarias Que Tienen Hijos y las Que No los Tienen

Hijos de la Mujer Empresaria	Porcentaje
Si	70.6%
No	29.4%
Total	100%

Los resultados de la Tabla 8 muestran que el 70.6% de las mujeres empresarias respondientes tienen hijos y sólo el 29.4% no los tienen. Fuente: elaboración propia.

En el análisis descriptivo de frecuencias realizado, los valores que predominan en la frecuencia es que rara vez se enfrentan a los desafíos que se detallan en la Tabla 9.

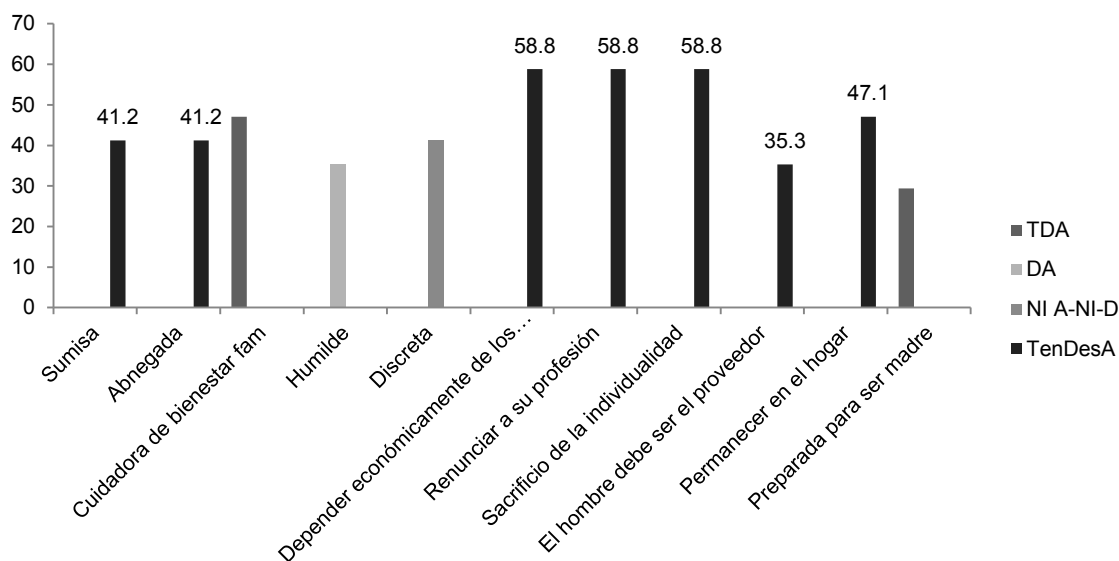
Figura 2: Descriptivos de los Desafíos a los Que Se Enfrenta la Mujer Empresaria de Aguascalientes



En la Figura 2, se presentan los resultados descriptivos de los indicadores de la variable: Desafíos y obstáculos que enfrenta la mujer empresaria, obteniendo como las frecuencias más altas 41.2% la discriminación, envidias, represiones y el acoso moral, y sólo reconocen que rara vez se les han presentado estos desafíos. Fuente: elaboración propia.

En cuanto a los factores culturales educativos de la mujer que aún se aplican en su familia, se observa en la Figura 3, que en siete de los indicadores están totalmente en desacuerdo, sólo en dos están totalmente de acuerdo y fueron: ser cuidadora del bienestar familiar y preparada para ser madre.

Figura 3: Factores Culturales Educativos



En la Figura 3 se puede apreciar que las mujeres empresarias están totalmente de acuerdo, aunque menos del 50% en ser cuidadora del bienestar familiar y el estar preparada psicológicamente para ser madre. Fuente: elaboración propia.

De la variable de control contexto organizacional se realizaron análisis descriptivos por tamaño de empresa, obteniendo los resultados que se muestran en la Tabla 9.

Tabla 9: Descriptivos de la Variable: Contexto Organizacional

Tamaño de la Empresa	Porcentaje
Microempresa	64.7%
Pequeña	23.5%
Mediana	11.8%
Giro de la Empresa	Porcentaje
Servicios	70.6%
Comercio	17.6%
Manufactura	11.8%
Edad de la Empresa	Porcentaje
5 años o menos	17.5%
6-10 años	35.3%
11-20 años	23.5%
21-30 años	17.6%
31 años o más	5.9%
Unidad Estratégica	Porcentaje
Matriz	35.3%
Empresa	47.1%
Sucursal	17.6%
Origen de Capital	Porcentaje
Nacional	94.1%
Regional	5.9%

Los resultados de la Tabla 9, destacan el perfil del contexto de la muestra: 64.7% de microempresas, del sector servicios 70.6%, con antigüedad de la empresa preponderante de 6-10 años 35.3%, el 47.1% es empresa y el 94.1% origen de capital nacional.

Para probar la hipótesis de estudio de esta investigación se realizó un análisis de correlación aplicando la prueba Rho de Spearman, como resultado se obtuvo evidencia significativa positiva como se muestra en la Tabla 10.

Tabla 10: Resultados del Análisis de Correlación con Prueba Rho de Spearman

Variable: Desafíos y Obstáculos	Factores Culturales Familiares	
	Renunciar a su profesión	Permanecer en el hogar
Formación y educación de los hijos	0.484*	0.504*
	0.049	0.039

** La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral); * la correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral). Solo se obtuvo evidencia parcial de las relaciones entre la variable desafíos y obstáculos que enfrenta la mujer empresaria en cuanto a la formación y educación de los hijos y los factores culturales familiares de renunciar a su profesión y la decisión de permanecer en el hogar. A mayor desafío y obstáculo para formar y educar a los hijos, más renuncian a su profesión y toman la decisión de permanecer en el hogar. Además se encontró una relación significativa positiva entre los desafíos y obstáculos de que a mayor acoso laboral o mobbing, mayor techo de cristal (0.874**), menores ingresos (0.866**), y menos posibilidad de acceder a cargos directivos (0.876**)

CONCLUSIONES

El objetivo del estudio fue examinar la relación entre los desafíos que enfrenta la mujer empresaria y los factores culturales y familiares que influyen en su proceso, obteniendo como contribución empírica que existe correlación significativa positiva entre la formación y educación de los hijos y los factores culturales familiares de renunciar a su profesión y permanecer el hogar. Interpretando que a mayor formación y educación de los hijos más tienden las mujeres empresarias a renunciar a su profesión y a permanecer en el hogar, con estos resultados se coincide con Daeren (2000) que el cuidado de los hijos actúa como barrera de la entrada al mercado laboral. Este artículo contribuye con evidencia de la correlación entre los factores culturales familiares y los desafíos y obstáculos que enfrenta la mujer empresaria. Al ser un estudio exploratorio en las variables de desafíos y obstáculos de la mujer empresaria y su relación con factores culturales familiares, se obtuvo un acercamiento al identificar diversos desafíos que se rara vez se le presentan, a pesar de que en esta muestra las mujeres empresarias cuentan con mayores niveles educativos como son la licenciatura, especialidad y maestría. Uno de los principales desafíos que enfrenta la mujer empresaria mexicana es la formación y educación de los hijos, y por ello, la influencia de los factores culturales familiares de renunciar a su profesión y de permanecer en el hogar para brindar esa formación y educación las hace tomar las decisiones mencionadas.

Aunque también se vislumbró con una mayor correlación significativa positiva el hallazgo de que a mayor acoso laboral que se le presenta a la mujer empresaria, son menores los ingresos, tienen menos posibilidades de acceder a cargos directivos y mayor techo de cristal. Por lo que se argumenta y aporta evidencia empírica coincidiendo con Navarro, Gámez y Alvarado (2008, p. 14) en cuanto al mobbing organizacional o acoso laboral y el techo de cristal. Sin embargo se requiere mejorar la muestra, abarcar un mayor número de entidades para que estas evidencias sean representativas y se puedan generalizar.

Limitaciones

Una de las principales limitaciones de este estudio fue el reducido número de empresas participantes, por lo que solo se presenta evidencia exploratoria, y se requiere establecer muestras más representativas. Otra limitación fue el tipo de análisis aplicado, se hicieron análisis CrossTabs; sin embargo no tuvieron resultados significativos. Se pretende que en futuras investigaciones se contemplen un mayor tamaño de muestra y en otros contextos organizacionales, que permitirán mayor argumento para la validez y consistencia de los resultados de esta investigación, así como para aportar evidencia hacia la generalización. Se sugiere para futuras investigaciones analizar las relaciones: con el contexto organizacional

BIBLIOGRAFÍA

Camarena A., Ma. E. y Hernández G., C. (2005). Feminismo y organizaciones. Hacia una propuesta de equidad. IX Congreso Anual de la Academia de Ciencias Administrativas, A.C. Mérida, Yucatán, mayo 2005.

Contreras, D., and Plaza, G. (2010). Cultural Factors in Women's Labor Force Participation in Chile. *Feminist Economics* 16(2). 27-46. doi: 10.1080/13545701003731815

Daeren, L. (2000). Mujeres Empresarias en América Latina: el difícil equilibrio entre dos mundos de trabajo. Desafíos para el futuro. Primer Seminario Internacional de la Mujer Empresaria (SIME). Universidad de Santiago de Chile.

Feria C., M, Liquidano R., M., González A., Y. y Moreno T., F. (2008). Empresas del sector manufacturero: un estudio del contexto organizacional y el perfil del administrador de recursos humanos en Zacatecas. *Revista Conciencia Tecnológica*. No. 36 (Julio – diciembre 2008, 15-19

Fernández, A.M. y Martínez B., A.L. (2010). Participación de las mujeres en las empresas turísticas privadas y comunitarias de Bahías de Huatulco ¿Hacia un cambio en el rol de género? *Cuadernos de Turismo* No. 26, p. 129-151.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2010). *Panorama Sociodemográfico de México*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México: INEGI 2011.

Jamali, G. (2009). Constraints and opportunities facing women entrepreneurs in developing countries. A relational perspective. *Gender in Management. An International Journal* 24(4) 2009. P. 232-251. doi:

Liquidano R., (2007). El perfil del administrador de recursos humanos y el contexto en que se desempeña. *Revista Conciencia Tecnológica* 34 (Julio – Diciembre 2007) p. 26-31.

Navarro C., G. N., Gámez G., R. y Alvarado A., S. (2008). Mujeres ejecutivas y empresarias en México, España, Chile y Brasil. (Cultura, género y algo más). VI Congreso Internacional de Análisis Organizacional, octubre, pp.1-27

Norsiah Mat, I., and Razak, R. (2011). Attributes, Environment Factors and Women Entrepreneurial Activity: A Literature Review. *Asian Social Science*, 7(9), 124-130. Doi:10.5539/ass.v7n9p124

Organisation for Economic Co-operation and Development OECD (2014). OECD.StatExtracts. <http://www.stats.oecd.or/index.aspx?DatasetCode=HS1988> (Acceso en febrero de 2014)

Ruiz G., L. (2009). European Markets as Challenges of Opportunities for Mexican SMEs Internationalization: A Critical Analysis of Globalization. *Perspectives on Global Development and Technology (PGDT)* 8 (2009) p. 372-398. doi:10.1163/156914909X423935.

Subramaniam, I. Arumugam, T. y Abu Baker Akeel (2014). Demographic and Family Related Barriers on Women Manager's Career Development. *Asian Social Science* 10(1) p. 86-94. doi:10.5539/ass.v10n1p86

Zabludoswky, G. (2007). México: mujeres en cargos de dirección del sector privado. Academia. *Revista Latinoamericana de Administración* 38. P. 9-26.

RECONOCIMIENTOS

Las autoras agradecen ampliamente a la Asociación Mexicana de Mujeres Empresarias de Aguascalientes, A.C. (MEMAC), por su anuencia y colaboración de sus asociadas. Se agradece a las mujeres empresarias que participaron en este estudio.

BIOGRAFÍA

Ma. del Carmen Liquidano Rodríguez es Doctora en Administración por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 3era. Generación del Doctorado Interinstitucional en Administración (DIA), Profesora – investigadora en la línea de Gestión de Recursos Humanos y Comportamiento Organizacional, del Instituto Tecnológico de Aguascalientes, Aguascalientes, México. Domicilio Av. A. López Mateos 1801 Ote. Fracc. Bona Gens, C.P. 20256. Correo electrónico maricarmen_inv@yahoo.es

Carmen Estela Carlos Ornelas es Doctora en Administración por la Universidad Autónoma de Aguascalientes, 2da. Generación del Doctorado Interinstitucional en Administración (DIA), Profesora – Investigadora en la línea de Desarrollo Empresarial, sub-línea Calidad y Cadena de Suministro, del Instituto Tecnológico de Aguascalientes. Domicilio Av. A. López Mateos 1801 Ote. Fracc. Bona Gens, C.P. 20256. Correo electrónico: carmenestela@yahoo.com

María de los Ángeles Silva Olvera es Doctora en Desarrollo Regional por el Colegio de Tlaxcala, Profesora – Investigadora en la línea de Desarrollo Empresarial del Instituto Tecnológico de Aguascalientes. Domicilio Av. A. López Mateos 1801 Ote. Fracc. Bona Gens, C.P. 20256. Correo electrónico: msilvaomx@yahoo.com.mx

Yolanda González Adame es Maestra en Desarrollo Humano, Profesora – Investigadora de la línea Gestión de Recursos Humanos y Comportamiento Organizacional del Instituto Tecnológico de Aguascalientes. Domicilio Av. A. López Mateos 1801 Ote. Fracc. Bona Gens, C.P. 20256. Correo electrónico: maestrayola@hotmail.com

TENDENCIAS DEL EMPLEO PROFESIONAL EN LAS EMPRESAS DEL ESTADO DE COAHUILA Y SU IMPACTO EN LAS UNIVERSIDADES MEXICANAS

Juan Jesús Nahuat Arreguín, Universidad Autónoma de Coahuila
Fernando Agüeros Fernández, Universidad Autónoma de Coahuila
Javier Toledo Aguilar, Universidad Autónoma de Coahuila
Abigail Natalia Velasco Sandoval, Universidad Autónoma de Coahuila

RESUMEN

El desarrollo económico de las naciones se basa en su planta productiva y esta a su vez necesita de profesionistas capacitados para el desarrollo de la competitividad entre las empresas, sin embargo cada vez los jóvenes profesionistas encuentran una realidad más cruda, donde es difícil ofrecer sus servicios, por lo que esta investigación se realizó mediante una encuesta en las empresas más importantes del estado de Coahuila, México, en donde se analizó el punto de vista de los empresarios hacia las universidades, sobre todo se obtuvo información de los encargados de áreas de producción. Las variables se dividen en dos grandes grupos, la primera, el reclutamiento y selección, y la segunda es la experiencia obtenida en la contratación y cuales serían las áreas de oportunidad para la mejora en la relación de las Universidades respecto al sector productivo, adicional al conocimiento como sería la inteligencia emocional.

PALABRAS CLAVE: Empleo, Desempleo, Educación Superior, Capital Humano, Coahuila

COAHUILA STATE COMPANIES PROFESSIONAL RECRUITMENT TREND AND ITS MEXICAN UNIVERSITIES IMPACT

ABSTRACT

The economic development of nations is based on its production plant, which requires trained professionals to achieve competitiveness among companies. However with more frequency young professionals face a cruel reality, where they find difficulties in offering professional services. Reasons this occurs is examined through a survey applied in the most important companies in the state of Coahuila, Mexico. The results were analyzed from the point of view of entrepreneurs toward universities by personnel recruiters. In addition, some information was obtained from production managers. The variables are divided into two groups, the first, recruitment & selection, the second is the experience gained in hiring. We identify areas of opportunity for improvements.

JEL: I20, I25, J21, J24, J28, O15

KEYWORD: Job, Unemployment, Higher Education, Human Capital

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la globalización ha traído sin duda muchos beneficios económicos al Estado de Coahuila, sin embargo, cada vez es más complicado encontrar un empleo para los profesionistas de todas las carreras, aunado a esto los salarios se han venido modificando hacia la baja, además que el poder adquisitivo ha bajado más de un 25% por el mínimo nivel de innovación y de la preparación en el país limitan la mejora de los sueldos. Otra consecuencia de la falta de oportunidades, es la del subempleo donde no es muy raro, observar a jóvenes profesionistas emplearse en trabajos muy por

debajo de su nivel intelectual, como por ejemplo, como dependientes de alguna micro empresa o choferes. Algunos autores aseguran que el exceso de oferta de profesionistas se debe a que la oferta de egresados se incrementó en el período 6.7% en promedio anual, mientras que la economía sólo creció al 3.5% anual en promedio, otro fenómeno que se observa es el empleo a profesionistas solo en un determinado tiempo del año, a esto se le llama “desempleo friccional”. La educación es una actividad que tiene determinantes económicos, políticos y sociales. Desde el punto de vista económico, la educación se puede entender como una inversión, como un proceso de creación de capital humano. Shultz (1961) y Becker (1975) formalizaron esta teoría y recibieron el Premio Nobel de Economía por sus aportaciones en este tema.

Para la mejorar la toma de decisiones es importante conocer la visión que tienen las grandes empresas en el estado de Coahuila, estas son las que generan el mayor número de empleos directos e indirectos además de ser generadoras de riqueza en el estado, conociendo su forma ver hacia los retos del futuro se puede obtener información que permita la mejora de la educación en los estudiantes universitarios del estado y así los profesionistas pueden incorporarse con mayor facilidad a la vida laboral y obtener un sueldo digno, esto no será posible si los actores principales del desarrollo económico y la aplicación de las políticas públicas intervengan. En este artículo está organizada como sigue: en primer lugar es la revisión literaria donde conoceremos datos estadísticos sobre el empleo de los profesionistas en México así como dos estudios sobre este tema, en segundo lugar señalaremos la metodología de cómo se realizó el estudio, en tercer lugar es el diseño de la investigación donde se explicara la forma en que se elaboró el instrumento de evaluación y por último el análisis de los datos y las conclusiones a las que se llegó en esta investigación.

REVISION LITERARIA

Número de Profesionistas Ocupados al Tercer Trimestre de 2011

Los datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) (2011), mostraron que el número total de profesionistas ocupados en México es de 6.3 millones de personas. Las carreras con mayor número de profesionistas ocupados son: Contaduría (659 mil 400 ocupados), Ciencias Administrativas (637 mil 400 ocupados), y Derecho (606 mil 400 ocupados). No obstante, no todos los profesionistas de estas carreras se ocupan en actividades afines a sus estudios: Contaduría (31.8%), Ciencias Administrativas (59.4%), y Derecho (37.7%). Las áreas que muestran el menor número de ocupados son: Humanidades, Artes y Ciencias Físico-Matemáticas. Las carreras con menos profesionistas ocupados son: Forestales (3 mil 800 ocupados), Ciencias del Deporte (3 mil 500 ocupados), y Pilotos aviadores y Navales (3 mil 200 ocupados) (Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2011)

Distribución de los Profesionistas Ocupados Por Sexo al Tercer Trimestre de 2011

El porcentaje de mujeres profesionistas ocupadas con respecto al total de profesionistas ocupados en México es de 42.2%. Las áreas profesionales en donde las mujeres representan a más de la mitad del total de profesionistas ocupados son (Figura 1): Humanidades, Educación, Artes y Ciencias de la Salud. Las carreras con mayor porcentaje de mujeres profesionistas ocupadas son: Diseño Textil (99.1%), Formación Docente en Educación Preescolar (96.5%), y Formación Docente en Educación Especial (92.4%). Las mujeres profesionistas tienen menor presencia en la ocupación en las áreas de las Ingenierías, Ciencias Biológicas y Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Las carreras con los porcentajes más bajos de mujeres profesionistas ocupadas son: Zootecnia (3.7%), Ingeniería Mecánica (2.5%), e Ingeniería Electromecánica, y Pilotos Aviadores y Navales (2.2% respectivamente) (Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2011).

Figura 1: Profesionistas Empleados Por Genero



Fuente: Tendencias de empleo profesional del tercer trimestre del 2011. Disponible en http://www.empleo.gob.mx/es_mx/empleo/tendencias_de_empleo_de_las_carreras_profesi (Consultada: Noviembre del 2011)

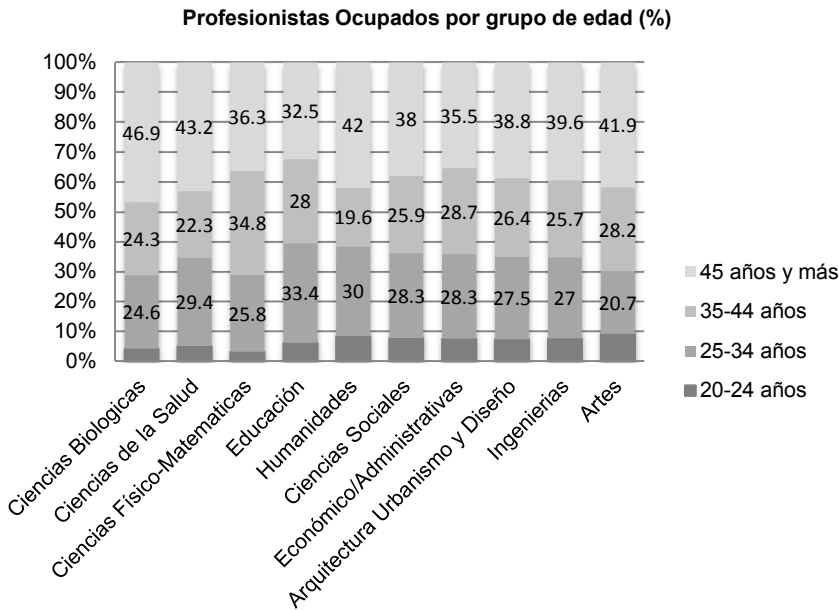
Profesionistas Ocupados Por Grupos de Edad (%) al Tercer Trimestre De 2011

Los profesionistas ocupados de 20 a 24 años de edad se concentran mayoritariamente en las áreas de Artes, Humanidades, Ciencias Sociales e Ingenierías. Las carreras que cuentan con el porcentaje más alto de jóvenes ocupados en este rango de edad son (Figura 2): Nutrición, Antropología, Administración Pública y Ciencias Políticas (20.3%, 18.8% y 15.8% respectivamente). Mientras que los profesionistas ocupados de 25 a 34 años se concentran en mayor medida en las áreas de Artes, Humanidades e Ingenierías. Por su parte, los profesionistas ocupados de 35 a 44 años tienen una mayor representación en las áreas de Ciencias Físico-Matemáticas, Económico-Administrativas y Artes. Para el grupo de profesionistas ocupados mayores de 45 años, la mayor concentración se observa en las áreas de las Ciencias Biológicas, Ciencias de la Salud y en el área de Ciencias Físico-Matemáticas. (Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2011) Las carreras de Ciencias Naturales (81.4%), Zootecnia (64.7%), y Ciencias Sociales (60.8%) son las que ocupan al mayor número de personas mayores de 45 años.

Profesionistas Asalariados y No Asalariados al Tercer Trimestre Del 2011

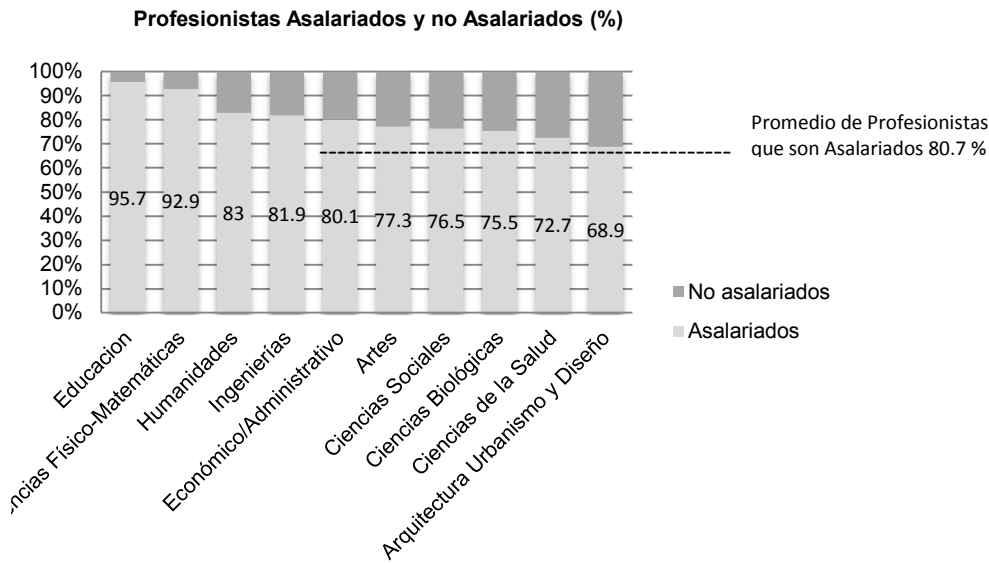
En su mayoría, los profesionistas ocupados en México son asalariados, es decir, en promedio, 8 de cada 10 dependen de un patrón (Figura 3). Al tercer trimestre de 2011, Educación es el área con la mayor proporción de profesionistas ocupados asalariados (96 de cada 100). Las carreras de Geografía, Ciencias de la Educación y Educación Musical, poseen los porcentajes más elevados de profesionistas asalariados (99.1%, 97.5% y 97.5% respectivamente). Por el contrario, la proporción más baja de profesionistas asalariados se encuentra en el área de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, ya que de cada 100 profesionistas ocupados, 69 son asalariados. Las carreras con más profesionistas independientes (no asalariados) son: Odontología, Artes Plásticas y Diseño Textil (57.2%, 54.7% y 48.9% respectivamente) (Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2011)

Figura 2: Profesionistas Empleados Por Edad



Fuente: Fuente: Tendencias de empleo profesional del tercer trimestre del 2011. Disponible en http://www.empleo.gob.mx/es_mx/empleo/tendencias_de_empleo_de_las_carreras_profesi (Consultada: Noviembre del 2011)

Figura 3: Profesionistas Con o Sin Percepciones Económicas



Fuente: Fuente: Tendencias de empleo profesional del tercer trimestre del 2011. Disponible en http://www.empleo.gob.mx/es_mx/empleo/tendencias_de_empleo_de_las_carreras_profesi (Consultada: Noviembre del 2011)

Relación Entre Ocupación y Estudios Realizados al Tercer Trimestre de 2011

Más del 30% de los profesionistas ocupados en las áreas de Ciencias Sociales, Ingenierías, Ciencias Biológicas y Económico-Administrativas trabajan en ocupaciones que no son acordes con su formación profesional. Las carreras con el mayor porcentaje de profesionistas ocupados en actividades no acordes

con sus estudios son (Figura 4): Ciencias Políticas (73.5%), Ciencias de la Comunicación (68%) y Bioquímica(65.3%).En contraste, en las áreas de Educación, Ciencias de la Salud, Artes, Arquitectura, Urbanismo y Diseño, y Humanidades la proporción de quienes si trabajan en ocupaciones acordes con sus estudios es superior al 70%.Las carreras que mostraron una mayor relación entre los estudios realizados y la ocupación desempeñada son: Medicina Física y Fisioterapia (93.5%), Medicina (88.8%), y Formación Docente en Educación Preescolar (87.2%) (Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2011).

Figura 4: Ocupación sobre Estudios Realizados



Fuente: Fuente: Tendencias de empleo profesional del tercer trimestre del 2011. Disponible en http://www.empleo.gob.mx/es_mx/empleo/tendencias_de_empleo_de_las_carreras_profesi (Consultada: Noviembre del 2011)

La Teoría del Capital Humano

El concepto de capital humano se refiere al hecho de que los seres humanos invierten en sí mismos. Los gastos en educación, capacitación, cuidado de la salud y hasta aquéllos destinados a emigrar se pueden considerar como inversiones, ya que elevan el ingreso futuro de los individuos. Esta teoría explica por qué existe un nivel óptimo de educación para cada persona: un individuo racional invertirá en capital humano siempre que los beneficios esperados de su educación sean mayores a los costos en que debe incurrir para obtenerla.

Existe un costo directo en colegiaturas, libros y otros elementos directamente relacionados con el proceso educativo, y otro definido por el costo de oportunidad del tiempo dedicado a la educación. El costo de oportunidad para un individuo que decide continuar con sus estudios es el sueldo que deja de ganar por no estar trabajando. Los beneficios privados de la educación se definen como el ingreso adicional que obtendrá el individuo a lo largo de su vida.

Empleo Profesional

A pesar que en la década pasada se incrementó en 2.8 millones el número de profesionistas en México, al menos 16%, es decir, 448 mil egresados universitarios, se mantuvieron inactivos, mientras la tasa de desempleo para este sector pasó de 2.3 a 5.1%, con una media de 260 mil nuevos graduados que buscan empleo cada año. En cuanto a la cobertura, se estima que en casi 40 años (ANUIES, 2011), las universidades públicas perdieron 20% del total de la matrícula nacional, pues de 1971 a 2009 la proporción de alumnos atendidos en instituciones privadas pasó de 14 a 31%, por lo que actualmente casi

cuatro de cada 10 profesionistas son formados por el sector privado. De acuerdo con el informe preliminar Mercado laboral de profesionistas en México: diagnóstico 2000-2009 y prospectiva (2012-2015), elaborado por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), y presentado en 2011, la calidad de la ocupación entre los egresados de licenciatura también se modificó. Los empleos con actividades altamente profesionalizadas cayeron de 69 a 61 puntos porcentuales. En contraste, las ocupaciones de mediana y nula calidad aumentaron de 19 a 24%, y de 12 a 16%, respectivamente.

En un documento, sometido para su análisis durante la 38 sesión ordinaria del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines de la ANUIES, en la Universidad Autónoma de Campeche, destaca que frente al crecimiento de la oferta de profesionistas en el país, en un contexto de "falta de crecimiento económico, el desempleo de éstos se incrementó y se deterioró la calidad de su empleo". Después de cursar una carrera, subraya que un porcentaje significativo de profesionistas formados en las aulas universitarias se ubicó en actividades para las cuales no era necesario contar con educación superior, por lo que en comparación con la década anterior "se produjo un deterioro respecto del perfil de las ocupaciones que desempeñan los profesionistas" (ANUIES, 2011)

En el encuentro de ANUIES en 2011, donde se presentó una segunda etapa del estudio, que incluyó un análisis prospectivo del mercado laboral de profesionistas para el ciclo 2015-2020, así como el impacto de las remuneraciones reales que percibe este sector de la población, se discutieron los efectos de la concentración de la matrícula en pocas carreras universitarias. El informe señala que 80% de quienes concluyeron su licenciatura y tienen empleo, sólo proceden de cinco áreas de conocimiento: ciencias económico-administrativas (25%), ingenierías (17.7%), educación y pedagogía (14%), ciencias sociales y políticas (13%), así como ciencias de la salud, nutrición y biomédicas (8.2%). Si se analiza por licenciatura, se estima que más de la mitad de los profesionistas ocupados son egresados de seis carreras: administración (10%), contaduría (10.8%), derecho (8.8%), docentes de educación básica (7.8%); ingeniería mecánica e industrial (5.9%) e ingeniería en computación e informática (5.4%). En la primera década del siglo XXI, destaca el informe, creció en 32% el egreso. Sin embargo, las universidades públicas mantuvieron un promedio de 200 mil nuevos profesionistas por año, mientras las instituciones privadas pasaron de 75 mil a 143 mil egresados por anuales, que representó un incremento de 92.5%.

Subempleo Profesional

Los jóvenes de mayor preparación académica son el sector más golpeado por el desempleo en México. Un análisis realizado por académicos del Instituto de Investigaciones Económicas (IIE) (2012) de la Universidad Nacional Autónoma de México muestra que 66% de los jóvenes laboran en la informalidad, lo cual los convierte en más pobres y vulnerables. Agrega que 71.2% del total de desempleados en el país cuentan con estudios completos de secundaria y preparación media superior y superior. De acuerdo con el documento "El empleo, el ingreso y el actual gobierno", publicado en el boletín mensual Momento Económico de esa dependencia universitaria, 40% de esta población entre 15 y 24 años que labora en empresas formales no tienen seguridad social ni prestaciones. Juan Arancibia Córdova, del IIE, indicó que la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en su Informe sobre tendencias mundiales del empleo 2012, calcula que casi 75 millones de personas entre 15 y 24 años estaban desempleadas en 2011.

La tasa de desocupación juvenil es de 12.7%, el doble de la que se registra entre la población en general, y se estima que 6.4 millones de jóvenes han perdido la esperanza de encontrar una fuente de trabajo (OIT, 2012). A escala regional, mientras en América Latina el desempleo juvenil bajó de 15.9% durante 2010 a 14.9% para 2011, en el mismo período, subió en México de 9.7 a 10%, subrayó el académico. Respecto del nivel de los ingresos a escala nacional, en el tercer trimestre del año pasado, 13% de los trabajadores recibían hasta un salario mínimo; 22.7% hasta dos; 21.1% hasta tres; de tres a cinco salarios lo percibían

15.9%; más de cinco, 8.5% de la población ocupada; 8.7% del total no cobraban sueldo, y 10% se reportó como no especificado. El análisis ya pronosticaba para 2012 una desaceleración del crecimiento de la economía y en la creación de empleos. Entre 2006 y 2011, se acumuló un rezago potencial cercano a 4 millones 300 mil trabajadores (OIT, 2012) Este documento asienta que parte de la demanda de empleos en el país se resolvió con la migración hacia Estados Unidos, y la población restante “permanece en el limbo y podría ser miembro activo de los llamados ninis (jóvenes que no estudian ni trabajan), que suman unos 7.5 millones, y de la delincuencia organizada”. El problema actual no sólo es el déficit de las plazas, sino su calidad, porque muchas no cumplen con las normas laborales y de seguridad social establecidas por la OIT. Los datos aportados por los investigadores universitarios señalan que al cierre de 2010, 70% ciento de los empleados eran subordinados a un patrón; mientras en diciembre de 2011, esa cifra disminuyó a 65.7%, lo que equivale a que 34.3% eran trabajadores informales (OIT, 2012).

Las Universidades y el Desempleo de sus Egresados

En un ambiente económico difícil, caracterizado por la incapacidad de la economía mexicana para generar empleos, la presión sobre el sistema universitario se ha incrementado, responsabilizándolo, cada vez con mayor frecuencia, del desempleo de sus egresados. Como consecuencia de la globalización, la apertura comercial de México y de las presiones sociales, las universidades e instituciones de educación superior se han abocado a acelerar su modernización. El reto de las universidades es formar el capital humano que requiere el país para enfrentar la globalización y la competencia. Debemos reconocer que al momento de la apertura comercial no existía una adecuada vinculación con el sector productivo. Además, éstas no estaban preparadas para responder a las demandas emergentes en materia de formación o recalificación de recursos humanos y a los requerimientos específicos de innovación tecnológica de los sectores productivos afectados por la globalización.

La entrada en vigor del TLCAN implicó que las universidades mexicanas consideraran cambios en su misión, funcionamiento y planes de desarrollo. La competitividad resultante obligó a que éstas aceleraran sus programas de modernización y a que esta modernización se orientara a enfrentar la competencia de Estados Unidos y Canadá. En estos países, la acreditación es un proceso que las universidades realizan desde hace más de un siglo, lo que significa la constatación de que la sociedad y quienes utilizan los servicios profesionales pueden tener la confianza en el profesional acreditado o certificado, dado que la institución de educación superior y el programa de estudios que lo formó cumple con los indicadores de calidad que se han establecido. En México, la acreditación y certificación se están formalizando, aunque todavía no convencen en relación a costo-beneficio. Se debe reconocer que algunas universidades públicas han realizado importantes esfuerzos por su modernización y sus logros son evidentes: han podido consolidar programas que tienden a ser competitivos en el ámbito internacional. Parte de la responsabilidad del desempleo de profesionistas se le puede atribuir a las universidades que las formaron, sin embargo, a unas más que a otras. Pero se debe recordar que para que los egresados de las universidades encuentren empleo la condición necesaria es el crecimiento de la economía mexicana, y en particular, de cada uno de los estados del país.

Estudio Sobre Empleabilidad de los Profesionistas Egresados

La Influencia de las competencias Genéricas (Caso de Estudio UANL): La orientación de las actividades productivas que se basan en las competencias es un punto donde interactúan la educación y el ámbito laboral (González, V y Mendoza J., 2011). González, V y Mendoza J. (2011) realizaron un estudio en la UANL donde se analizó las competencias necesarias para la empleabilidad de los profesionistas, se dividió en tres fases, la Fase I y II son de carácter cuantitativa y la Fase III es de tipo cualitativa, y se hizo de la siguiente forma: Fase I. Evaluación de estudiantes: la aplicación de un cuestionario a cada estudiante calificando el grado de desarrollo que alcanzó durante su formación profesional. Fase II.

Evaluación de profesores: la evaluación de los profesores para cada uno de los estudiantes evaluando sus competencias genéricas desarrolladas durante el trabajo en aula y extra-aula.

Fase III. Evaluación de empleadores: entrevistar personalmente o vía telefónica a los jefes inmediatos de los estudiantes que hayan realizado prácticas profesionales, servicio social y/o participen en proyectos de investigación. La entrevista permite obtener la opinión sobre las competencias requeridas en la industria para insertarse fácilmente y permitir la empleabilidad (González, V y Mendoza J., 2011). Los resultados obtenidos en este estudio son los siguientes:

Para la Fase I, tomando en cuenta la hipótesis que afirmaba que a mayor grado de desarrollo de las competencias genéricas instrumentales, mayor empleabilidad inicial si fue apoyada. La hipótesis que afirmaba que a mayor grado de desarrollo de las competencias genéricas de interacción social, mayor empleabilidad inicial no fue apoyada; y por último, la hipótesis de mayor grado de desarrollo de las competencias genéricas integradoras, mayor empleabilidad inicial si fue apoyada. Es conveniente hacer un análisis que permita justificar por qué la segunda hipótesis no es verdadera, ya que tomando en consideración la percepción y autoevaluación de los estudiantes, simplemente la incertidumbre de afectar sus calificaciones finales (percepción propia del estudiante), etc.; tal vez, haya sido una posibilidad para que se generara la variación con respecto a los resultados de la Fase II.

Para la Fase II, tomando en cuenta la hipótesis que afirmaba que a mayor grado de desarrollo de las competencias genéricas instrumentales, mayor empleabilidad inicial, tal hipótesis encontró apoyo. La hipótesis que afirmaba que a mayor grado de desarrollo de las competencias genéricas de interacción social, mayor empleabilidad inicial encontró apoyo; y por último, la hipótesis de mayor grado de desarrollo de las competencias genéricas integradoras, mayor empleabilidad inicial, fue apoyada. Es importante resaltar que muchos profesores ya han trabajado con los modelos por competencias y debido a que la UANL va permeando poco a poco dicho modelo, muchos profesores tienen conocimiento sobre el manejo de estas herramientas para evaluar competencias. En conclusión, los resultados obtenidos en la Fase III de la investigación apoyan las hipótesis específicas, donde al cuestionar a los empleadores todos coinciden que en que las competencias genéricas instrumentales, de interacción social e integradoras influyen positivamente en la empleabilidad inicial de los estudiantes del PE de IAE (González, V y Mendoza J., 2011).

Determinantes de la Empleabilidad de los Jóvenes Universitarios

En esta investigación (Muñoz, 2006) llamada “Determinantes de la empleabilidad de los jóvenes universitarios y alternativas para promoverla” donde aborda la problemática de que es necesario lograr una correspondencia entre las características de esa formación y los requerimientos de las ocupacionales – conocimientos, competencias y actitudes necesarias para trabajar exitosamente en su profesión. Uno de los principales problemas es el subempleo estructural. Éste se relaciona con la “espiral de las calificaciones” que se ha manifestado en México desde hace varios años, lo que significa que la escolaridad que es exigida en los mercados laborales para desempeñar las diversas ocupaciones existentes se ha elevado constantemente. Plantea tres escenarios, a continuación:

Escenario 1: Este primer escenario puede ser considerado como ‘tendencial’, porque sería el resultado de una extrapolación de las condiciones en que actualmente se encuentra la economía del país. En ese caso es obvio que no podríamos esperar ninguna mejoría (sino más bien una mayor incidencia) de los problemas representados por el desempleo, la desigualdad social y el estancamiento económico.

Escenario 2: Este sería un primer escenario alternativo (que podríamos llamar ‘modernizador’), cuya probabilidad depende de que se profundicen los cambios encaminados a facilitar la inserción exitosa del país en el comercio internacional. Nos referimos, por ejemplo, a las llamadas ‘reformas estructurales’ que

no fueron aprobadas por el Congreso durante el actual sexenio. Si esto ocurriera, podríamos esperar un mayor crecimiento económico. Sin embargo, es importante señalar que ese crecimiento se concentraría en los estratos más desarrollados del sistema productivo; por lo que, en esas condiciones, no sería posible combatir las enormes desigualdades sociales que no sólo se han venido arrastrando, sino que aumentaron durante las últimas décadas del siglo pasado. Concretamente, podemos imaginar que en este escenario habría más riqueza en el país, pero el desempleo y el subempleo seguirían creciendo, a menos que el Estado decidiera y pudiera mitigarlos, ya que no sería posible eliminarlos; pero para lograrlo necesitaría disponer de los recursos fiscales necesarios para crear empleos relacionados con los servicios profesionales.

Escenario 3: Por otra parte, podemos imaginar un segundo escenario alternativo (al que podríamos asignar la denominación de ‘modernizador con equidad social’). Éste se apoyaría en las premisas del escenario anteriormente descrito, pero se distinguiría de aquél en que, en lugar de producir una mayor desigualdad social (o de mantener la que ya existe), estaría encaminado hacia la construcción de una sociedad socialmente más incluyente.

La diferencia esencial entre estos tres escenarios alternativos radicaría —entre otras cosas— en que en el primero el papel de las instituciones educativas sería de naturaleza reactiva, ya que sus programas de capacitación, sus carreras profesionales y programas de posgrado estarían orientados a satisfacer demandas de las ramas tecnológicamente desarrolladas del aparato productivo. En ese escenario, una proporción significativa de la investigación científica y tecnológica que se pudiera generar en el seno de las IES podría ser irrelevante, toda vez que el crecimiento de las unidades productivas (cualquiera que fuere el destino de los bienes y servicios que generen) dependería de avances tecnológicos generados en el exterior. Considérese, al respecto, que se ha generalizado la práctica de aceptar la participación de los llamados ‘socios tecnológicos’ en el capital de las empresas cuyo origen fue de carácter nacional.

En cambio, en el segundo escenario alternativo, las instituciones educativas, actuando en estrecha colaboración con los diferentes organismos gubernamentales que intervienen en el desarrollo económico del país, orientarían algunas de sus carreras profesionales y programas de posgrado, así como una proporción significativa de la investigación científica y tecnológica por ellas generada, hacia la satisfacción de necesidades de los estratos del sistema productivo que, por haber alcanzado menores niveles de desarrollo tecnológico, son más susceptibles de aprovechar las aportaciones que esas instituciones pueden hacer al desarrollo tecnológico del país. Esta política podría ser la detonadora del crecimiento de la demanda laboral para los propios egresados de las instituciones de educación superior.

METODOLOGÍA

Esta investigación se desarrolló en el Estado de Coahuila en las principales empresas de transformación, recabando su visión sobre la incorporación de un mayor número de profesionistas recién egresados, analizando sus métodos de contratación, y con los resultados identificar las áreas de oportunidad para incursionar en el mercado laboral. Para la creación del instrumento de medición se definieron tres variables categóricas o constructores y dieciocho variables específicas; estese divide en dos partes, en la primera sus respuestas pueden seleccionar una de cinco posibles y la segunda sección se puede seleccionar una de cuatro, en la Tabla 1 se presenta la operacionalización de las variables.

Los resultados se basaron en la escala de Likert, el cual es un tipo de instrumento de medición o de recolección de datos que disponemos en la investigación. En la Tabla 2 se muestra la distribución de las respuestas en cuanto a su valor.

Los resultados se presentan de la siguiente manera, primero se les da una ponderación donde el valor máximo es de 100 y se divide entre el número de respuestas y son los puntos que vale cada una como se muestra en la tabla 2, el segundo paso es contabilizar cada una de las respuestas y multiplicar por la ponderación, por último teniendo los resultados se divide entre el número de encuestas aplicadas. Todos los datos fueron capturados en un software estadístico para analizar los diferentes indicadores respecto a

las variables mencionadas. La investigación es no experimental en la categoría de transversal–descriptiva (Figura 5), debido a que no se están manipulando las variables, simplemente se observa y se recolectan los datos en su contexto natural para ser analizados. Las empresas visitadas fue de 32 en la Tabla 3 se muestra la distribución del estudio por zona.

Tabla 1: Definición de Variables

Constructor	Variables a Medir:	Definición
Selección y Reclutamiento	Edad Sexo Estado Civil Reputación de la institución donde estudió Título Contactos o conocidos Experiencia laboral Pruebas de conocimiento Entrevista de selección Test de personalidad intelectual Test de personalidad	Datos generales donde se indaga sobre el conocimiento previo.
Experiencia	Conocimientos Aptitudes Responsabilidad Toma de decisiones	Medir la importancia que tienen los industriales en la experiencia desde el punto de vista de un recién egresado.
Tendencia	Trabajo bajo presión Permanencia Eventual	Medir el interés de las empresas para la contratación de profesionistas a futuro si es de manera permanente o eventual

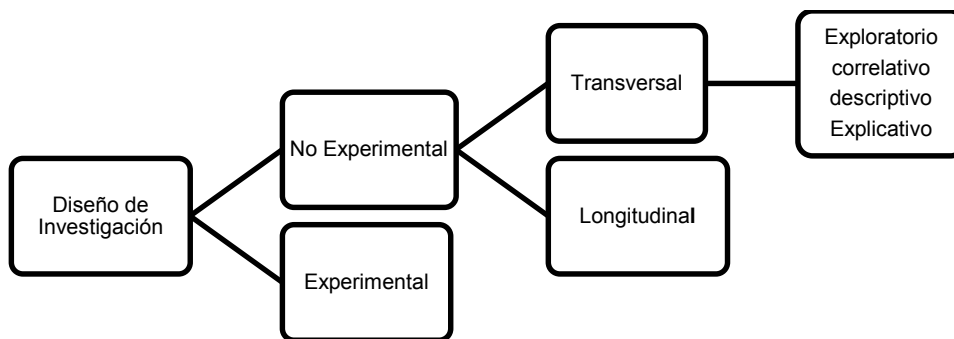
Fuente: Elaboración propia, relación de variables en conjunto con sus definiciones.

Tabla 2: Escalas Utilizadas en el Estudio

Respuesta	Nada Importante 1	Poco Importante 2	Regular 3	Importante 4	Muy Importante 5
Ponderación	20	40	60	80	100
Respuesta		Malo 1	Regular 2	Bueno 3	Excelente 5
Ponderación		25	50	75	100

Fuente: Elaboración propia, ponderación numérica sobre las posibles respuestas en la herramienta de medición

Figura 5: Representación Esquemática de la Investigación No Experimental Para Este Trabajo



Esquemática de la investigación

Tabla 3: Distribución Demográfica de las Encuestas

Zona del Estado	Número de Empresas
Sur	4
Centro y Norte	20
Sureste	8

Fuente: Elaboración Propia, empresas encuestadas en el estado de Coahuila.

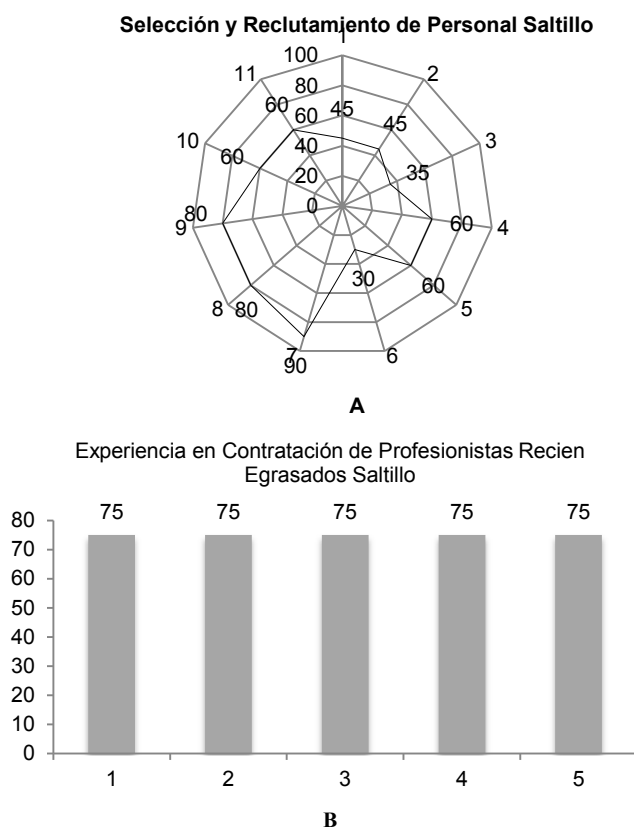
las compañías son las más importantes en el estado de Coahuila, abarcando la industria de la minería, metalmecánica, automotriz y de alimentos, y tres clusters de desarrollo de económico según el Programa Regional de Competitividad Sistémica: Coahuila Competitivo 2020 (Secretaría de Planeación y Desarrollo del Estado de Coahuila de Zaragoza-Secretaría de Economía, 2006): El clúster textil, agroalimentario y del mueble con la ciudad de Torreón, Coah., como núcleo empresarial; el clúster automotriz y de la construcción con la ciudad de Saltillo, como la ciudad representativa; y el clúster carbón-siderurgia-metamecánico, extendido en Monclova y la Región Carbonífera. Las entrevistas fueron en el año 2012 a los responsables de Recursos Humanos y a los gerentes de área, responsables directos de la autorización para la contratación de personal, cuentan con la experiencia y conocimientos sobre cómo llega el personal de nueva incorporación puntualizando a los profesionistas recién egresados en los siguientes rubros:

- 1.- Selección y Reclutamiento.
- 2.- Experiencia para profesionistas recién egresados.
- 3.- Tendencia sobre el Empleo (permanente, eventual).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de las encuestas, se dividieron en tres áreas de acuerdo a los polos de desarrollo económico: La primera es la ciudad de Saltillo; la segunda, Torreón; y la tercera, Monclova en conjunto con la Región Carbonífera. La Figura 6A indica que la variable 7. Experiencia laboral, es importante para

Figura 6: Resultados En Saltillo (Zona Sur del Estado)

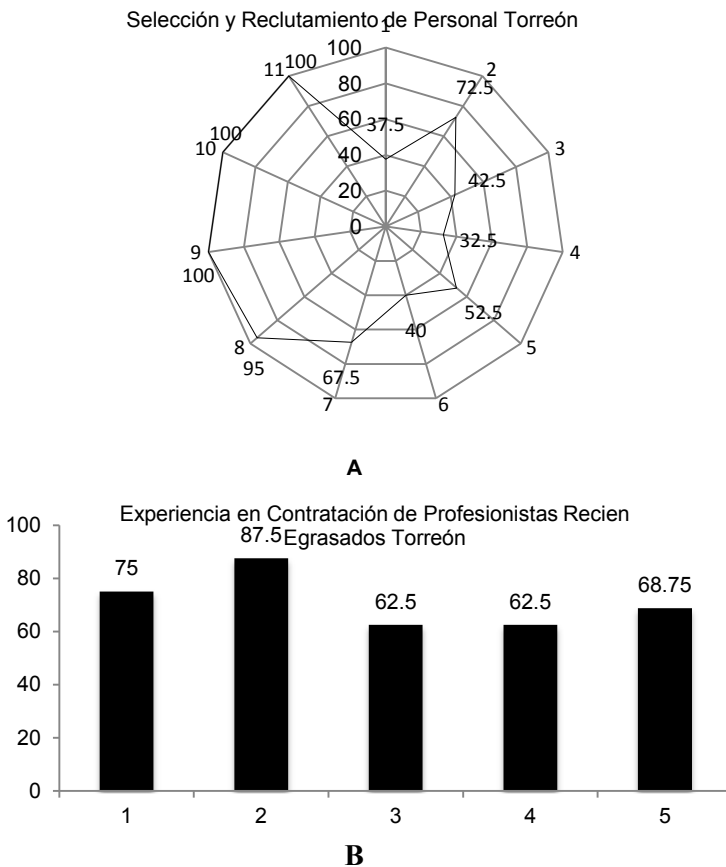


Fuente: Elaboración propia, Diagrama con resultados de las variables relacionadas a la A) Selección y Reclutamiento de Personal; y B) Experiencia de las empresas sobre la contratación de profesionistas recién egresados para la ciudad de Saltillo, Coah.

la industria en Saltillo, Coahuila, en conjunto con las variables 8 y 9 (Pruebas de conocimiento, y Entrevista de selección, respectivamente), siendo cruciales para la obtención de un puesto de trabajo por el nivel de la industria que se encuentra en esa área, esto coincide con el estudio realizado en la UANL respecto a la influencia de competencias genéricas donde las universidades carecen de una vinculación o desarrollo de proyectos en conjunto que permitan al estudiante obtener experiencia y conocimientos adicionales. La experiencia de las empresas en la contratación de nuevos profesionistas con poca o nada de experiencia (Variables 1 a 5), coincidieron en dar una calificación del 75 (Figura 6B), por lo que se puede deducir que el resultado de estas contrataciones es regular, debido a que el tipo de empresas que se encuentran en la zona sur es transformación y necesita personal especializado sobre todo en el área automotriz.

La Figura 7A indica que la industria en Torreón hace mucho énfasis en la personalidad intelectual y personal, así como en la entrevista individual de cada profesionista (*Variables 9, 10 y 11*), sin embargo, las empresas coincidieron que es de suma importancia las pruebas de conocimiento de cada candidato (*Variable 8*). Esto es porque la industria en en la esa zona es muy variada ya que existe manufactura especializada, comercio y agroindustria, por lo que los estudiantes deben de tener características muy especiales, las competencias y actitudes se vuelven muy importantes, los negocios que se encuentran son más dinámicos ya que gran parte de su industria es basada en los alimentos, por lo que los tiempos se vuelven más cortos que el resto de la industria.

Figura 7: Resultados de la Encuesta En Torreón (Zona Sureste del Estado)

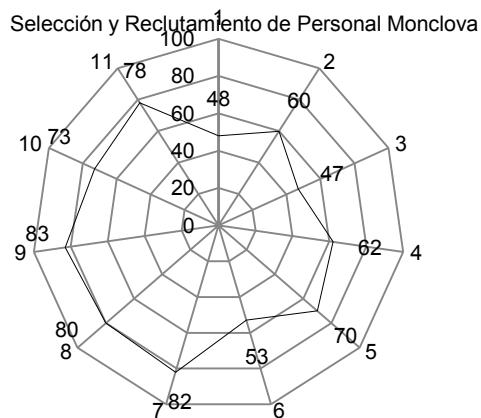


Fuente: Elaboración propia, Diagrama con resultados de las variables relacionadas a la A) Selección y Reclutamiento de Personal; y B) Experiencia de las empresas sobre la contratación de profesionistas recién egresados para la ciudad de Torreón, Coah.

En el área de Torreón, el nivel de satisfacción al contratar los profesionistas recién egresados es alto, ya que tienen una calificación de 87 (*Variable 2. Aptitudes*), pero cabe recalcar que los empresarios expresan que carecen de confianza para la toma de decisiones evaluados con un 62.5, esto es resultado de la falta de confianza de sus conocimientos y responsabilidad que obtuvieron la misma calificación, en el área de conocimientos el nivel de satisfacción es regular con una calificación de 75

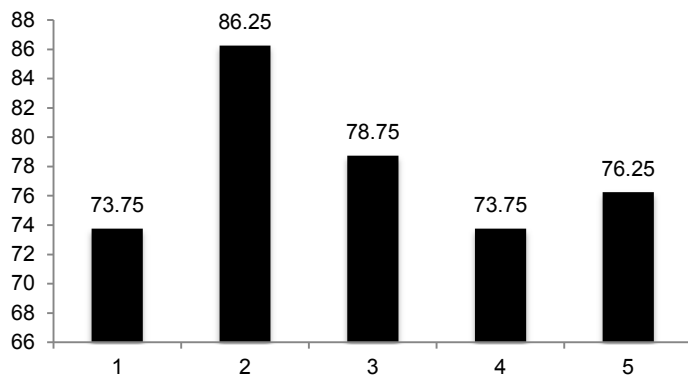
La Figura 8A enfatiza que los estudiantes deben tener una experiencia laboral aceptable con conocimientos apegados a la realidad que se vive en el sector productivo de Monclova y la Región Carbonífera, siendo crucial para la contratación la entrevista individual (*Variable 9*). La experiencia en la industria de Monclova y la Región Carbonífera (Figura 8B), ha sido buena con una calificación mayor a 85 (*Variable 2. Aptitudes*), donde los egresados demuestran un gran entusiasmo e interés en el trabajo, pero se muestran con un desempeño regular en el nivel de conocimientos (*Variable 1. Conocimientos*), por lo que también es regular la toma de decisiones (*Variable 4. Toma de decisiones*). En estos rubros las calificaciones han sido mejor porque muchos de los estudiantes comienzan su vida laboral aun y cuando no han terminado sus estudios universitarios, por lo que ganan experiencia previa para la incorporación a un trabajo formal.

Figura 8: Resultados de la Encuesta de Monclova (Zona Centro y Norte del Estado)



A

Experiencia en Contratación de Profesionistas Recien Egresados Monclova

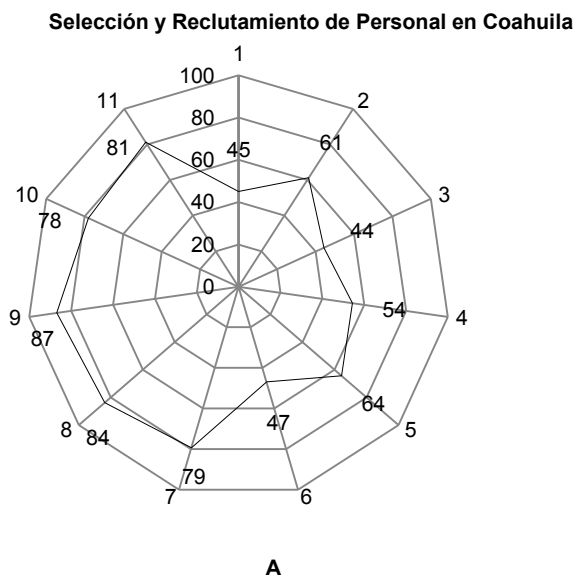


B

Fuente: Elaboración propia, Diagrama con resultados de las variables relacionadas a la A) Selección y Reclutamiento de Personal; y B) Experiencia de las empresas sobre la contratación de profesionistas recién egresados para la ciudad de Monclova y la Región Carbonífera, Coah.

La Figura 9A sintetiza los rasgos de las tres áreas económicas de Coahuila, donde la entrevista personal es crucial para una respuesta positiva (*Variable 9*), sin olvidar la importancia la experiencia y la personalidad del candidato (*Variables 8 y 11*) esto concuerda con los estudios mencionados en la revisión literaria que los conocimientos adquiridos en la universidad son vitales para los estudiantes para su posible contratación, estos deben concordar su programa de estudios con el sector productivo. La Figura 9B muestra, de forma general para los clusters incluidos en este trabajo, que la contratación, desde el punto de vista en actitud hacia el trabajo y ganas de realizar bien las cosas, ha sido satisfactoria (*Variable 2*), sin embargo, en cuanto a nivel de conocimientos, indica un desempeño regular con una calificación de 74 (*Variable 1*), igual a la calificación para la respuesta a problemas hacia el trabajo (*Variable 3*), y el trabajo bajo presión (*Variable 5*), y la peor calificación es en la toma de decisiones con una calificación de 71 (*Variable 4*).

Figura 9: Resultado General del Estado de Coahuila



Fuente: Elaboración propia, Diagrama con resultados de las variables relacionadas a la A) Selección y Reclutamiento de Personal; y B) Experiencia de las empresas sobre la contratación de profesionistas recién egresados para el estado de Coahuila.

Por otra parte, aun cuando algunas empresas mundiales están cambiando el esquema de contrataciones al pasar de forma permanente a eventual o por proyectos, en el caso de Coahuila, las grandes empresas siguen pensando en contratación permanente, con un promedio de contratación por año de 27 profesionistas como se muestra en la Tabla 4, buscando tener personal altamente capacitado y con sentido de lealtad y pertenencia, contribuyendo al desarrollo competitivo.

Tabla 4: Tendencias Sobre el Empleo Para la Contratación en un Futuro

No. Pregunta	Pregunta	Respuesta
1	Cantidad de profesionistas por contratar por año	27
2	Tendencia sobre el trabajo	El 80% de la empresas la contratación seria de manera permanente
3	La cantidad de tiempo que trabajan los trabajadores eventuales	El 60% están en el rango de 6 a 8 meses al año.
4	Tiempo que labora un trabajador de Outsourcing	El 60% labora las horas que sean necesarias.

Fuente: *Elaboración propia, resultados sobre el comportamiento de las empresas respecto a la forma futura de la contratación.*

En los resultados podemos observar que para las empresas la Selección y Reclutamiento en el caso de la edad, estado civil y contactos o conocidos los marcan como no muy importante con una calificación de 45 promedio. Se puede deducir que estos elementos no son cruciales para la contratación de nuevos egresados, otro punto a recalcar es el del sexo ya que en promedio lo marcan con un 61 esto da como resultado que existe cierto nivel de discriminación, no ha desaparecido por completo, en algunas empresas de manufactura en el área de producción prefieren mas a hombre que mujeres en determinado puestos de trabajo como por ejemplo en las áreas operativas ya que la base obrera son del sexo masculino, esto se cree que puede complicar las operaciones cuando son comandados por el sexo opuesto, en la zona sur es donde menos les interesa el género siempre y cuando cumplan con el perfil, esto puede ser porque la base productiva que está ahí son empresas trasnacionales, su cultura laboral es diferente, en las otras zonas a pesar de que están instaladas grandes empresas, estas son nacionales.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La contribución al conocimiento de esta investigación se presenta de manera práctica y teórica. De manera práctica, se analizó el futuro para los profesionistas recién egresados que se encuentran en la necesidad de encontrar un trabajo digno que les permita desarrollarse como personas y como profesionales, por lo que se encuestaron a las empresas que se encuestaron más importantes en el estado de Coahuila, como por ejemplo General Motors, AHMSA, LALA, Caterpillar, etc. Por lo que la opinión de estas empresas son de suma importancia ya que marcan una tendencia hacia como los empresarios ven la contratación de los profesionistas. De manera teórica se realizó el estudio comparativo con las dos investigaciones que se encuentran en la revisión literaria, en las que se hace hincapié en que la educación debe cambiar por un lado de las competencias profesionales y por otro en donde se sugiere que los programas de estudios están más acorde con lo que demanda la industria, sin embargo en este estudio donde se encuestaron diferentes empresas que se dedican a actividades totalmente diferentes, se refuerza a la teoría el hecho de que las competencias y los programas de estudio están más acorde a la planta productiva, la diferencia en esta investigación es que los empresarios consideran que los conocimientos de los profesionistas si bien no es bueno, pero es aceptable, en donde ellos encuentran las áreas de oportunidad más evidentes son en la madurez ya que como podemos observar que en el rubro de toma de decisiones, responsabilidad y trabajo bajo presión son las más bajas, por lo que los programas de estudio también deben abarcar estos rubros que son importantes e incluso trasendentales para la permanencia del profesionista. En las empresas de Coahuila la tendencia es que los nuevos profesionistas egresados esperan que su contratación sea de manera permanente, para las empresas es más económico y como estrategia ir capacitando a los nuevos trabajadores para que el desarrollo sea sustentable, con esto despiertan el sentido de pertenencia y lealtad hacia la compañía que los contrato.

Otra contribución es la recomendación a las Universidades que según los estudios muestran que se deben preocupar en dos variables importantes, una es la que se aseguren que sus docentes estén actualizados para impartir sus clases, ya que con esto el rendimiento de aprendizaje de los estudiantes sería mejor, sobretodo si los conocimientos están acorde con las necesidades del sector productivo. La segunda variables es la promover la vinculación real con la iniciativa privada donde los estudiantes puedan hacer investigación de campo así como sus prácticas profesionales, estos elementos son de suma importancia ya que es donde el alumno puede ganar experiencia laboral que posteriormente le sirve para la incorporación al mercado laboral. Cabe señalar que las limitaciones de este estudio se baso en la información proporcionada de las grandes empresas que se encuentran en el estado de Coahuila donde su generación de empleos directos e indirectos son alrededor de 10,000, teniendo la capacidad de generar empleos bien remunerados así como fomentar la permanencia durante mas tiempo de sus empleados.

Para investigaciones futuras se podría realizar una estudio para determinar si los programas académicos fomentan a los estudiantes la inteligencia emocional en cuanto a la mejora de toma de decisiones, responsabilidad y trabajo en equipo, según lo que arroje estos estudios se podrá proponer un modelo para este punto y en su caso si existiera reforzar estos rubros. Otra investigación podrá realizarse una comparación por área geográfica del estado, ya que los resultados obtenidos nos proporciona que dentro del Estado a pesar de que los empresarios coinciden en algunos aspectos respecto a la contratación, el nivel de importancia en las diferentes variables le dan diferente peso, por lo que seria interesante saber si las universidades locales trabajan para satisfacer alguna demanda especifica que requiera las empresas de la zona.

REFERENCIAS

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) (2011) en <http://www.anui.es.mx/>

Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (2011) http://www.empleo.gob.mx/es_mx/empleo/tendencias__de_empleo_de_las_carreras_profesi (Consultada: Noviembre del 2011)

González, V y Mendoza J. (2011) *“La influencia de las competencias genéricas en la empleabilidad laboral inicial. Caso de estudio en la UANL”*, Inovaciones de negocios, 2011.

Hernández Laos (coord.). Mercado laboral de profesionistas en México. Diagnóstico y prospectiva al año 2010, México, CIESA, 2002.

Katz, I. M. “Apertura comercial, cambio tecnológico y educación”, en I. J. Beristain. México al filo del año 2000, México, ITAM, 1989.

Muñoz, C. “Relación entre la educación superior y el sistema productivo”, en G. Arredondo. La educación superior y su relación con el sector productivo, México, ANUIES, 1992.

Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2012) Informe Sobre Tendencias Mundiales del Empleo, en <http://www.ilo.org/global/research/global-reports/global-employment-trends/lang--es/index.htm>

Pliego, A. “Educación superior y mercado laboral en México”, Tesis de licenciatura, ITAM, 2001.

UNESCO. Readings in the Economics of Education: A Selection of Articles, Essays and Texts from the Works of Economists, Past and Present, on the Relationships between Economics and Education, París, UNESCO, 1968.

Shultz, T. W. “Investment in Human Capital”, en *American Economic Review*, 51, 1961, pp. 1-17.

Becker, G. S. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, Princeton, Princeton University Press, 1975.

Lustig, Arias y Rigolini. Reducción de la pobreza y crecimiento económico. La doble causalidad, Serie de informes técnicos del Departamento de Desarrollo Sostenible (POV-111) BID, 2002.

González, V y Mendoza J. “La influencia de las competencias genéricas en la empleabilidad laboral inicial. Caso de estudio en la UANL”, *innvaciones de negocios*, 2011.-

Gobierno de México-STPS (2005), “Decreto por el que se crea con carácter de permanente el Observatorio Laboral Mexicano”, *Diario Oficial de la Federación*, 3 de marzo, en: <http://observatoriolaboral.gob.mx/orksi-tesolaresources/LocalContent/6571/decre-to.pdf> (consulta: 23 de Noviembre de 2011).

BIOGRAFIA

Juan Jesús Nahuat Arreguín, Universidad Autónoma de Coahuila, Email: jjna.2009@gmail.com

Fernando Agüeros Fernández, Universidad Autónoma de Coahuila

Javier Toledo Aguilar, Universidad Autónoma de Coahuila

Abigail Natalia Velasco Sandoval, Universidad Autónoma de Coahuila

LAS REDES SOCIALES EN LAS MIPYME LOCALIZADAS EN PUEBLA, MÉXICO

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

RESUMEN

En este trabajo se presenta un análisis de las particularidades de las redes sociales y sus beneficios a las MIPYMEs localizadas en Puebla, México. Para lo cual, se parte de la revisión de algunos autores que han realizado estudios acerca de las redes sociales en las Micro Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYME) localizadas en diferentes partes de México. La muestra fue 341 empresas representadas por su propietario o administrador, se aplicó un cuestionario de 10 preguntas; es importante señalar que la investigación de campo se realizó en una sola etapa, con duración de tres semanas; en la primera semana se aplicaron 91 cuestionarios, en la segunda semana se aplicaron 50 cuestionarios y en la tercera semana 200 cuestionarios. El objetivo del trabajo es indagar los beneficios de las Redes Sociales en las MIPYME poblanas como facilitadoras de conocimientos que les apoyan para su permanencia en el mercado, mejoras en su producto y procesos y en acciones de innovación. La investigación da respuesta a la pregunta ¿Cuáles son los intercambios de conocimientos que han tenido las MIPYME poblanas, de que tipo y con quiénes?

PALABRAS CLAVES: Redes de Conocimiento, MIPYME

SOCIAL NETWORKS IN MSMEs LOCATED IN PUEBLA, MEXICO

ABSTRACT

This paper presents an analysis of the characteristics of social networks and their benefits to MSMEs located in Puebla, Mexico. This research adds to the work of authors who have studied about social networks in the Micro Small and Medium Enterprises (MSME) located in different parts of Mexico. The sample was 341 companies represented by its owner or administrator. We use a questionnaire of 10 questions. The field research was conducted in a single stage, lasting three weeks. In the first week 91 questionnaires were applied, in the second week and 50 questionnaires were applied and in the third week 200 questionnaires. The objective of this work is to investigate the benefits of Social Networks in MSME poblanas as facilitators of knowledge that support them to remain in the market, improvements in product and process innovation and actions. The research answers the question what are the exchange of information that have poblanas MSME, what type and with whom?

JEL: L14, M10, M19

KEYWORDS: Knowledge Networks, MSME.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de la presente investigación es indagar los beneficios de las Redes de conocimiento o Redes Sociales en las MIPYMEs poblanas como facilitadoras de conocimientos que les apoyan para su permanencia en el mercado, mejoras en su producto y procesos y en acciones de innovación. Para ello, se parte de que las redes sociales son un factor indispensable de la actividad empresarial, y que es a través de éstas como se puede tener acceso a diferentes recursos, entre otros a

diferentes conocimientos: tecnológicos, administrativos y empresariales, que de otra forma no sería posible Basaldúa (2005). Asimismo, para llevar a cabo el estudio, se retoma el concepto de redes de conocimiento propuesto por Casas (2003), quien señala, que estas redes se construyen mediante intercambios entre un conjunto de actores que tienen intereses comunes en el desarrollo o aplicación del conocimiento científico, tecnológico o técnico para un propósito específico, sea este científico, de desarrollo tecnológico y de mejoramiento de procesos productivos. Para responder a la pregunta de investigación ¿Cuáles son los intercambios de conocimientos que han tenido las MIPYME poblanas, de que tipo y con quiénes?

El trabajo se estructura de la siguiente forma: Revisión de la literatura, donde se integra el concepto de las redes sociales o de conocimiento, en México y los modelos de redes, así como información de las MIPYME, entre otros puntos. La investigación de campo se integra con una muestra de 341 empresas representadas por su propietario o administrador, se aplicó un cuestionario de 10 preguntas; es importante señalar que la investigación de campo se realizó en una sola etapa, con duración de tres semanas; en la primera semana se aplicaron 91 cuestionarios, en la segunda semana se aplicaron 50 cuestionarios y en la tercera semana 200 cuestionarios, para después presentar los resultados obtenidos y cerrar con las conclusiones, en donde se menciona cuales son los beneficios obtenidos por las MIPYME provenientes de las redes sociales o redes de conocimiento.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Definiciones de las Redes de Conocimiento

De acuerdo a Saexenian (1990): Las redes de conocimiento constituyen un conjunto formado por: instituciones académicas, industriales, políticas y agentes de enlace que colaboran conjuntamente, mejorando el trabajo científico, debido a que posibilitan el libre flujo de información e impulsan las condiciones locales para la innovación y que tienen por objetivo la construcción y difusión del conocimiento.

Lara (2007); Anunziata y Macchiarola (2010) explican las redes de conocimiento como individuos, grupos o instituciones, asociados con un fin en común y señalan que las redes de conocimiento son asociaciones entre individuos, grupos o instituciones que tienen una agenda común en torno a intereses diversos tales como: dar solución a problemas, compartir recursos e infraestructura, propiciar la cooperación, la solidaridad social, como así también el intercambio de información y conocimientos y la transferencia de tecnología. Casas (2001; citado por Prada, 2005) menciona que, estas redes implican desde redes profesionales, hasta redes de entretenimiento, pero también abarcan la transmisión de conocimientos o innovaciones que dan lugar a la formación de espacios regionales de conocimiento.

Red es aquella relación de los grupos humanos que sostienen dos o más personas con el propósito de ayudarse, realizar negocios o llevar a cabo cualquier actividad relacionada con sus intereses, van surgiendo relaciones que pueden ser de carácter formal o informal (Tapia y Tapia, 2010). Para fines de esta investigación se define a las redes de conocimiento como el conjunto de individuos, empresas, asociaciones y agentes de conexión que colaboran para la generación del conocimiento mediante el intercambio de información y la transferencia de tecnología con fines de innovación.

Las redes de conocimiento, están integradas por el elemento humano, así como por factores tecnológicos y sociales. Prada (2005) hace énfasis en cuatro elementos necesarios para la creación de Redes de Conocimiento, entre los cuales menciona: a) Comunidades y equipos expertos: los equipos tienen tareas, las comunidades se mueven por los intereses de los participantes y el experto cualifica y filtra la información: b) Comunidades de conocimiento: comunidades de cooperación. El trabajo colaborativo

produce mejores resultados que el trabajo individual: c) El conocimiento, como la relación entre el sujeto y el objeto: d) Conocimiento e innovación: plataforma base en la productividad.

Formación de Redes de Conocimiento

Existe una vasta literatura sobre la noción de red, las principales aportaciones han surgido de las disciplinas sociales, todas ellas han contribuido a enriquecer el marco teórico - conceptual, dando lugar a una taxonomía que incluye redes de intercambio y redes de poder (Knoke, 1990), de información y de colaboración (Freeman, 1991), de producción (Saxenian, 1991), de innovación o de innovadores (De Bresson y Amesse, 1991) y redes sociotécnicas (Callon, 1989). Sin embargo, dado que en este trabajo el objetivo es analizar e identificar hasta qué punto las relaciones del empresario con diferentes actores beneficia la adquisición y transferencia de conocimientos, que le permitan poner en acciones en beneficio de la empresa, se retomará el concepto de redes de conocimiento planteado por Casas (2003).

Desde esta perspectiva, las redes de conocimiento se construyen mediante intercambios entre un conjunto de actores que tienen intereses comunes en el desarrollo o aplicación del conocimiento científico, tecnológico o técnico para un propósito específico, sea este científico, de desarrollo tecnológico, o de mejoramiento de procesos productivos. Siguiendo a Casas (2001), se tiene que: estas formas de intercambio pueden concebirse como un proceso de transacción de conocimiento, aunque no en términos económicos, ya que una gran parte del conocimiento que se transmite en estas redes se hace por vía tácita y no mediante la compra – venta del mismo. Sin embargo estas formas de intercambio pueden llegar a tener un costo o beneficio económico.

Las redes se construyen con las relaciones que se van creando entre los diferentes actores involucrados en una relación (Granovetter, 1973). Además, de los aspectos considerados sobre las redes de conocimiento, Casas (2003), señala que en el análisis de redes es necesario tomar en cuenta las siguientes dimensiones: 1) El contexto institucional de la colaboración entre los sectores público y privado; 2) La estructura o morfología de las redes; 3) La génesis, desarrollo y dinámica de las redes; 4) El contenido y/o los insumos que se intercambian y, 5) Los resultados de las redes y del intercambio de conocimientos. Estas dimensiones incluyen un conjunto amplio de características, que se sintetizan en la Tabla 1.

Un aspecto más sobre el que es necesario abundar, es naturaleza formal o informal de las relaciones que conforman la red. Las redes formales, según Birley (citado en Levanti, 2001: 1046), se componen de los bancos, las agencias locales o nacionales, así como las cámaras y otras representaciones oficiales. Las redes informales se refieren a todas las relaciones personales del empresario, principalmente la familia, los amigos y los contactos de negocios.

Para Tapia y Tapia (2010), existen dos tipos de relaciones en las redes: a) las redes formales.-Se componen de las instituciones bancarias, las agencias locales o nacionales, las incubadoras y otras representaciones oficiales, b) las redes informales.- Se refiere a todas las relaciones personales del empresario, principalmente la familia, los amigos y los contactos de negocios, esta red informal de acuerdo a autores como Vera (2007), juega un papel fundamental en los procesos de creación de una empresa y son la primera fuente de ayuda del emprendedor.

Las Redes de Conocimiento en las MIPYME

En la actualidad las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME), representan una sólida opción tanto para la creación de empleos y producción de artículos diversos, para responder a los requerimientos de la globalización. Dentro del desarrollo día a día de las MIPYME se puede identificar la importancia que para ellas tienen las redes de conocimiento, es decir, aquellos vínculos tanto formales como informales que se van construyendo entre la empresa y un conjunto de agentes como proveedores,

clientes, instituciones de gobierno, por mencionar algunos. Estas redes sirven de acceso a diferentes recursos y conocimientos (Tapia y Tapia, 2010).

Tabla 1: Dimensiones Para el Análisis de las Redes Sociales

Contexto institucional	Estructura o morfología de las redes (Integrantes)	Dinámica: direccionalidad, duración, frecuencia comunicación y alcance	Contenido: formas de intercambio e insumos que circulan	Resultados de las redes y del intercambio de conocimiento
Presencia de Instituciones de Educación Superior (IES), centros públicos de investigación, asociaciones empresariales, instituciones mixtas público-privadas.	Noción de red: los nodos representan a los actores y las áreas que conectan los nodos representan las relaciones entre los actores. Las redes involucran flujos de información entre varios de los nodos de la red. Las redes son el elemento crítico de la formación de mercados, mediante su contribución al aprendizaje. El desarrollo de la red es un proceso evolutivo detonado por la innovación, en el que el aprendizaje es el aspecto central de la red.	Direccionalidad, durabilidad, intensidad y frecuencia. Dinámica formal o informal. Dinámica horizontal y vertical. Los procesos de comunicación. El alcance espacial o territorial.	Sobre la idea de conocimiento: tácito y codificado; intercambio de conocimiento. Flujos e insumos de conocimiento: endógeno y exógeno. Tipos de conocimiento: científico, tecnológico, empresarial. Fuentes: acceso a fuerza de trabajo altamente capacitada, universidades locales e internacionales, competidores, alianzas, incentivos gubernamentales, prensa y artículos sobre comercio, eventos locales e internacionales. Canales para cruzar fronteras: contratación de nuevo personal, publicaciones, reuniones, modos informales de comunicación, movilidad de personas entre organizaciones. Extensión de fronteras: relaciones personales informales.	Innovaciones radicales o incrementales. Generación de capacidades en las empresas. Generación de conocimiento. Resultados sociales, económicos y/o políticos. Creación de redes de conocimiento.

Esta tabla muestra las dimensiones que permiten analizar las redes sociales desde el contexto, la estructura, formas de intercambio e insumos que circulan. Además de los conocimientos que se intercambian y que se presentan como resultados en la tabla; apreciándose una variedad de conceptos.

Un primer intento para proponer un marco de referencia que tome en cuenta la importancia que tiene las redes sociales en el proceso de consolidación de las MIPYME ha sido el de Vera (2007; citado por Tapia y Tapia, 2010). En el marco de referencia mencionado, que es una adaptación de lo que ya con anterioridad habían propuesto Sharma, Chrisman y Chua, en la dimensión denominada: Administración en General y Cambio y Evolución Organizacional, se hace mención de la importancia que la construcción de las redes sociales tiene para el crecimiento y la consolidación, así como en el desarrollo del modelo de una MIPYME.

Uno de los aspectos que llama poderosamente la atención en el desempeño de las MIPYME (Micro, Pequeñas y Medianas empresas) en general, son las redes sociales, es decir, aquellos lazos tanto formales como informales que se van generando entre la empresa – vía la figura del dueño, empresario y/o directivo - y los proveedores, clientes gobierno, etcétera. Estas redes tal y como lo señala Basaldúa (2005) son el vehículo para que la empresa pueda tener acceso a diferentes recursos, entre otros a distintos conocimientos que de otra forma no sería posible o muy difícil.

MIPYME

Las MIPYMEs se clasifican de acuerdo a diversos puntos de vista tal y como se muestra en la Tabla 2. Las MIPYME en Puebla México son importantes al contribuir con fuentes de empleo. El Gobierno actual del Estado en el plan de Desarrollo 2011-2017 apoya a las MIPYME, con un programa de microcréditos y capital semilla. Su presencia es importante al encontrarse tal y como se señala en el siguiente Tabla 3.

Tabla 2: Clasificación de Empresas

Tamaño	Sector	Rango de Número de Trabajadores	Rango de Monto de Ventas Anuales (mdp)
Micro	Todos	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 \$4.01 hasta \$250
	Industria	Desde 51 hasta 100	
	Servicios	Desde 51 hasta 250	

Esta tabla muestra la clasificación de las empresas según sector económico por rango de número de trabajadores y monto de ventas. Como se aprecia las Micro no tienen limitante en la clasificación por sector.

Tabla 3: Datos Económicos de MIPYMEs

Empresas por tamaño en los sectores manufacturero, comercio y servicios en Puebla										
Personal ocupado	Unidades económicas Miles	Unidades económicas %	Personal ocupado Miles	Personal ocupado %	Salario miles de millones	Producción Miles de millones	Producción %	Promedio de trabajadores por empresa	Salario promedio	productividad
Micro (0 a10)	207.1	97.0	455.6	57.1	4.0	31.7	10.2	2.2	0.01	0.1
Pequeña (11 a 50)	5.3	2.5	106.5	13.3	4.5	29.3	9.4	20.1	0.04	0.3
Mediana (51 a 250)	1.1	0.5	114.8	14.4	7.0	57.8	18.6	103.4	0.06	0.5
Grande (+ 250)	0.1	0.1	121.2	15.2	13.8	191.4	61.7	830.2	0.11	1.6
Total	213.6	100	798.1	100	29.3	310.2	100	3.7	0.04	0.39

Esta tabla muestra el número de unidades económicas, producción, salarios promedio según clasificación de las empresas y como se puede apreciar las MIPYME tienen una presencia del 99% en lo referente a Unidades Económicas.

METODOLOGÍA

El estudio se enfoca a identificar los beneficios de las redes sociales o de conocimiento en las MIPYME localizadas en Puebla, México. Considerando como variables de investigación las siguientes: relación de las MIPYME con clientes, proveedores e intercambio de conocimientos. El marco muestral se construyó con las unidades y marcos siguientes ver Tabla 4.

Tabla 4: Determinación de la Muestra

Unidad de análisis	MIPYMEs (Administradores y/o Dueños)
Tamaño del universo	207000
Tamaño de la muestra	384
Instrumento	Cuestionario
Periodo de tiempo	Febrero 2013 (tres semanas)
Cuestionarios aplicados	Respondidos 341
	No respondidos 43

Esta tabla muestra la población estudiada y el tamaño de la muestra del objeto de estudio, resaltando que del total de la muestra únicamente no respondió el cuestionario 11.2%.

La aplicación de los cuestionarios se realizó por cuota; asignándole a cada encuestador que aplicará un determinado número de cuestionarios. Integrando una muestra definitiva 341 empresas eliminando 44 cuestionarios que no fueron contestados en su totalidad, cantidad inferior a la muestra determinada y que al aplicarla fórmula señala una muestra de 384 elementos, considerando una población de 207,000 empresas. Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 p q N}{Ne^2 + Z^2 p q} \quad (1)$$

Donde:

$n=?$

$e= 5\%$

$N =$ la población = 207,000 empresas

$Z =$ nivel de confianza 95%=1.96

$p = 0.50$

$q = 1-.50$

Sustituyendo los valores en la fórmula tenemos:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50) (1 - 0.50) (207000)}{(207000)(0.05)^2 + 1.96^2 (0.05) (1 - 0.50)} = 384$$

La aplicación de cuestionarios se realizó en una sola etapa en el mes de febrero 2013, con duración de tres semanas; en la primera semana se aplicaron 91 cuestionarios, en la segunda semana se aplicaron 50 cuestionarios y en la tercera semana 200 cuestionarios.

RESULTADOS

Previo a la aplicación del cuestionario se utilizó una pregunta filtro para tener la certeza de que la empresa estuviera dentro de las MIPYME. La pregunta fue la siguiente: ¿ Cuantos trabajadores tiene la empresa? Tomando como referencia la clasificación de las MIPYME por el número de trabajadores, obteniendo los resultados que se presentan en el Tabla 5.

Tabla 5: Diversidad de Empresas Que Integran la Muestra

Tipo De Empresa	Número De Empresas Participantes
Micro	160
Pequeña	164
Mediana	17
Total	341

Esta tabla muestra la integración de la muestra por número de Micro, Pequeñas y Medianas empresas que participaron en la respuesta a los cuestionarios. notandose un equilibrio en la participación de Micro y Pequeñas empresas.

De la aplicación del cuestionario a una muestra de 341 Personas propietarios o administradores de MIPYME, se obtuvieron los resultados que a continuación se presentan, con el apoyo de las siguientes Tablas. Las preguntas 1, 2, 4 y 8 se concentran en la Tabla 6.

1.- ¿Desde cuándo está funcionando la empresa? Como se observa en la Tabla 6 el 59% de las empresas entrevistadas tienen una madurez de 5 años, el 9% tienen menos de un año.

2.- ¿Qué tiempo tiene participando como dueño o directivo en la empresa? La Tabla 6 muestra que la participación de los entrevistados es de 2 a 5 años, pero no de manera dominante, ya que hay participación muy similar en otros intervalos de tiempo.

4.- ¿Desde cuándo se da el intercambio? La antigüedad de la red se aprecia con un ligero predominio desde el inicio de la empresa, Tabla 6.

8.- ¿Desde cuándo se da el intercambio? La antigüedad de la red entre los proveedores y la empresa es preponderantemente entre 1 a 2 años.

Tabla 6: Concentrado de Respuestas a las Preguntas 1,2,4 y 8 Que Se Refieren a Datos Cronologicos

Variable	Inicio de la Empresa	Menos de 1 año	1-2 años	2-5 años	Más de 5 años	No Contesto	Total
1.-Funcionamiento de la empresa	0%	9%	11%	21%	59%	0%	100%
2.- Antigüedad del propietario o administrador	0%	21%	25%	27%	23%	4%	100%
3.- Antigüedad de la red con Clientes	28%	0%	27%	21%	16%	8%	100%
4.- Antigüedad de la red con Proveedores	23%	0%	26%	24%	13%	14%	100%
Sumas	51	30	89	93	111	26	

La Tabla refleja respecto a las 4 variables que la integran los mas altos porcentajes en el rango mas de 5 años; de que se generó la actividad (1 y 2) o relación (3 y 4) considerada en las variables.

La pregunta 3, 6, 7 y 10 se concentran en la Tabla 7. La pregunta 5 presenta sus resultados en la Tabla 8 La pregunta 9 integra resultados en la Tabla 9.

3.- ¿Tiene o ha tenido intercambio de conocimientos y/o experiencias con sus clientes? La Tabla 7, muestra claramente la existencia de la red conformada entre las MIPYME y los clientes.

6.- ¿Ha aplicado en la empresa alguna acción derivada del intercambio de conocimientos y experiencias con sus clientes? Las empresas como se aprecia en la Tabla 7 si intercambios de conocimientos con sus clientes y la aplicación de los mismos.

7.- ¿Tiene o ha tenido intercambio de conocimientos y/o experiencias con sus proveedores? La Tabla 7 exhibe la existencia de la red entre los proveedores y el 73% de las empresas.

10.- ¿Ha aplicado en la empresa alguna acción derivada del intercambio de conocimientos y experiencias con sus proveedores? Las empresas han establecido intercambio de de experiencias y conocimientos con los proveedores y aplican el producto de este intercambio.

Tabla 7: Concentrado de Respuestas a las Preguntas 3,6,7 y10 Que Se Refieren a Datos Afirmativos o Negativos

Variable	Si	No	No contesto	Total
Red de conocimiento con Clientes	83%	16%	1%	100%
Intercambio de experiencias y/o conocimientos con Clientes	78%	18%	4%	100%
Red de conocimiento con Proveedores	73%	26%	1%	100%
Intercambio de experiencias y/o conocimientos con Proveedores	68%	26%	6%	100%
Sumas	302	86	12	

La Tabla refleja respecto a las 4 variables que la integran los mas altos porcentajes en las respuestas afirmativas, lo que permite aseverar la existencia de redes de conocimiento con clientes y proveedores e intercambio de conocimientos con los mismos.

5.- ¿Qué tipo de experiencias y/o conocimientos se han intercambiado? Predomina el intercambio de Conocimientos y experiencias de gustos y preferencias del producto o servicio como se puede observar en la tabla 8. El total de respuestas no suma 341 debido a que algunos de los encuestados señalaron como respuesta más de una opción.

9.- Qué tipo de experiencias y/o conocimientos se han intercambiado? El intercambio entre los proveedores y las empresas se da en forma equilibrada en los tres primeros puntos del Tabla 9. El total de respuestas no suma 341 debido a que algunos de los encuestados señalaron como respuesta más de una opción.

Tabla 8: Tipos de Intercambio con Clientes

Conocimientos y experiencias de gustos y preferencias del producto o servicio	233
Conocimientos y experiencias sobre nuevos mercados	131
Conocimientos y experiencias respecto al empaque del producto	53
Otros intercambios	30
Servicios, especificaciones, actualizaciones, sistemas, procedimientos, calidad en el servicio, información fiscal, información laboral, precios.	37
No Contesto	

Esta tabla muestran los diferentes tipos de intercambio entre clientes y la empresa. Resaltando prioritariamente el intercambio de experiencias y conocimientos de gustos y preferencias del producto o servicio.

Tabla 9: Tipos de Intercambio con Proveedores

Conocimientos y experiencias de gustos y preferencias del producto o servicio	123
Conocimientos y experiencias sobre nuevos mercados	122
Conocimientos y experiencias respecto al empaque del producto	95
Otros intercambios	30
Servicios, tiempos de entrega, actualizaciones, sistemas, procedimientos, calidad en el servicio, información fiscal, información laboral, precios, nuevas marcas mercados y costos.	67
No Contesto	

Esta tabla muestra los diferentes tipos de intercambio entre proveedores y la empresa. Resaltando prioritariamente el intercambio de experiencias y conocimientos de gustos y preferencias del producto o servicio.

Como se pudo apreciar los resultados obtenidos muestran la presencia de las redes de conocimiento en las MIPYMEs. Retomando lo señalado por Lara (2007) y Anunziata y Macchiarola (2010), las redes son asociaciones entre individuos con una agenda común. También es notoria la diversidad de redes Casas (2003), en las MIPYME poblanas con sus clientes y proveedores, así como la existencia de intercambio de conocimientos a través de esas redes. El intercambio se da en primer lugar respecto a conocimientos y experiencias de gustos y preferencias del producto o servicio por parte de los clientes y proveedores, lo que permite a la empresa satisfacer las necesidades de los clientes; en segundo lugar se nota la presencia de intercambio de conocimientos sobre nuevos mercados a los que las MIPYME se pueden acercar por las referencias e informes que les hacen llegar los clientes y proveedores y finalmente en tercer lugar se nota la presencia de un intercambio de conocimientos y experiencias referido al empaque de los productos. Las empresas, en su mayoría tienen una permanencia de más de 5 años. El propietario o dueño se ha incorporado con posterioridad a la empresa.

El trabajo de investigación permitió conocer la existencia de Redes sociales o de conocimiento y la formación de las mismas entre la empresa y diferentes actores como son sus clientes y sus proveedores, entre ellos se dan el intercambio de experiencias y conocimientos. Las redes con los clientes se han gestado desde el inicio de la empresa en la mayoría de los casos y con los proveedores en diferentes tiempos. El intercambio con los clientes se enfoca más al conocimiento de experiencias sobre gustos y preferencias del producto o servicio, a diferencia con los proveedores que intercambio es más intenso en diferentes aspectos. Las dimensiones para el análisis de las redes de conocimiento señalado por Casas (2003), se presenta de forma sintética en la Tabla 10.

Con los resultados obtenidos en la investigación de campo se aprecia la consistencia con los resultados de otros estudios realizados (Vera y Vera, 2011, 2012 y 2013) metodológicamente desarrollados en estudio de caso, respecto las dimensiones consideradas en la Tabla 10. Aportando la investigación resultados masivos que permiten ratificar lo que han encontrado los diversos autores referidos, en investigaciones anteriores pero generalmente enfocadas a estudios de caso.

Tabla 10: Existencia de las Redes de Conocimiento en las MIPYME Poblanas

Concepto	Si aplica Clientes	Si aplica Proveedores
Existencia de la Red de Conocimientos.	Si	Si
Elementos de la Red de Conocimientos. (elemento humano, así como por factores tecnológicos y sociales)	Si	Si
Formación de la Red de Conocimientos. (Relación del empresario con clientes y Proveedores)	Si	Si
Dimensiones de la Red de Conocimiento. Análisis :		
1) El contexto institucional de la colaboración entre los sectores público y privado;	Si	Si
2) La estructura o morfología de las redes;(los nodos representan a los actores y las áreas que conectan los nodos representan las relaciones, es decir los integrantes)	Si	Si
3) La génesis, desarrollo y dinámica de las redes (Dinámica: direccionalidad, duración, frecuencia comunicación)	Si	Si
4) El contenido y/o los insumos que se intercambian (Sobre la idea de conocimiento: tácito y codificado; intercambio de conocimiento, Flujos e insumos de conocimiento: endógeno y exógeno, Tipos de conocimiento: científico, tecnológico, empresarial, Fuentes: acceso a fuerza de trabajo altamente capacitada, universidades locales e internacionales, competidores, alianzas, incentivos gubernamentales, prensa y artículos sobre comercio, eventos locales e internacionales, Canales para cruzar fronteras: contratación de nuevo personal, publicaciones, reuniones, modos informales de comunicación, movilidad de personas entre organizaciones Extensión de fronteras: relaciones personales informales.	Si	Si
5) Los resultados de las redes y del intercambio de conocimientos. (Innovaciones radicales o incrementales, Generación de capacidades en las empresas, Generación de conocimiento, resultados sociales, económicos y/o políticos y Creación de redes de conocimiento.	Si	Si

Esta tabla muestra la existencia de las redes de conocimiento en las MIPYME poblanas desde diferentes puntos de vista.

CONCLUSIONES

Los estudios realizados por diferentes autores en materia de redes sociales permitieron definir las redes de conocimiento, sus elementos, como se integran, sus dimensiones y conocer su presencia en las MIPYME. Identificar además la existencia de diferentes tipos de redes como son las redes formales e informales y remarcar la presencia de redes semiformales como una aportación de la presente investigación al considerar a las relaciones establecidas por parte de la empresa con clientes y proveedores con inicio formal, al mantenerse en el tiempo creando confianza y amistad entre los actores que forman esos lazos de la red. Para cerrar las conclusiones se menciona que se da respuesta a la interrogante formulada señalando la existencia de las redes de conocimientos entre las MIPYME localizadas en la ciudad de Puebla, México, con clientes y proveedores. Con resultados de campo diferentes a los realizados en estudios de caso lo que permite ratificar la importancia de las redes de conocimiento en la MIPYME.

Sin embargo el trabajo tiene como limitante, el haberse realizado, únicamente en uno de los estados del centro del extenso territorio mexicano, en el que se encuentran tres comportamientos muy identificados por zonas, ya sea en las personas en general, en los empresarios y en los hábitos y necesidades de consumo que atienden las empresas. Por lo que se tiene como área de oportunidad para futuras investigaciones el poder aplicar el instrumento (cuestionario) utilizado en el presente trabajo a empresas de la zona norte y sur del México, ya que las empresas consideradas en el presente documento se localizan en Puebla, estado que pertenece a la zona centro del país.

BIBLIOGRAFÍA

Anunziata, L. y Macchialora, V. (2010). Las redes del conocimiento desde una perspectiva comunicacional. En 14º Jornada de investigadores en comunicación. Argentina: Universidad Nacional de

Quilmes. Rescatada de:

http://www.redcomunicacion.org/memorias/pdf/2010ananunziata_vanina_luciana.pdf Consultado el 9/12/2011.

Basaldúa, (2005). Los empresarios de la compañía industrial cerillera de San Juan del Río: Antropología de la industria cerillera, México, tesis para obtener el grado de doctor, Universidad Iberoamericana, Campus Santa Fe.

Callon M. (1989). La Science et ses réseaux: genèse et circulation des faits scientifiques, París. Editions La Decouverte.

Casas R. (2001) La Formación de redes de conocimiento: una perspectiva regional desde México. Anthropos: México: instituto de investigaciones sociales – UNAM, 2001.

Casas, R. (2003). Enfoque para el Análisis de Redes y Flujos de Conocimiento, en Itinerarios del Conocimiento: formas, dinámicas y contenido, Un enfoque de Redes, Matilde Luna (Coord.), Tecnología, Ciencia, Naturaleza y Sociedad, ANTHROPOS, IIS, México, UNAM.

De Bresson y Amesse, (1991). Networks of innovators: A review and introduction to the issue, Research Policy, num. 20, pp. 262-279.

Freeman, Ch. (1991). Networks of innovators: A synthesis of research issues, Research Policy, num. 20, pp. 459-514.

Granovetter, M.S., (1973), The strength of weak ties, American Journal of Sociology, 78, (6), pp 1360-1380.

Knoke, D. (1990). Political Networks. The Structural Perspective, Cambridge University Press, Cambridge, Nueva York, Port Chester, Melbourne Sydney.

Lara Ruíz, J. (2007) Ponencia presentada al Octavo Congreso Nacional y Cuarto Congreso Internacional de la Red de Investigación y Docencia sobre Innovación Tecnológica. Tema VI. Relaciones nacionales e internacionales. Formación de redes. 17 al 20 de Abril de 2007, Culiacán, Sinaloa, México. Recuperado de <http://www.uasnet.mx/ridit/Congreso2007/m2p15.pdf> el 14/12/2011

Levanti, C. (2001). Prácticas empresariales y apertura económica en México, Comercio Exterior, Diciembre.

Prada Madrid, E. (2005) Las redes de conocimiento y las organizaciones. Revista Bibliotecas y Tecnologías de la Información. Vol. 2, No. 4 Universidad Javeriana. Recuperado de: http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/9127/1/redes_de_conocimiento.pdf Consultado el 13/09/2012

Saxenian, A. L. (1991). The origins and dynamics of production networks in Silicon Valley, Research Policy, 20, pp. 423-437. 19.

Tapia Sánchez A. y Tapia Sánchez E. (2010) Las redes sociales como factor en el desarrollo de un modelo de microempresa productora de frutas deshidratadas mediante energía solar en la ciudad de Puebla. Tesis de Maestría. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Vera Muñoz, Gerardo. (2007), El proceso de innovación en las micro, pequeñas y medianas empresas textiles en Puebla: Cuatro estudios de caso, Tesis de Doctorado en Ciencias de la Administración, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México.

BIOGRAFÍA

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

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

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

CONFORMACIÓN DE REDES INTERORGANIZACIONALES EN EMPRESAS TURÍSTICAS DE CIUDAD OBREGÓN, SONORA, MÉXICO

Carlos Armando Jacobo Hernández, Instituto Tecnológico de Sonora
Ana Gabriela Quintero Mendoza, Instituto Tecnológico de Sonora
Sergio Ochoa Jiménez, Instituto Tecnológico de Sonora
Beatriz Alicia Leyva Osuna, Instituto Tecnológico de Sonora

RESUMEN

El turismo es una actividad de gran relevancia en México debido al potencial de desarrollo que tiene para las diferentes regiones, por ello este artículo presenta un análisis del sector turístico en Ciudad Obregón, Sonora, México para responder al cuestionamiento ¿de qué manera las empresas pueden integrarse en una red interorganizacional para generar procesos de cooperación que beneficien e impulsen el turismo de la ciudad? Esto bajo la perspectiva de las redes interorganizacionales, la cual ha sido objeto de diversas investigaciones en años recientes. Fueron considerados como sujetos de estudio a los hoteleros, restauranteros, agencias de viaje, instituciones de educación superior y la Oficina de convenciones y visitantes. Según los resultados obtenidos en las entrevistas, las organizaciones coincidieron en la falta de comunicación entre las empresas del sector y la falta de promoción de las zonas turísticas, esto derivado de la falta de coordinación existente entre las empresas. Partiendo de ello se diseñó un modelo de red interorganizacional que tiene como objetivo apoyar a las empresas del sector para que puedan ejecutar procesos de cooperación y con ello impulsen el desarrollo de sus organizaciones y el de la ciudad en general.

PALABRA CLAVE: Redes Interorganizacionales, Empresas Turísticas

A MODEL OF INTERORGANIZATIONAL NETWORK FOR TOURISTIC COMPANIES FROM CIUDAD OBREGON, SONORA, MÉXICO

ABSTRACT

Tourism is an important activity in the global economy and has the potential for development of cities, regions and countries. This article presents an analysis of touristic activity in Ciudad Obregon, Sonora, Mexico to answer the question, how can companies integrate an interorganizational network to generate cooperative processes to impulse touristic activity?. Considering the concept of interorganizational network, this research considers hotels, restaurants, travel agencies, universities and the Visitor and Conventions Office. Results obtained in interviews show that organizations lack communication among touristic companies and also lack of promotion about of touristic zones. Considering this argument we designed an interorganizational network model to support touristic companies.

JEL: L14

KEY WORDS: Interorganizational Networks, Touristic Companies

INTRODUCCIÓN

El turismo en el mundo es una actividad que cada vez cobra mayor relevancia por su dinamismo y repercusiones positivas en los diferentes países. Según la Organización Mundial de Turismo (OMT, 2012) los países más visitados entre 2007 y 2010 fueron Francia ocupando el primer lugar, seguido de España, Estados Unidos, China, Italia, Reino Unido, Turquía, Alemania, Malasia y México. En el caso específico de México, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2012) la entrada de turistas extranjeros en 2010 fue de 10.2 millones, mientras que en el 2011 fue de 9.7 millones, lo que representa una variación negativa de 0.5 millones de visitantes extranjeros de un año a otro.

En México el turismo representa un mayor número de oportunidades de desarrollo, destacando principalmente la generación de empleos y el aprovechamiento de nuevas áreas poco exploradas. Por lo anterior, es preciso señalar que el sector público y privado deben trabajar de manera conjunta e integrar esfuerzos que beneficien tanto a los visitantes como a los prestadores de servicios. La presente investigación se desarrolló en Ciudad Obregón, Sonora, México, la cual está ubicada en el sur del estado de Sonora y cuya vocación turística está orientada fundamentalmente al turismo de negocios. Según datos del INEGI (2010) la ciudad cuenta con 25 hoteles y 13 moteles en funcionamiento; además existen 72 restaurantes, 10 cafeterías, 8 discotecas y 17 bares para cubrir las necesidades de los visitantes. Otros servicios que la ciudad ofrece para los turistas son 11 agencias de viajes y 8 empresas arrendadoras de automóviles. La principal razón para elaborar el estudio en Ciudad Obregón está relacionada con el hecho de que en esta ciudad las empresas prestadoras de servicios turísticos operan de manera aislada al estar agrupadas según el tipo de actividad y servicios que ofrecen, es decir, algunos de los hoteles están integrados a la Oficina de Convenciones y Visitantes (OCV), en cambio los restauranteros están integrados a la Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos Condimentados (CANIRAC), esto se debe a que no han encontrado la forma de aglutinarse y generar entre ellos una coordinación que permita beneficiarse mutuamente.

Por lo anterior, surge el siguiente cuestionamiento: ¿De qué manera las empresas prestadoras de servicios turísticos pueden integrarse en una red interorganizacional para generar procesos de cooperación que produzcan resultados favorables?. De esta forma el objetivo del presente estudio es diseñar un modelo de red interorganizacional para las empresas turísticas, que permita establecer relaciones de cooperación entre los participantes de la red. Existen diversos estudios que abordan la temática de redes interorganizacionales desde diversos puntos de vista (Uzzi, 1996; Chang y Choi, 1998; Keister, 1998; Khanna y Rivkin, 2001; Zollo, Reuer y Singh, 2002; Fernandez Da Silva, 2005; Wong, 2005; Cetindamar y Ulusoy, 2007; Sampson, 2007; Pesamaa, 2008; Chelappa y Zaraf, 2010). Cada uno de ellos toma como temática central a las redes interorganizacionales y profundiza en la manera en que las empresas se ven afectadas al momento de participar en este tipo de estructura de cooperación.

La principal contribución de este estudio reside en el desarrollo de un modelo de red interorganizacional que servirá de guía para lograr procesos de cooperación entre empresas del sector turismo, obteniendo resultados favorables. Con esto se pretende poner en relieve el hecho de que a través de las redes interorganizacionales se pueden obtener beneficios para quienes las integran y puede considerarse una forma de mejorar la posición competitiva de las empresas. El presente artículo está estructurado de la siguiente forma: una vez planteado el problema a abordar en la presente investigación, se continúa con la revisión literaria en la cual se analizan las diferentes aportaciones en relación a las redes interorganizacionales. Posteriormente se plantea la metodología que se utilizó para el estudio en la cual se describe en términos generales el procedimiento utilizado. En un siguiente apartado se presentan los resultados que incluyen por un lado la información recabada de las entrevistas y además la propuesta del modelo de red interorganizacional para las empresas del sector turismo. Por último se presentan las conclusiones a las que se llegó después de haber desarrollado la investigación.

REVISIÓN LITERARIA

Antes de profundizar en los elementos conceptuales enfocados a las redes interorganizacionales, es necesario abordar el aspecto teórico relacionado con el turismo de negocios, sobre todo considerando que en la ciudad donde se llevó a cabo esta investigación, la actividad turística predominante tiene que ver con este rubro. Según la SECTUR (2013) el turismo de negocios es aquel que se genera cuando una persona se desplaza y visita un destino turístico específico dadas las actividades laborales y profesionales que desarrolla. Por su parte, para McIntosh Goeldner y Brent (2008) al turismo de negocios está caracterizado por los congresos, asambleas y seminarios los cuales representan una fuente importante de viajes. Ambos conceptos coinciden en el hecho de que este tipo de turismo está directamente relacionado a la actividad laboral o profesional de quien lo practica, sin embargo, es importante precisar que no necesariamente quedan excluidas aquellas actividades relacionadas con la recreación y esparcimiento de los turistas, de tal forma que aunque la fuente original del turismo de negocios es justamente el trabajo o la profesión, en la mayoría de las ocasiones los visitantes demandan actividades de esparcimiento en los lugares que visitan. Derivado de lo anterior, es importante mencionar que cada vez es más importante que las empresas estén preparadas para la prestación de servicios turísticos para los visitantes y es aquí donde la cooperación empresarial es fundamental para lograrlo.

Al respecto Fernández da Silva (2005) menciona que “la cooperación entre las empresas es una forma de concebir nuevas estrategias empresariales, principalmente entre las pequeñas empresas y para esto hay una necesidad de que las empresas, las instituciones no gubernamentales y las instituciones de apoyo aprendan el nuevo juego competitividad”. Con respecto a la cooperación empresarial debe entenderse que esta implica que las empresas deben establecer alianzas y formalizar acciones de manera conjunta para crear un sistema de trabajo que las beneficie posicionándolas por encima de sus competidores. Esto significa que se deben realizar cambios en el interior de las organizaciones, desde la forma de dirigir y cómo persuadir a los empleados para integrar los esfuerzos y romper con antiguos esquemas de trabajo.

La cooperación empresarial es una fórmula que ha sido aplicada con buenos resultados en todo el mundo, incluso en Brasil, específicamente en Mato Grosso do Sul, donde nueve empresas turísticas lograron coordinarse y fundaron una asociación denominada Grupo de Operadoras de Turismo del Estado de Mato Grosso do Sul (Fernandez Da Silva, 2005). Por su parte Pesamaa (2008) desarrolló un estudio en la industria turística para identificar cómo se generan las relaciones interorganizacionales entre las empresas. Sus resultados muestran que dichas relaciones están en primer lugar orientadas a largo plazo, además sus hallazgos confirman la idea de que la interacción interorganizacional surge de ciertos procesos que se dan antes de iniciar con la relación de cooperación. Estos procesos iniciales incluyen algunos aspectos como amistad, compromiso interpersonal, confianza y reciprocidad. El resultado final de estos procesos es la estabilidad y la madurez en la relación interorganizacional.

Otros estudios recientes sobre redes interorganizacionales (Cetindamar y Ulusoy, 2007; Uzzi, 1996; Wong, 2005) toman en forma genérica el concepto de redes interorganizacionales para hacer sus análisis y relacionarlos directamente con el concepto de desempeño. Al respecto Cetindamar y Ulusoy (2007) desarrollaron un estudio en empresas de Turquía en el que se analizó la relación de cooperación entre las empresas y su desempeño e innovación. Los resultados obtenidos demuestran que en el caso de las empresas estudiadas no existe evidencia de que los vínculos de asociación y cooperación que éstas tienen constituya un elemento que influya en el desempeño y la innovación de las organizaciones. Por otro lado, Uzzi (1996) presenta un estudio en el cual se evalúan los efectos de pertenecer a una red de organizaciones y sus implicaciones en el desempeño económico en empresas de la industria del vestido en Nueva York. Los resultados demuestran que aquellas empresas que se encuentran más integradas tienen mayor posibilidad de éxito en el mercado, sin embargo, esto solo se presenta hasta cierto nivel de integración empresarial ya que también se demuestra que en niveles muy elevados de integración se genera un impacto decreciente en el desempeño de las organizaciones. Wong (2005) desarrolló una

investigación en la industria de bicicletas en Taiwan, a través de este estudio se buscaba relacionar la integración en redes interorganizacionales y el desempeño de las empresas. Los resultados demuestran que aquellas empresas con mayor actividad en cuanto a las relaciones con otras organizaciones de la misma industria presentaron un desempeño superior que aquellas con limitada relación de cooperación entre organizaciones. Por su parte Chelappa y Zaraf (2010), Sampson (2007) y Zollo, et. al. (2002) abordan sus investigaciones considerando el desempeño de las empresas cuando éstas pertenecen a uno de los tipos más conocidos de redes: las alianzas estratégicas.

Chelappa y Zaraf (2010) en un estudio realizado en la industria de software analizaron las relaciones interorganizacionales generadas a raíz de la formación de alianzas estratégicas en empresas de esta industria. Los hallazgos presentados, confirman que a diferencia de otras industrias, las empresas de software desarrollan libremente acuerdos de colaboración en forma de alianzas estratégicas con sus principales rivales, de igual manera queda demostrado que las empresas de menor tamaño son las que resultan más beneficiadas por este tipo de acuerdos de colaboración. Por su parte, Sampson (2007) planteó un estudio en 463 alianzas estratégicas relacionadas con la industria de las telecomunicaciones. Partiendo del hecho de que las alianzas estratégicas contribuyen a la mejora del desempeño de las empresas, los resultados demuestran que aquellas alianzas con mediana diversidad tecnológica son las que resultan en mayor impacto para las empresas involucradas.

Zollo et al. (2002) presentan una investigación en 145 alianzas estratégicas relacionadas con la industria de la biotecnología, sus hallazgos demuestran la importancia de la experiencia previa de los socios en conformación de alianzas y la relevancia de las rutinas y procesos de colaboración entre las empresas como un elemento que impacta positivamente el desempeño de la alianza en su conjunto. Por último Chang y Choi (1998), Keister (1998), Khanna y Rivkin (2001) estudian el fenómeno de las redes tomando como referente el concepto de “grupos estratégicos” el cual es otra de las clasificaciones de las redes interorganizacionales. Chang y Choi (1998) plantearon un estudio en empresas coreanas que integran grupos estratégicos. Mediante el uso del concepto de los costos de transacción, los autores demuestran que aquellas empresas afiliadas a algún grupo estratégico presentan un desempeño económico superior que aquellas que no lo están, esto se debe fundamentalmente a que la estructura de organización en la que están organizadas las empresas al pertenecer a un grupo estratégico, les permite reducir las ineficiencias derivadas de las fallas organizacionales que las mismas empresas tienen.

A su vez, Keister (1998) en su estudio sobre los grupos estratégicos en 540 empresas chinas, demuestra que las empresas que pertenecen a un grupo estratégico tienen un mejor desempeño que aquellas que no lo están. Adicionalmente el estudio demuestra que las empresas pertenecientes a grupos estratégicos que no están organizados jerárquicamente obtienen mejores resultados que aquellas que sí lo están, lo que sugiere que la no jerarquización en un grupo estratégico es una mejor estrategia para las empresas. Khanna y Rivkin (2001) presentan una investigación en la que analizan los grupos estratégicos como un elemento de mejora de desempeño económico en 14 países de 3 continentes. Sus resultados confirman la importancia de este tipo de red a nivel país aunque éste desempeño siempre estará en función del contexto institucional con que cuenta cada nación.

METODOLOGÍA

Para la realización del estudio es indispensable identificar a los sujetos que se encuentran directamente relacionados con el sector turístico en Cd. Obregón, para obtener información relevante que contribuya al desarrollo del proyecto. Entre los sujetos involucrados se encuentra: El Director de la OCV quien cuenta 29 años de edad y 7 años de experiencia profesional en el sector turismo; la responsable del programa educativo del área de turismo del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON) quien tiene 27 años de edad y 6 años de experiencia en el área educativa relacionada con el turismo. Además se entrevistó a la coordinadora de la licenciatura en turismo del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Cajeme

(ITESCA) quien cuenta con 38 años de edad y 13 años de experiencia en el área de la educación turística. También se incluyeron en esta investigación al director de uno de los hoteles de mayor trayectoria en la ciudad quien cuenta con 52 años de edad y 23 años de experiencia en el ramo hotelero, además de la directora de una de las principales agencias de viajes que actualmente opera en la ciudad quien tiene 44 años y 12 años de experiencia en la prestación de servicios de viajes.

Es importante decir que por limitaciones de tiempo en la elaboración del presente estudio solamente se logró obtener información de las personas mencionadas anteriormente, poniendo especial atención en que al momento de recabar la información existiera diversidad en la participación de los principales actores del sector turismo. Como primera etapa del proceso del proyecto de investigación se realizó un análisis de la situación actual del turismo a nivel mundial, posteriormente fue importante conocer la situación del turismo en México, Sonora y Cd. Obregón. Como siguiente paso dentro del proceso se diseñó el instrumento que sirvió de apoyo para la recolección de información, para ello fue importante determinar el tipo de información que se deseaba obtener de los entrevistados. El instrumento debía estar bien estructurado y considerar preguntas introductorias que permitieran conocer en primera instancia al sujeto, el puesto que desempeñaba y la experiencia. El instrumento también debía contar con preguntas que proporcionaran información para conocer desde el punto de vista de los entrevistados los problemas del turismo en la ciudad y sus posibles soluciones; además fue necesario diseñar preguntas encaminadas a obtener respuestas sobre el proceso de cooperación que debe existir entre las empresas del sector.

Una vez concluido y validado el instrumento se continuó con la aplicación del mismo, fue aquí donde se obtuvo información de primera mano, ya que los sujetos entrevistados se encuentran directamente relacionados con el tema del turismo en la ciudad y son las personas indicadas para señalar los problemas y las soluciones que se requieren. El levantamiento de la información se realizó en el período de abril a junio del 2012. El siguiente paso en el desarrollo de este estudio fue el análisis de la información, y fue en esta etapa donde los datos obtenidos de la aplicación del instrumento se examinaron para identificar las semejanzas y diferencias que se obtuvieron entre los resultados de los entrevistados. En esta parte del proceso surgieron las posibles respuestas que darán solución a la interrogante planteada en un inicio. Para finalizar con el proceso de la investigación se diseñó del modelo de red interorganizacional para los hoteleros, restauranteros y agencias de viaje de la ciudad que les permitirá trabajar de manera coordinada y lograr la cooperación empresarial que requieren para brindar un mejor servicio a los turistas y a su vez obtener mejores resultados.

RESULTADOS

A continuación se describen de manera resumida los resultados obtenidos a partir de las entrevistas realizadas en la investigación. En la Tabla 1 se presenta en primera instancia el análisis del sector hotelero, posteriormente el de las instituciones de educación superior, seguido del análisis de las agencias de viajes y por último el de la OCV. Descripción de las problemáticas, soluciones y el proceso de colaboración según algunos actores del sector turístico.

Atendiendo a la situación que reflejan las empresas del sector turístico y tomando como punto de partida la teoría expuesta sobre la conformación de redes interorganizacionales y sus beneficios, se propone que las empresas del sector turístico de Ciudad Obregón se integren a una red interorganizacional para aprovechar las ventajas que la naturaleza de la ciudad ofrece y promover en conjunto los sitios turísticos, compartir riesgos y gastos; para ello es necesario integrar las fortalezas de cada una de las empresas y organizaciones para lograr una sinergia que favorezca procesos de cooperación. Para la conformación de una red interorganizacional Ring y Van de Ven (1994) plantean 3 etapas, mismas que se describen brevemente a continuación:

Negociación: En esta etapa los actores involucrados desarrollan las expectativas, prevén riesgos y se genera la confianza a través de la negociación formal e informal.

Compromisos: En esta segunda etapa, los actores fijan reglas e intercambian información sobre las decisiones que habrán de tomarse, esto puede ser de manera informal o bien mediante contratos legales formales.

Tabla 1: Matriz de Resultados

Actores	Problemática en el sector turístico	Soluciones	Proceso de Cooperación
Hoteles	Falta de comunicación entre los prestadores de servicios turísticos. Deficiente promoción de los lugares de esparcimiento de la región.	Se deben desarrollar estrategias para promocionar los sitios turísticos.	Coordinación entre las empresas para aportar ideas y fijar cuotas y aportaciones para la promoción.
Instituciones de Educación Superior	Desconocimiento, falta de interés, carencia de comunicación y organización de las empresas del sector turístico. Adicionalmente hace falta personal calificado y profesional que se incorpore a las empresas del sector.	Fomentar la cultura turística a través de la sensibilización de los empresarios y ciudadanía. Capacitar al recurso humano.	Generar promociones enlazadas entre las empresas del sector. Formalizar acuerdos y compromisos por parte de las organizaciones turísticas que participan.
Agencias de Viajes	Falta de promoción y difusión de lugares turísticos.	Generar mayor comunicación entre las empresas del sector. Diseñar estrategias de mercadotecnia.	Comunicación entre las empresas del sector y establecer líneas de acción conjuntas.
OCV	Deficiente profesionalización del sector turístico.	Generar mayor coordinación entre las empresas del sector turístico.	Convocar a una asamblea y analizar fortalezas de las empresas del sector. Trabajar y apoyarse entre empresas para atraer o desarrollar eventos. Crear una marca distintiva para las empresas del sector turístico que promocióne sus productos o servicios.

Fuente. Elaboración propia. La tabla 1 resume los principales hallazgos de la investigación con los diferentes actores del sector turístico. Entre los principales problemas del sector destacan la falta de comunicación entre los involucrados en el ramo, así como la falta de personal capacitado. Entre las soluciones propuestas se resalta la de fomentar la comunicación entre los actores del sector y capacitar al personal que labora en las empresas turísticas. Con respecto al proceso de cooperación que puede generarse entre los principales actores del sector turismo se encuentra la de formalizar acuerdos entre las empresas para cooperar en el lanzamiento de promociones conjuntas y generar una marca propia del destino turístico.

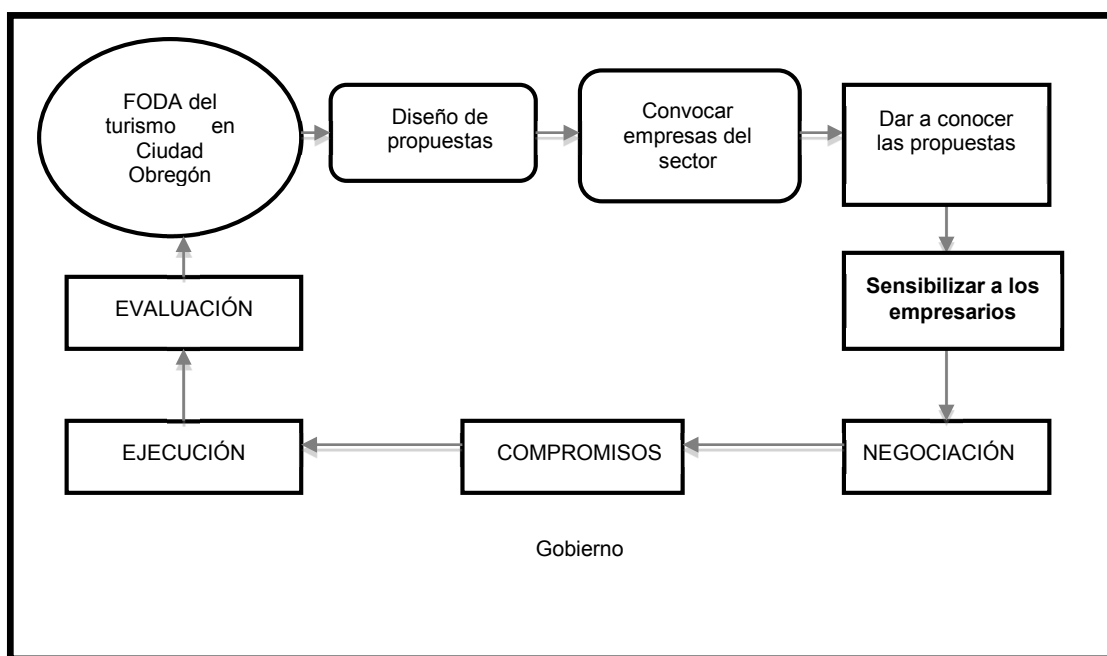
Ejecución: En esta etapa se ponen en práctica cada uno de los compromisos tomados a través de la interacción de roles e interacciones personales que cada uno desempeñará. Cada una de las etapas anteriores deberá ser evaluada en términos de eficiencia y equidad. Una vez presentadas las etapas del proceso de desarrollo de una red interorganizacional, es necesario describir las actividades que deberán desempeñar las empresas turísticas de Ciudad Obregón para integrarse de forma eficiente a la red. En la Figura 1 se muestra el proceso para la estructuración del modelo de red, el cual integra instituciones de educación superior, organismos gubernamentales y privados del sector turístico de Ciudad Obregón.

En la etapa 1 de negociación se propone que las empresas del sector se organicen de la siguiente manera para hacer más factible la coordinación: Previo a la etapa de negociación, se propone que la instancia con mayor poder de convocatoria en este caso la Secretaría de Desarrollo Económico del municipio, se encargue de invitar a los actores involucrados en el sector turístico y elabore la propuesta de organizar una red donde todos colaboren, para ello es conveniente que la dependencia de gobierno se prepare realizando un estudio del sector identificando las áreas de oportunidad que pueden ser aprovechadas. Posteriormente será necesario elaborar una propuesta atractiva que motive a los actores a participar en dicha red. Se deberá realizar una reunión de inicio donde se congreguen representantes del sector hotelero, restaurantero, agencias de viaje y la OCV que puedan contribuir con sus fortalezas; en esta reunión los coordinadores de la secretaría de desarrollo económico darán a conocer los resultados obtenidos del estudio y la propuesta de formar una red, así como sus ventajas y riesgos, también se encargará de sensibilizar a los representantes del sector turístico sobre la importancia del fomento de la cultura turística. Después de un periodo de tiempo se convocará a una segunda reunión para identificar a los actores que participarán en la red interorganizacional para llegar a la etapa de negociación, donde cada

uno de los interesados expondrá sus inquietudes, expectativas, necesidades y preverán riesgos, también se realizará un diagnóstico de las fortalezas y debilidades de cada participante.

La etapa 2 de compromiso es de suma importancia para los actores, ya que en ella se establecerán acuerdos, responsabilidades y se firmaran contratos según se requiera. En primera instancia la Secretaría de desarrollo económico convocará nuevamente para esclarecer las responsabilidades de cada uno y lo que está dispuesto a aportar, así como el plan de trabajo que ejecutará. Durante el transcurso de la reunión se podrán incluir o eliminar compromisos, esto dependerá de los actores y el plan de trabajo que se pretenda desarrollar. La etapa 3 consiste en ejecutar los compromisos acordados por la red interorganizacional de empresas turísticas de Ciudad Obregón. La evaluación es una actividad que debe realizarse constantemente en cada etapa del proceso y de las actividades realizadas, con el fin de verificar que los actores cumplan con lo acordado y que además sean eficientes.

Figura 1: Proceso de Estructuración del Modelo

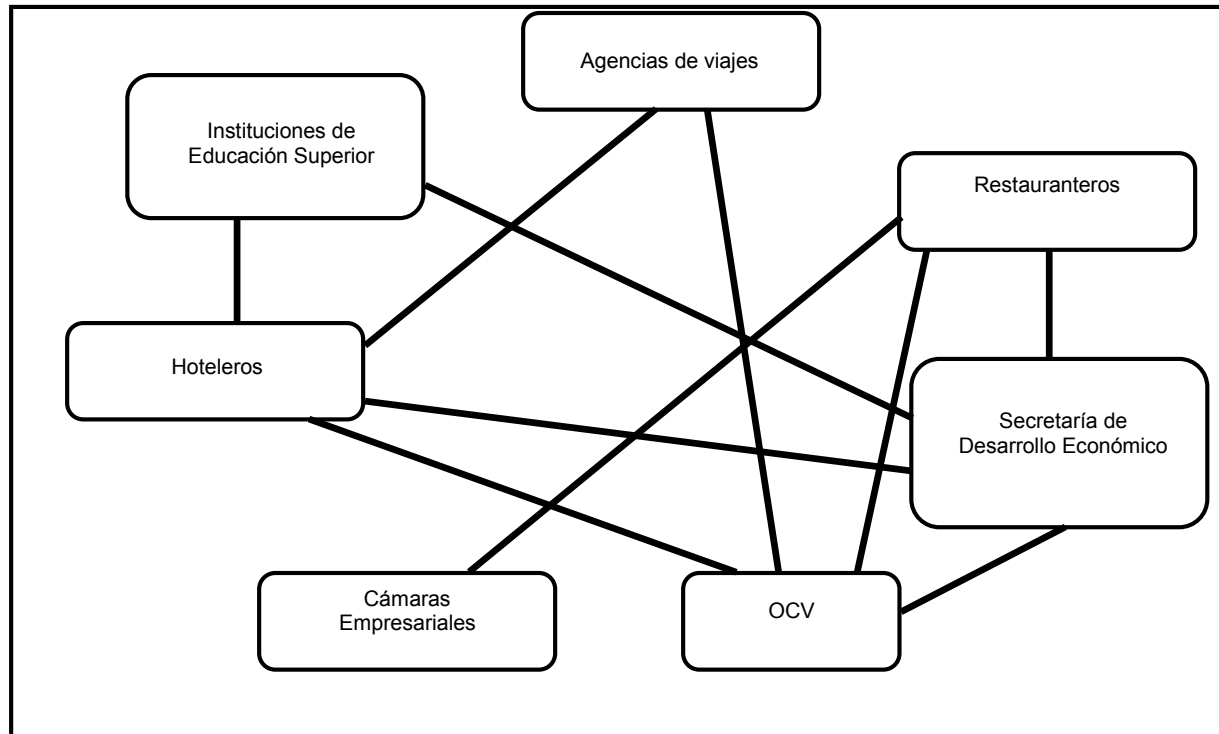


Fuente: Elaboración propia, basado en Ring y Van de Ven (1994). La figura 1 muestra el proceso para la integración de la red interorganizacional, primeramente se requiere del desarrollo de una diagnóstico del sector para la identificación de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas con lo cual se pueden diseñar algunas propuestas generales que deberán ser presentadas a los principales actores del sector, de tal forma que se puedan establecer ciertos compromisos por parte de los participantes. Posteriormente se deberá iniciar con la ejecución de los proyectos y evaluar los resultados para continuar colaborando en conjunto.

El modelo de red interorganizacional que se propone para las empresas el sector turístico de Ciudad Obregón es un modelo basado en diversos autores Louffat (2009) y Ring y Van de Ven (1994) el cual se estructura bajo las siguientes condiciones: a) Red de vinculación parcial, ya que no todos los actores involucrados se relacionan entre sí; b) Será una Red local, ya que estará conformada por empresas de la región, c) Poli-red, esto se debe a que la red estará integrada por más de dos organizaciones; d) será una red externa por estar conformada por varios grupos empresariales, es decir, hoteleros, restauranteros, agencias, instituciones de educación superior, secretaría de desarrollo económico, cámaras empresariales y OCV; e) red formal e informal, esto se debe a que pueden existir acuerdos que se pueden concretar en las reuniones y llevarlos a cabo, o bien que se requiera hacer uso de documentos firmados por formalidad y compromiso; f) la red será de duración variable, debido a que las organizaciones que no deseen o no puedan continuar en la red tengan la opción de retirarse siempre y cuando cumplan con ciertas especificaciones que ellas mismas propongan; g) acentuación de servicios, se refiere a que la red

interorganizacional se integra por empresas que se desenvuelven en el sector de servicios; h) la red será con sedes independientes, ya que cada empresa operará de forma independiente; i) esta red será red/alianza horizontal ya que estará integrada por organizaciones que compiten ofreciendo los mismos servicios. En la Figura 2 se muestra la forma cómo las empresas del sector turístico se relacionarán para formar el modelo de red interorganizacional.

Figura 2: Modelo de Red Interorganizacional



Fuente: Elaboración propia La figura 2 muestra las relaciones interorganizacionales que pueden existir entre los diferentes actores del sector turístico, considera la relación entre Secretaría de desarrollo económico y los restauranteros; Secretaría de desarrollo económico y las Instituciones de educación superior; Secretaría de desarrollo económico y hoteleros; Secretaría de desarrollo económico y OCV; OCV y restauranteros; OCV y agencias de viaje; OCV y hoteleros; hoteleros e Instituciones de educación superior; hoteleros y agencias de viaje; restauranteros y cámaras empresariales.

A continuación se describen cada una de las relaciones interorganizacionales propuestas en el modelo, de tal forma que se incluye el objetivo de dicha relación, así como la forma en que pueden ejecutarse: Secretaría de desarrollo económico-Restauranteros El objetivo de esta relación es generar ideas y estrategias que propicien la mejora e impulso de los restaurantes de la ciudad. Esta relación se puede ejecutar mediante el análisis y evaluación de la situación en la que se encuentran los restaurantes, para desarrollar estrategias que permitan obtener mejoras en cuanto a infraestructura y servicios.

Otro elemento relevante es el relacionado con la intervención que pueda tener esta secretaría para apoyar a los restauranteros con respecto a los trámites y permisos que otorga el municipio. Secretaría de desarrollo económico-Instituciones de educación superior Esta relación tiene como objetivo generar conocimiento relacionado con la visión de desarrollo y creación de nuevos espacios turísticos, esto cobra especial relevancia ya que las instituciones de educación superior cuentan con el recurso humano para realizar estudios que avalen la pertinencia y viabilidad de nuevos productos turísticos. La relación entre estos dos actores de la red se puede ejecutar mediante la promoción, creación y desarrollo de nuevos productos turísticos. Secretaría de desarrollo económico-Hoteleros La relación entre la secretaría de desarrollo económico y hoteleros tiene como objetivo la promoción y desarrollo de la oferta hotelera en la

ciudad. Esta dependencia puede contribuir a atraer eventos nacionales o internacionales para que se realicen en la ciudad y con ello promover e incrementar la ocupación en las empresas de hospedaje.

Esta relación también puede ser útil para apoyar a las empresas de hospedaje con ciertos trámites o permisos a cargo del ayuntamiento. Secretaría de desarrollo económico-OCV El objetivo de esta relación es generar campañas para promover el destino. La cooperación entre estos dos sujetos es muy importante ya que la dependencia de gobierno tiene la fuerza para atraer eventos y en conjunto pueden desarrollar estrategias para lograr ser sedes de eventos importantes, crear publicidad atractiva y ofertar paquetes que incluyan hospedaje, alimentación y recorridos en zonas turísticas. Esta relación puede ejecutarse mediante la planeación de reuniones para aportar ideas, generar estrategias y diseñar una marca distintiva para el turismo de Ciudad Obregón. OCV-Restauranteros El objetivo de esta relación es promover la gastronomía típica de la ciudad y establecer acuerdos para el ofrecimiento de paquetes especiales a turistas. Es importante que estos dos sectores estén relacionados, compartan información y estén dispuestos a aportar recursos para el beneficio mutuo, además formar parte de la cartera de ofertas que se presenten a los turistas. OCV- Agencias de viaje Esta relación tiene como objetivo la generación de propuestas para fomentar, desarrollar y promover los sitios turísticos de la ciudad.

Es importante la relación entre estos dos actores de la red porque OCV tiene la facultad de brindar a los turistas información sobre la oferta turística de la ciudad y las agencias son las que pueden desarrollar y cambiar su esquema de trabajo para ser un centro de turismo tanto receptor como emisor, en conjunto darán una mayor promoción de las zonas turísticas. OCV-Hoteleros Probablemente esta sea la relación interorganizacional que más fortaleza tiene en la actualidad, la forma de trabajo entre estos dos actores se presenta considerando que al atraer eventos, la OCV fomenta la visita de turistas que eventualmente se estarán hospedando en los hoteles de la ciudad. De esta forma pudiera decirse que el vínculo de estos dos actores es el que mayor fortaleza presenta dentro de la red.

Hoteleros-Agencias de viaje Esta relación tiene como objetivo generar propuestas para promover los sitios turísticos de la ciudad. La relación entre estos dos actores es muy importante ya que los hoteleros pueden informar a los turistas sobre las zonas de esparcimiento y recreación que hay en la ciudad y las agencias de viaje al cambiar su esquema de trabajo para ser un centro de turismo receptor estará en condiciones de brindar los servicios de guía turística, en conjunto darán una mayor promoción de las zonas turísticas. Hoteleros- Instituciones de educación superior Como objetivo de esta relación se espera generar conocimiento que beneficie a los hoteleros, mediante la intervención de estudiantes para la realización de diagnósticos de necesidades de capacitación y apoyar en las áreas de oportunidad que se requieran desarrollar. Es importante lograr una cooperación entre estos dos actores de la red ya que esto permitirá a los estudiantes obtener experiencia y a los hoteleros detectar posibles candidatos a emplear. La ejecución de esta relación puede realizarse mediante la firma de convenios en los que se apoye a los estudiantes de las universidades para realizar los estudios.

Restauranteros- Cámaras empresariales. En el caso de esta relación puede decirse que ya existe una colaboración de trabajo previa ya que algunos restauranteros se encuentran afiliados a la Cámara Nacional de la Industria Restaurantera y Alimentos Condimentados (CANIRAC). Fundamentalmente este tipo de relación puede ser útil para apoyar a las empresas restauranteras con la formación y capacitación de sus empleados. Adicionalmente, las cámaras empresariales pueden canalizar las inquietudes y problemáticas generalizadas entre los restauranteros hacia los organismos correspondientes del gobierno federal, estatal y/o municipal). Es importante sensibilizar a las personas involucradas sobre la importancia que tiene el desarrollar nuevos productos y servicios para los turistas, porque con ello se contribuye a la economía de la ciudad. Es necesario generar cambios en la ideología de los empresarios para que verdaderamente se logre una coordinación y todos aporten la parte que les corresponde para generar una relación de beneficio común. Apoyando la afirmación que hace Fernandez da Silva (2005) sobre la cooperación entre las empresas y la necesidad de aprender nuevos juegos de competitividad, estudios realizados en el sector

turístico y en otros sectores demuestran que la cooperación entre las empresas contribuye a la obtención de mejores resultados, pero cabe destacar que no es un trabajo sencillo ya que es difícil llegar a acuerdos en los que todos los integrantes estén a favor dando como resultado la declinación de algunos actores y en ocasiones la terminación de la red. La formación de redes interorganizacionales según

Loeza (2008) es un agrupamiento de organizaciones con objetivos precisos cuya unión pretende mejorar la realización de sus actividades, esto mismo es lo que se pretende lograr con la integración de las empresas del sector turístico de Ciudad Obregón, ya que cada organización del sector opera de manera aislada concentradas cada una según el servicio que ofrecen. Además las estructuras de las redes pueden ser muy variadas, según Louffat (2009) éstas pueden simultáneamente tener características de más de una de las estructuras propuestas por los autores, tal es el caso de la propuesta que se presenta en este proyecto de investigación ya que cada red interorganizacional deberá integrarse de acuerdo a las condiciones que mejor las favorezcan. Al comparar los resultados de la presente investigación con los referidos en la literatura se encontró que a diferencia de la red analizada por Fernandez Da Silva (2005), la red propuesta en el presente artículo incluye no solamente a empresas turísticas sino también a organismos gubernamentales y no gubernamentales que pueden participar en los procesos de cooperación con el resto de las empresas turísticas. Adicionalmente en la red analizada por el autor antes mencionado se incluyen a los transportistas y mientras que en la red propuesta en este artículo no, esto se debe fundamentalmente a las características de los turistas que visitan las zonas en las que se desarrollaron ambos estudios, lo cual lleva a otra diferencia con el estudio de Fernandez Da Silva (2005) consistente en el hecho de que se trata de servicios especializados en turismo de naturaleza, mientras que en la red propuesta para Ciudad Obregón, se trata de fundamentalmente de turismo de negocios.

Por otro lado, los resultados presentados por Pesamaa (2008) en la red en la cual desarrolló su estudio, se trata de relaciones a largo plazo entre las empresas, es decir, no son asociaciones temporales o que puedan expirar en lapsos cortos de tiempo. Este aspecto tiene una fuerte similitud con la propuesta presentada en el presente artículo, ya que una vez detectados los principales problemas del sector turismo en Ciudad Obregón, se propone una red que permita la colaboración en el largo plazo para mejorar la posición competitiva de las empresas involucradas. Otra similitud con el estudio de Pesamaa (2008) es que en la red estudiada por este autor fue necesario el desarrollo de procesos previos a la ejecución de la cooperación interorganizacional. En este sentido, lo que se propone en el presente artículo es justamente la inclusión de procesos que antecedan al inicio de la cooperación en la red interorganizacional.

Estos procesos pueden ser, por ejemplo, la elaboración de un análisis FODA del sector en la región, el diseño y comunicación de las propuestas de trabajo y la sensibilización de los empresarios participantes. Es importante mencionar que en la red estudiada por Pesamaa (2008) existen relaciones de mutua confianza y de amistad, cosa que entre las empresas de Ciudad Obregón no necesariamente se presenta, lo cual puede dificultar en un momento dado la operación de la red propuesta. Una vez presentados los resultados de la presente investigación, debe mencionarse que la principal aportación de este artículo es justamente la propuesta de un modelo de red interorganizacional para generar procesos de cooperación entre las empresas del sector turismo cuando se trata de destinos que fundamentalmente estén orientados al turismo de negocios.

CONCLUSIONES

En esta investigación se planteó la interrogante sobre la forma en la que las empresas prestadoras de servicios turísticos pueden integrarse en una red interorganizacional para generar procesos de cooperación que produzcan resultados favorables. Para ello se realizaron una serie de entrevistas para identificar la situación actual del sector turismo en Ciudad Obregón, Sonora, México, teniéndose como principal limitación el hecho de que sólo se incluyeron en las entrevistas a una persona que representara la visión de cada sector involucrado, aunque se trató de cuidar que existiera diversidad en la participación de los

entrevistados. Una de las conclusiones derivadas de esta investigación es que las empresas del ramo turístico en Ciudad Obregón carecen de comunicación entre ellas y presentan poca coordinación en lo relacionado a acciones que pueden beneficiar a las empresas del sector en su conjunto.

Por otro lado, se entiende que la conformación de redes interorganizacionales no sólo puede ser utilizada para resolver problemas de comunicación y coordinación, sino que puede potenciar las capacidades entre las empresas participantes. El modelo de red que se propuso para las empresas del sector turístico de Ciudad Obregón, busca la coordinación entre los actores que la integran, así como impulsar el turismo a través de la implementación de diversas estrategias que al planearse y ejecutarse en red puedan lograr que las empresas disminuyan los riesgos y eleven las posibilidades de éxito. Otro elemento importante a resaltar del presente estudio es que las relaciones interorganizacionales pueden llegar a convertirse en uno de los principales activos de una organización considerando que el hecho de contar con este tipo de relaciones habilita a las empresas para obtener recursos que de manera aislada no pudieran tener acceso.

Para futuros estudios se propone que se desarrolle una investigación en torno a la propensión de los empresarios turísticos para aliarse y trabajar de manera cooperativa. Este estudio podría arrojar información específica sobre un genuino interés o la falta del mismo por parte de algunos de los participantes del sector turismo para conformar redes interorganizacionales. Por otro lado, se requiere profundizar en las etapas que podría tener la red una vez conformada, es decir, es lógico que al iniciar un proceso de cooperación se tengan que transitar por diferentes fases antes de entrar a la maduración de la relación entre los involucrados, por lo que el hecho de investigar sobre los distintos estadios que pueda tener la red interorganizacional representa una alternativa de estudio relevante.

BIBLIOGRAFÍA

Cetindamar y Ulosoy (2007) Innovation performance and partnerships in manufacturing firms in Turkey. *Journal of Manufacturing Technology Management*. Vol. 19 No. 3, pp. 332-345.

Chang S. y Choi U. (1998) Strategy, structure and performance of Korean business groups: a transactions cost approach. *The journal of industrial economics*. Vol XXXVII. No. 2. Diciembre. Pp. 141-158.

Chellappa, R. y Saraf, N. (2010) Alliances, Rivalry, and Firm Performance in Enterprise Systems Software Markets: A Social Network Approach. *Information Systems Research*. Vol. 21, No. 4, Diciembre 2010, pp. 849-871

COFETUR. (24 de Julio de 2010). Plan Estratégico de Desarrollo Turístico Sustentable del Estado de Sonora 2010-2015. Recuperado el 29 de Enero de 2012, de <http://www.sonoraturismo.gob.mx/wp-content/uploads/Plan-Estrategico-de-Desarrollo-Turistico-Sustentable-del-Estado-de-Sonora.pdf>

Fernández da Silva, T. (2005). La Cooperación Inter- Empresarial: Nuevas Estrategias Empresariales para Pequeñas Empresas en el Proceso de Desarrollo Local. *Pasos, Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*.

Foro Económico Mundial (2009). *Competitividad en viajes y turismo. Reporte 2009*. Ginebra. Suiza

INEGI (2010) Estadísticas históricas de México. Sector Turismo. Recuperado el 29 de octubre de 2010. http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/pais/historicas10/Tema14_Turismo.pdf

INEGI (2012), Anuario de estadísticas por entidad federativa 2012, recuperado el 5 de julio de 2013 de www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/pais/aepef/2012/Aepef2012.pdf

Keister L. (1998) Engineering growth: Business group structure and firm performance in China's transitions economy. *The American Journal of sociology*. Vol 104. No. 2. Septiembre pp 404-440

Khanna T. y Rivkin J. (2001) Estimating the performance effects of business groups in emerging markets. *Strategic Management Journal*. Vol. 22. Num 1. Enero. Pp 45-74

Loeza, L. (2008). *Redes de actores sociales y liderazgos políticos: hacia nuevas formas de relación entre gobiernos y sociedad*. México: Redalyc.

McIntosh R. Goeldner C. Brent J. (2008) *Turismo Planeación, Administración y Perspectivas*. Segunda Edición. Editorial Limusa. México. PP 25,573.

Louffat, J. (2009). *Estructura Organizacional en Red (EOR) Explorando sus bases teóricas*. Recuperado el 31 de Junio de 2012, de <http://dorganizacional.pbworks.com/f/ESTRUCTURA+ORGANIZACIONAL+EN+RED.pdf>

OMT. (2012). *Barómetro del turismo mundial. Principales destinos*. Recuperado el 28 de Enero de 2012, de http://www.minetur.gob.es/es-ES/IndicadoresyEstadisticas/DatosEstadisticos/VIII.%20Turismo/VIII_2.pdf

Pesamaa O. (2008) *Development of relationships in interorganizational networks: studies in the tourism and construction industries*. Disertación doctoral. Recuperado el 11 de diciembre de 2010. <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/8478/>

Ring P. y van de Ven A. (1994) *Developmental Processes of Cooperative Interorganizational Relationships*. *The Academy of Management Review*, Vol. 19, No. 1 Enero, pp. 90-118

SECTUR (2000) *Estudio de gran visión del turismo en México*. Recuperado el 26 de octubre de 2010. <http://www.sectur.gob.mx/work/models/sectur/Resource/14661/GranVision.pdf>

Sampson, R. (2007) *R&D alliances and firm performance: the impact of technological diversity and alliance organization on innovation*. *Academy of Management Journal*. 2007, Vol. 50, No. 2.
SECTUR (2013) *Sitio web oficial*. Recuperado el 30 de junio de 2013 de http://www.sectur.gob.mx/es/sectur/sect_Turismo_de_Negocios

Uzzi, B. (1996) *The sources and consequences of embeddedness for the economic performance organizations: The network effect*. *American Sociological Review*. Vol 61. Num 4. Agosto. Pp. 674-698.

Wong S. (2005) *Interorganizational Network and Firm Performance: The Case of the Bicycle Industry in Taiwan*. *Asian Business & Management*. Marzo, tomo 4, No. 1, PP 67

Zollo M. Reuer J. y Singh H. (2002) *Interorganizational routines and performance in strategic alliances*. *Organizations Science*. Vol. 13, No. 6, Noviembre-diciembre, pp. 701-713.

BIOGRAFIA

Dr. Carlos Armando Jacobo Hernández. Profesor Investigador del Departamento de Ciencias Administrativas del Instituto Tecnológico de Sonora. Correo electrónico: carlos.jacobo@itson.edu.mx . Dirección: Vesubio #3427 Cd. Obregón, Sonora. Teléfono de casa: 6441791955 Teléfono trabajo: 4100921 ext. 111

Mtra. Ana Gabriela Quintero Mendoza. Egresada de la Maestría en Administración y Desarrollo de Negocios. Correo electrónico: gabriela.qm@hotmail.com . Dirección: Calle Zafiro No. 7556 entre Ópalo y Onix Col. Valle Verde, Cd. Obregón, Sonora. Teléfono de casa: 6441243883 Teléfono trabajo: 6444148687

Dr. Sergio Ochoa Jiménez. Profesor Investigador del Departamento de Ciencias Administrativas del Instituto Tecnológico de Sonora. Correo electrónico sergio.ochoa@itson.edu.mx . Dirección: 5 de febrero #818 sur, Cd. Obregón, Sonora. Teléfono de casa: 6441907420 Teléfono trabajo: 4100921

Mtra. Beatriz Alicia Leyva Osuna. Profesora Investigadora del Departamento de Ciencias Administrativas del Instituto Tecnológico de Sonora. Correo electrónico beatriz.leyva@itson.edu.mx . Dirección: 5 de febrero #818 sur, Cd. Obregón, Sonora. Teléfono de casa: 6441424274 Teléfono trabajo: 4100921

APRENDIZAJE Y ACUMULACIÓN DE CAPACIDADES TECNOLÓGICAS EN LA INDUSTRIA ELECTRÓNICA EN TIJUANA

Janette Brito Laredo, Universidad Autónoma de Baja California
Adriana Isabel Garambullo, Universidad Autónoma de Baja California
Velia Verónica Ferreiro Martínez, Universidad Autónoma de Baja California

RESUMEN

El objetivo de esta investigación consistió en analizar la acumulación de capacidades tecnológicas en la Industria de Televisores en la ciudad de Tijuana, la cual hace algunos años llegó a ser considerada la más importante del mundo; medida por el volumen de producción, las exportaciones y su participación en el mercado norteamericano. Se consideró importante evaluar el impacto de esta industria como una fuente de recursos calificados y conocimientos, no únicamente como un centro de manufactura y ensamble de bajo costo o como punto de acceso al mercado de Estados Unidos. El proceso metodológico empleado fue una investigación de tipo descriptiva y corte transversal, aplicando la técnica de estudio de caso. Los resultados obtenidos muestran que existe aprendizaje y acumulación de capacidades tecnológicas, sobre todo capacidades de producción en el diseño de procesos que no conllevan alta tecnología. En cuanto a las funciones de soporte e inversión se considera que las capacidades de innovación son básicas. En conclusión la industria de televisores debe buscar desarrollar prácticas exitosas que contribuyan a la construcción de capacidades tecnológicas para mejorar su competitividad y contribuir al desarrollo de la región.

PALABRAS CLAVE: Capacidades Tecnológicas, Aprendizaje Tecnológico, Industria Electrónica

LEARNING AND ACCUMULATION OF TECHNOLOGICAL CAPABILITIES IN THE ELECTRONICS INDUSTRY IN TIJUANA

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the accumulation of technological capacities in the Televisions Industries in the city of Tijuana. Tijuana recently came to be considered the most important television industry area in the world, measured by the production volume, exports and its participation in the North American market. We assess the impact this industry has had as a source of qualified resources and knowledge, not only as a low cost manufacturing and assembly center but also as an access point to the United States Market. The methodology used was a descriptive case study and cross-section analysis. The results show there is learning and competency of technological capabilities in production capacities, and design of processes that do not involve specialized technology. In terms of support and investment functions innovation capabilities are basic. The televisions industry needs to seek out develop successful practices that contribute building technological capabilities to improve their competitiveness and contribute to the region's development.

JEL: O32, O33

KEYWORDS: Technological Capabilities, Technological Learning, Electronic Industry

INTRODUCCIÓN

La electrónica constituye una parte central de la industria maquiladora en México y posee muchas características que la destacan como un sector que aporta al desarrollo de la región donde esté asentada. Los lugares de su localización y que destacan en México por su tamaño, son Jalisco y Baja California. Específicamente este proyecto analizó la Industria de Televisores (ITV) la cual forma parte del sector electrónico de la Industria Maquiladora de Exporatación (IME) y está clasificada como electrónica de consumo. Se trata de una industria madura, de producción masiva, conformada por grandes transnacionales (Mortimore et al., 2000).

Por lo que se considera necesario realizar una investigación que permita evaluar el impacto de la ITV en Tijuana B.C. como una fuente importante de recursos calificados y conocimientos, y no únicamente como un centro de manufactura y ensamble de bajo costo o como punto de acceso al mercado de Estados Unidos. El problema de investigación en este proyecto pretende responder las siguientes **preguntas**: ¿La industria de televisores, ha logrado un proceso de escalamiento tecnológico y productivo? ¿Cómo se desarrolló el proceso de acumulación de capacidades tecnológicas de la ITV?

En esta misma perspectiva, el objetivo general de este proyecto de investigación consiste en analizar el proceso de acumulación, mediante la matriz de capacidades tecnológicas que mide las funciones técnicas de inversión, producción y soporte en la industria de televisores de Tijuana B.C. En este sentido se desprenden los siguientes objetivos específicos de investigación: 1) Analizar en qué medida existe evidencia que la ITV, han realizado esfuerzos de aprendizaje para lograr escalar nuevas tecnologías y nuevos productos y 2) Describir las principales actividades de aprendizaje desarrollados por la ITV y relacionarlas con la acumulación de capacidades tecnológicas.

Para el cumplimiento de los objetivos anteriormente expuestos, la presente investigación pretende validar la hipótesis que la ITV, ubicada en la ciudad de Tijuana ha generado aprendizaje y conocimiento tecnológico.

La metodología que se propone a fin de validar la hipótesis de que la ITV ubicada en la ciudad de Tijuana Baja California ha generado aprendizaje y conocimiento tecnológico se enmarcan en dos grandes áreas que se denominarán de primer y segundo nivel dado en función de su grado de penetración en el conocimiento del problema planteado. El primer nivel consistió en realizar una revisión de la literatura existente con la finalidad de proporcionar una visión general del aprendizaje y construcción de las capacidades tecnológicas dentro de empresas de países desarrollados y en vías de desarrollo. Así como un análisis del avance y situación actual de la industria objeto de estudio en este proyecto. En un segundo nivel se realizó un proceso metodológico por medio de la técnica de estudio de caso a través de la observación directa y entrevistas con gerentes de Recursos Humanos y/o de producción de una empresa de la ITV de Tijuana donde el investigador se concentra en el proceso de acumulación de capacidades tecnológicas e intenta identificar y caracterizar los diferentes procesos que ocurren en torno a ella. Con la finalidad de obtener elementos que permitan dar respuesta a las preguntas de investigación establecidas previamente. De acuerdo a la forma de analizar los datos la metodología de la investigación es un estudio de tipo descriptivo y de corte transversal.

La estructura de la investigación se presenta con una primera sección titulada Revisión de la literatura en la cual se indican los conceptos teóricos de las capacidades tecnológicas así mismo se muestra un panorama de la Industria de Televisores. Posteriormente se presenta la metodología guía de este estudio y se finaliza con una sección de resultados y conclusiones.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Si bien el desarrollo de capacidades tecnológicas significa en general un proceso de aprendizaje tecnológico (Bell y Pavitt, 1995), hay una distinción importante entre los estudios sobre firmas de frontera y las seguidoras. En el primer caso tienden a centrarse en cómo las capacidades tecnológicas son sustentables, profundas y renovables; esto obedece a que en la frontera tecnológica las capacidades innovadoras ya existen. Los segundos implican el estudio de firmas que se mueven hacia negocios sobre la base de tecnologías que adquieren de otras compañías, ya sean nacionales o extranjeras. En estos casos, durante sus comienzos, las empresas sufren incluso por la falta de capacidades tecnológicas básicas. Por consiguiente, los estudios ponen el énfasis en cómo se construyen y acumulan capacidades tecnológicas. Dutrénit y Torres (2006) citado en Melgoza y Álvarez (2012) señalan que el aprendizaje y la acumulación de capacidades tecnológicas en países en desarrollo donde el elemento humano, las instituciones y la infraestructura presentan serias deficiencias, han sido incentivados por la compra de tecnología y sus procesos de adaptación, así como por los procesos productivos de las empresas multinacionales que se dan a partir de experiencias en manufactura, capacitación y mejoras incrementales en productos y procesos.

Matriz Capacidades Tecnológicas

Siguiendo a Bell y Pavitt (1995), las capacidades tecnológicas, se clasifican en tres categorías: a) capacidades tecnológicas de inversión; b) capacidades tecnológicas de producción, y c) capacidades tecnológicas de vinculación (ver Tabla 1).

Tabla 1: Matriz de Capacidades Tecnológicas

Funciones Técnicas	Variables	Profundidad
De inversión	1. Toma de decisiones y control 2. Preparación y ejecución de proyectos	Innovativas básicas
De producción	1. Centradas en el proceso 2. Centradas en el producto	Innovativas intermedias
De soporte	1. Vinculación interna 2. Vinculación externa 3. Desarrollo de equipo	Innovativas avanzadas

En esta tabla se muestra la clasificación de las capacidades tecnológicas de acuerdo a la taxonomía propuesta por Bell y Pavitt en 1995. Se dividen en tres funciones: 1) Funciones técnicas de inversión la cual se relaciona con la toma de decisiones y control y a preparación y ejecución de los proyectos, 2) Funciones de producción esta se divide en dos tipos: Centrada en el proceso productivo y la organización de la producción y centrada en el producto y 3) Funciones de soporte se divide en vinculación interna, vinculación externa y desarrollo de equipo Fuente: Dutrénit, Vera-Cruz y Arias (2002).

Las capacidades relacionadas con la Función Técnica de Inversión, se refieren a las “habilidades a través de las cuales se originan nuevos e importantes sistemas de producción, tales como nuevas plantas o líneas de producción e incrementos de la capacidad tecnológica existente”. Hay dos funciones técnicas relacionadas con la inversión: i) La toma de decisiones y control y ii) La preparación y ejecución de los proyectos.

Las capacidades relacionadas con la Función Técnica de Producción, se definen como “las habilidades para lograr la competitividad sostenida que requiere el cambio técnico después de la inversión inicial en las instalaciones de producción. Las mejoras en el desempeño no son el resultado solo de la experiencia del uso de nueva tecnología, sino de la búsqueda continua de cambio tecnológico creativo, originando nuevos e importantes sistemas de producción.” Esta función técnica de producción se divide en dos tipos: i) Centrada en el proceso productivo y la organización de la producción y ii) Centrada en el producto.

Las capacidades relacionadas con la Función Técnica de Soporte son definidas como “habilidades que contribuyen al proceso de cambio técnico”. Esta función técnica se divide en i) vinculación interna, ii)

vinculación externa y iii) desarrollo de equipo, las cuales se consideran funciones de respaldo que pueden contribuir en la trayectoria de acumulación de las capacidades. Las capacidades de vinculación son aquellas habilidades que permiten a las firmas recibir y transmitir información, conocimientos, experiencia y tecnología de agentes localizados en el medio externo tales como: proveedores, clientes, socios, competidores, ferias tecnológicas, revistas especializadas, patentes, subcontratistas, consultoras tecnológicas, escuelas técnicas, instituciones universitarias públicas y privadas, etc.

Las capacidades operativas básicas se refieren a capacidades para usar y operar la tecnología existente. Mientras que los grados de innovación básico, intermedio o avanzado se relacionan con las capacidades y su contribución al cambio tecnológico y al escalamiento de productos en la empresa. En específico, las *capacidades innovadoras básicas* únicamente contribuyen a la adaptación, mientras que las *capacidades intermedias* contribuyen al cambio incremental en tecnologías y procesos existentes y por último, las *capacidades avanzadas* permiten cambios radicales (Arias, 2004).

Evolución de la Industria Maquiladora de Exportación

El desarrollo de la IME permite distinguir diversas generaciones de evolución. En este contexto, Gereffi (1991) propuso una tipología para México adecuada en las formas de integración de las industrias locales dentro de una economía globalizada, a partir del reconocimiento de que existían nuevas maquiladoras que conformaban un fenómeno industrial distinto cualitativamente (plantas intensivas en tecnología, que producían componentes o bienes finales para las industrias automotriz, de computación, de televisores y de maquinaria).

Bajo esta perspectiva, Carrillo y Hualde (1997) introducen la idea de la existencia de tres generaciones de maquilas clasificadas de acuerdo con la fuente de las ventajas competitivas y las formas de organización del trabajo. Las maquilas de primera generación las cuales están asociadas con la intensificación del trabajo manual; las maquilas de segunda generación están basadas en la racionalización del trabajo, y las maquilas de tercera generación que se consideran intensivas en conocimiento.

Dutrénit y Vera-Cruz (2004), por su parte, enriquecen la descripción de las generaciones que distingue Carrillo y Hualde, a partir de enfatizar dimensiones asociadas con la evolución de las capacidades tecnológicas, la localización de la toma de decisiones, la nacionalidad de los gerentes y el tipo de proveedores. Es pertinente discutir en qué medida ha habido derramas de conocimiento de la IME, y si es posible visualizarla como fuente de capacidades tecnológicas y de innovación. En particular se discute el papel en el desarrollo de sistemas locales de producción e innovación, y se identifican algunos factores que afectan la capacidad de las empresas e instituciones de beneficiarse por la presencia de la IME.

Jasso y Ortega (2007), mencionan que el proceso de aprendizaje tecnológico incide de manera directa en la construcción gradual de capacidades tecnológicas esto se observa en la importante relación que existe entre las actividades, mecanismos y formas de aprendizaje y las capacidades tecnológicas construidas en las distintas áreas del proceso productivo.

En general se ha argumentado que la formación de capacidades tecnológicas en países en desarrollo se está dando a partir de multinacionales que trasladan procesos de manufactura buscando mano de obra barata y que después van escalando procesos y productos. Sin embargo la academia no se basa en creencias o en los resultados de investigaciones pasadas, quizás algunas de ellas con propósitos interesados, sino en el juicio fundamentado proveniente de nuevas evidencias empíricas provenientes de investigaciones como la presente. En este sentido el criterio utilizado en este trabajo para determinar el nivel de capacidades tecnológicas será identificar las habilidades que se han desarrollado en la planta, a través de las actividades que se hacen para mejorar los procesos y productos, para adaptar la tecnología y para generar y administrar el cambio técnico.

Industria de Televisores en México

El crecimiento sostenido de la industria de los televisores convencionales en México resulta de la alta competitividad internacional que las compañías productoras han alcanzado. Diversos estudios señalan que la talla de esa industria en el país obedece a diversas ventajas comparativas, entre las que destacan la cercanía geográfica con Estados Unidos, la estabilidad política y laboral mexicana, la flexibilidad, la disponibilidad y el costo de la mano de obra, las políticas de apertura comercial, la desregulación del sector y la fuerte promoción de la Inversión Extranjera Directa (IED) (J. Carrillo y M. Mortimore 1999). De acuerdo con la Secretaría de Economía (SEDECO) y la Dirección de Industrias Eléctrica y Electrónica (2013) las empresas que ensamblan aparatos de televisiones están localizadas en los estados de Baja California, Sonora, Chihuahua, Tamaulipas y Estado de México.

En 2010, la industria del televisor mostró recuperación, dado que sus exportaciones del período registran un monto de 13,397 millones de dólares, el cual es mayor en 3.5% con respecto al monto exportado en el mismo período de 2009; sin embargo en 2011 dichas exportaciones se redujeron 10.6%, alcanzando un monto que ascendió a 11,973 millones de dólares.

En 2011, México tuvo una importante participación en el mundo en la exportación de televisores y computadoras. Es el principal exportador de pantallas planas en el mundo posicionándose por encima de países altamente competitivos de Asia. Asimismo, se colocó como el cuarto exportador de computadoras a nivel mundial, de acuerdo a la Tabla 2.

Tabla 2: Principales Productos Exportados

Ranking Mundial	Producto
1°. Lugar a nivel mundial	Televisores de pantalla plana
4°. Lugar a nivel mundial	Computadoras
7°. Lugar a nivel mundial	Teléfonos celulares

La Tabla presenta los principales productos exportados por México y el ranking mundial, mostrando que es el principal exportador de televisores de pantalla plana en el mundo y que ocupa el cuarto lugar en exportaciones de computadoras y el séptimo de teléfonos celulares para el 2011. Fuente: Global Trade Atlas.

Industria de Televisores en Baja California

El Estado de Baja California tiene geográficamente una localización estratégica: frontera de 233 km con el Estado de California y 32 km con el Estado de Arizona E.U., que lo dota de un excelente acceso al mercado del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Además, es la entidad federativa más cercana a Asia.

De acuerdo con la SEDECO (2013) Baja California alberga un importante clúster del sector de televisiones. Dicho clúster está integrado por aproximadamente 10 empresas: Sanyo, Panasonic, Sharp, Samsung, Adi system, Diamons, Delta, Trend Smart, LG y Foxconn. En 2012, cinco plantas de manufactura en Baja California se encuentran entre las 25 empresas electrónicas más exportadoras de México. El monto de las exportaciones de estas empresas ascendió 10,421.7 millones de dólares, representando 13.7% de las exportaciones totales de la industria electrónica en dicho año. Baja California también es una de las entidades con mayor captación de Inversión Extranjera Directa (IED) en el área electrónica. La IED generada en el sector electrónico por empresas establecidas en este estado en el período 2007 – 2012 fue de 736.1 millones de dólares, que representa 19.0% del total de inversión generada por la industria electrónica en el mismo período. Asimismo, capta principalmente inversión asiática, consolidándose como uno de los principales destinos de las inversiones japonesas, coreanas y taiwanesas en México. Las empresas del sector electrónico establecidas en esta entidad generan más de

85,000 empleos, siendo el municipio de Tijuana donde se concentra más del 60 por ciento (SEDECO, 2013).

En este contexto se esperaría que las contribuciones más importantes de la industria de televisores sean generar ciertas externalidades tales como el incrementar el crecimiento de las exportaciones, del empleo y de la productividad, y convertirse en fuentes de capacidades tecnológicas y de innovación.

METODOLOGÍA

El problema de investigación plantea como objetivo general analizar el proceso de acumulación, mediante la matriz de capacidades tecnológicas que mide las funciones técnicas de inversión, producción y soporte en la industria de televisores de Tijuana y las preguntas de investigación guiadoras del presente estudio son las siguientes: ¿La industria de televisores, ha logrado un proceso de escalamiento tecnológico y productivo? ¿Cómo se desarrolló el proceso de acumulación de capacidades tecnológicas de la ITV?

Unidad de Análisis

La presente investigación está sustentada en un estudio de caso de una empresa dedicada a la fabricación de televisores en Tijuana, la cual por su tamaño de producción se considera representativa para efectos de este estudio. En este sentido la unidad de análisis fue elegida por conveniencia del propio investigador, ya que se seleccionó directa e intencionadamente una empresa coreana, por cuestiones de facilidad de acceso, sin considerar factores culturales.

Caracterización de la Empresa

Es una empresa que goza de gran reconocimiento a nivel mundial, también es líder en diversas ramas de la industria electrónica. Fundada en 1969 en Corea del Sur, opera en alrededor de 58 países; es reconocida por ser una de las 10 mayores marcas de fabricantes en el mundo. Fue la empresa que lanzó la primera televisión de plasma en el mundo. Ha llegado a ser una de las compañías de electrodomésticos de más valor en el mercado global. La planta cuenta con una inversión acumulada de 800 millones de dólares, desde su establecimiento en 1988 se ha convertido en la fábrica con mayor producción de televisores a nivel mundial, con cifras que superan 13.26 millones de unidades al año.

Tipo de Estudio

El análisis de caso es pertinente para esta investigación ya que provee información muy específica y detallada que permite analizar con mayor precisión las variables de estudio. Sin embargo, este enfoque también cuenta con limitaciones, como lo es la poca representatividad y la dificultad de realizar generalizaciones a partir de los hallazgos de unas cuantas empresas (Spenner, 1983 citado en López S. 2011).

El estudio que se presenta es de tipo descriptivo, porque se estudian y analizan los aspectos más importantes de la industria de televisores en Tijuana Baja California. Con lo que respecta al diseño de investigación, es un modelo de corte transversal por que se analiza el estado de las variables en un momento determinado (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2010).

Cuestionario

El cuestionario se elaboró partiendo como base de la encuesta “Aprendizaje tecnológico y escalamiento industrial en plantas maquiladoras”, coordinada por el Colegio de la Frontera Norte (COLEF, 2002). El instrumento consta de 33 interrogantes agrupadas en tres factores: I) Producción, II) Proveedores y III) Planta; distribuidas de la siguiente manera 12, 11 y 10 preguntas respectivamente. En la tabla 3 se presenta

la forma en la que se estructuró el cuestionario, para obtener información y construir la matriz de capacidades tecnológicas la cual es el instrumento de medición que valida la hipótesis planteada.

Tabla 3: Relación de la Matriz de Capacidades Tecnológicas y el Cuestionario

Matriz De Capacidades Tecnologicas	Cuestionario
Funciones de inversión	Sección: Planta
Funciones de producción	Sección: Producción
Funciones de soporte	Sección: Proveedores

En esta tabla se muestra la relación de las funciones de la matriz de capacidades tecnológicas con el cuestionario aplicado en el que se obtiene información de las secciones: planta, producción y proveedores. Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

Algunos autores como Carrillo y Barajas (2007), señalan que hay un proceso evolutivo caracterizado fundamentalmente por el desarrollo de actividades con mayor valor agregado. En este sentido se retoma el objetivo de investigación, para identificar la variable de estudio la cual es el valor agregado en las funciones que realiza, considerando que el valor agregado esta asociado en gran medida a los niveles de sofisticación en actividades de investigación y desarrollo, diseño, servicio y logística. Por lo que la variable fue medida mediante las respuestas a las preguntas del cuestionario relacionadas con: Funciones de producción, actividades de Investigación y Desarrollo (I&D), y empleo.

De acuerdo a Melgoza y Álvarez (2012) se ha argumentado que la formación de capacidades tecnológicas en países en desarrollo se está dando a partir de multinacionales que trasladan procesos de manufactura buscando mano de obra barata y que después van escalando procesos y productos. En este sentido a continuación se presentan los resultados descriptivos de la encuesta a gerentes de planta en 2013. Se han analizado tres variables: integración de proveedores, cadena de valor y valor agregado.

Empresa

La Empresa se estableció en Tijuana en 1988, cuenta actualmente con una inversión acumulada de 800 millones de dólares. Esta empresa se ha convertido en la fábrica con mayor producción de televisores a nivel mundial. Actualmente emplea a 3,000 personas para el ensamblado de televisores; tiene una producción anual aproximada de 15 millones de unidades, las cuales se exportan principalmente al mercado de EUA y Canadá, con una participación del 70 y 20 por ciento, respectivamente. El 10% se queda en México. La planta fabrica televisores con las siguientes tecnologías: LCD, LED, plasma y 3D; produce un amplio rango de televisores que van desde menos de 20 pulgadas hasta 80 y más pulgadas. La mayor parte de su producción son del rango de 40” a 49”. El producto principal de la Empresa B tiene una alta competitividad ya que alcanza al 50 por ciento de participación en el mercado estadounidense en términos de unidades. En cuanto a la distribución, se entrega directamente el producto principal en bodegas de la propia empresa. Esta planta no fabrica componentes ni productos para ningún otra marca.

Integración de Proveedores

La Empresa tiene aproximadamente 30 proveedores de los cuales el 60 por ciento son de insumos directos y el 40 por ciento de insumos y servicios indirectos. La localización de los proveedores aproximadamente es el 60 por ciento en Tijuana y el 40 por ciento en otro país. Del total de las compras que esta empresa realizó en 2012 el 50 por ciento son importaciones. Y de las compras nacionales el 60 por ciento provienen de otras maquiladoras. Los tres principales proveedores ubicados en el región son los siguientes: Hanil Electronics de México, S.A. de C.V., Comex Platech, S.A. de C.V. y SSD Plásticos Mexicana, S.A. de C.V., quienes provee placas y plásticos respectivamente. En cuanto a la comparación de calidad y costo entre proveedores mexicanos y extranjeros de bienes directos e indirectos, la Empresa los evalúa en igualdad de condiciones; respecto a la entrega a tiempo considera que es mejor con el

proveedor directo mexicano. La planta ha establecido relación de largo plazo con proveedores locales y frecuentemente los ha apoyado con información sobre requerimientos del futuro de la demanda y tendencias del mercado, con asistencia técnica, con apoyo financiero y convenios relacionados con localización de inventarios. Así mismo en algunas ocasiones los ha apoyado para localizarse cerca de esta planta, con personal, compartiendo los costos del desarrollo del producto, para conseguir certificación ISO 9000 y con suministro de insumos. La Empresa opina que los dos principales obstáculos para mantener relaciones con proveedores locales mexicanos es la falta de capacidad y requerimientos de calidad de los proveedores y las políticas gubernamentales.

Cadena de Valor

Esta empresa se caracteriza porque realiza muchas de sus operaciones internamente en este sentido se trata de una empresa integrada verticalmente como se puede desprender de las siguientes actividades: manufactura y ensamble del producto final, ensamble de componentes y tarjetas electrónicas, fabricación y/o ensamble de pantallas, fabricación de herramientas, fixturas, manuales, cables y arneses, empaque, realización de prueba de productos/control de calidad, logística y distribución, soporte a clientes finales, formación/capacitación, software y sistemas de información, asesoría ambiental, crédito y banco, asesoría legal y laboral.

En virtud de lo anterior se trata de una empresa de cuarta generación de acuerdo a la clasificación de Carrillo y Lara (2004). En cuanto a la fabricación de control remoto se contrata a un proveedor local mexicano y la fabricación de insumos metal mecánicos y de componentes plásticos se realiza por medio de proveedores locales extranjeros. Mientras que el diseño del producto y la investigación y desarrollo se realiza fuera de México.

Valor Agregado

El costo de producción de la Empresa aumentó en un 20 por ciento en relación al año 2012 debido a la incorporación de nuevas tecnologías. De los 3,000 empleados que laboran en esta planta aproximadamente el 63% son obreros, 15 por ciento técnicos, 17 por ciento administrativos y 5 por ciento directores o gerentes. Aproximadamente laboran 150 ingenieros en la planta de los cuales solo 20 de ellos trabajan en actividades de investigación, desarrollo y diseño. Los expatriados que laboran en la planta son alrededor de 30 personas.

En resumen, la empresa analizada de la industria de televisores, incorpora de acuerdo a sus capacidades y actividades con mayor valor agregado en sus funciones de producción, con lo cual incursionan en la transición hacia otra posición dentro de la cadena de valor. Las funciones de investigación y desarrollo se realizan fuera de México (ver Tabla 4).

Se identificaron fundamentalmente operaciones de ensamble manual y mecanizado para las industria de televisores, es por ello que el porcentaje de participación del recurso humano de los niveles más bajos representa más del sesenta por ciento sobre el total. La participación de recurso humano técnico y especializado oscila entre el 15 y 17 por ciento de la estructura organizacional de la empresa. Por otra parte cabe resaltar que del total de ingenieros que laboran en esta planta solo 15 personas aproximadamente participan en actividades de investigación, desarrollo y diseño.

Con la información recolectada se identificaron los indicadores de capacidades tecnológicas para la aplicación del marco analítico, considerando que el estudio de la acumulación de capacidades tecnológicas fue creado en base a la industria manufacturera, se adaptó un marco nuevo en el ámbito de la Industria de Televisores.

Tabla 4: Características Empresa Objeto de Estudio

Caso De Estudio	
Producción	Realiza muchas de sus operaciones internamente en este sentido se trata de una empresa integrada verticalmente. Utiliza proveedores para la fabricación de componentes de mayor valor agregado.
Certificación	ISO 9001 sistema de gestión de calidad, ISO 18001 sistemas de gestión de la seguridad y la salud ocupacional, ISO 14001 sistemas de gestión medioambiental.
Investigación y Desarrollo	Laboran 150 ingenieros en la planta de los cuales solo 20 de ellos trabajan en actividades de investigación, desarrollo y diseño
Tipo de tecnología	El diseño del producto, investigación y desarrollo se realizan fuera de México. LCD, LED y 3D, principalmente en los rangos de tamaño de 50 a 80 pulgadas. De los 3,000 empleados que laboran en esta planta
Estructura ocupacional	63% por ciento son obreros, 15% por ciento técnicos, 17% por ciento administrativos y 5% por ciento directores o gerentes.
Exportaciones	EUA 70 % Canadá 20 % México 10 %

La presente tabla indica las características de la empresa objeto de este estudio en las áreas de producción, certificaciones, investigación y desarrollo, tipo de tecnología, estructura ocupacional y nivel de exportaciones. Fuente: Elaboración propia con resultados de la encuesta.

Para determinar los niveles de acumulación de capacidades tecnológicas se utilizó la matriz de capacidades tecnológicas, la cual toma como base la taxonomía propuesta por Bell y Pavitt (1995), y los ajustes que han realizado Dutrénit, Vera-Cruz y Arias (2002). A partir de la evidencia sobre las características de los procesos de acumulación de capacidades tecnológicas en la ITV, se adaptan las actividades que corresponden a cada nivel de acumulación (ver Tabla 5).

La hipótesis trazada en esta investigación de que la ITV, ubicada en la ciudad de Tijuana ha generado aprendizaje y conocimiento tecnológico se cumplió ya que los resultados obtenidos reflejan que si existe aprendizaje y adquisición de capacidades tecnológicas, sobre todo capacidades de producción en el diseño de procesos que no conllevan alta tecnología. En cuanto a las funciones de soporte e inversión se considera que las capacidades de innovación son básicas. A continuación se explica brevemente las conclusiones de cada de las capacidades de la matriz:

Las capacidades de producción se adquirieron de forma gradual ya que las maquiladoras en México inicialmente eran sólo plantas de ensamble, por lo cual aprendieron y acumularon funciones técnicas centradas en procesos. En cuanto a las capacidades de soporte se adquieren de forma básicas, ya que generalmente la casa matriz mantiene el poder particularmente en las actividades de diseño e investigación. Y por último las capacidades de inversión en la que se observa la toma de decisiones y la participación de los empleados no extranjeros, esto muestra el aprendizaje de los mexicanos dentro de la organización y la adquisición de capacidades directivas. El aprendizaje de capacidades tecnológicas se inicia con la ejecución del proceso productivo, el cual está abierto hacia implementación de mejores prácticas.

Contribuciones

Esta investigación contribuye a la literatura al realizar un análisis sobre los indicadores de capacidades tecnológicas dentro del ámbito de la industria de televisores, al comparar el presente estudio con resultados de investigaciones similares, tales como la acumulación de capacidades tecnológicas en la industria maquiladora de exportación (Dutrénit et al 2006) y en la industria automotriz (Melgoza & Álvarez 2012), encontramos que los resultados son semejantes, ya que en todo los casos se muestra evolución de capacidades tecnológicas principalmente en las variables de productos y procesos. Esta investigación brinda una contribución única sobre los procesos productivos de las empresas de

televisores, las cuales adquieren capacidades tecnologicas a partir de experiencias en producción, capacitación y mejoras en productos y procesos.

Tabla 5: Matriz de Capacidades Tecnológicas para la Industria de Televisores

Nivel de capacidades	FUNCIÓN TÉCNICA DE INVERSIÓN		FUNCIÓN TÉCNICA DE PRODUCCIÓN		FUNCIÓN TÉCNICA DE SOPORTE		
	Toma de decisiones y control	Preparación y ejecución del proyecto	Centradas en procesos y organización de la producción	Centradas en el producto	Vinculación externa	Vinculación interna	Modificación de equipo
Capacidades operativas básicas	Proyectos de inversión en casa matriz	Acondicionamiento o maquinaria.	Procesos de ensamble simples con mano de obra /Ingeieria básica de procesos	Control de calidad rutinario. No se modifica el producto.	Relación con proveedores.	Relación intensa con la casa matriz. Los gerentes son extranjeros	Mantenimiento rutinario sin programación.
Capacidades innovativas básicas	Selección de proveedores.	Colaboración básica de ingeniería en la ejecución de nuevos proyectos.	Las modificaciones a procesos y la mejora continua se realiza en la casa matriz.	Entrenamiento a los ingenieros de productos.	Negociaciones con proveedores de materiales indirectos en la región.	Se vinculan con la casa matriz.	Adaptaciones menores a equipos.
Capacidades innovativas intermedias	Negociación con proveedores.	Poca participación en investigación y desarrollo.	Validación de procesos de acuerdo con el producto.	Se capacita a los ingenieros en programas de mejora continua y reducción de costos del producto.	Atracción de proveedores de material directo a la región. Proyectos con universidades para formación profesional	Autonomía en la toma de decisiones respecto al abastecimiento del material directo e indirecto.	Mantenimiento preventivo.

Esta tabla presenta la matriz de capacidades tecnológicas para la industria de televisores basada en el análisis de un estudio de caso de una empresa en Tijuana. Se observa que existen conocimiento tecnológico basico sobre todo en las capacidades de producción, en las funciones de inversión no se participa activamente y en las funciones de vinculación tambien es limitada a la casa matriz. Fuente: Elaboración propia a partir de Bell y Pavitt (1995) con resultados de la encuesta.

CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos podemos concluir que se debe buscar que las empresas desarrollen prácticas exitosas que contribuyan a la construcción de capacidades tecnológicas para mejorar su competitividad.

El análisis de este tema es muy interesante y con un amplio campo de estudio para investigaciones futuras, por lo cual recomienda realizar un estudio comparativo para evaluar la evolución de las capacidades tecnologicas entre empresas japonesas, chinas, taiwanesas y coreanas dedicadas a la fabricación de televisores. Además se considera que sería de gran aporte analizar la adquisición de capacidades tecnologicas de esta industria en conjunto dentro de la región de Baja California y posteriormente comparar los resultados con otros sectores industriales, lo cual permitirá tener un amplio panorama de las agrupaciones industriales que están aportando conocimiento a la región.

Se espera que la información presentada sea de beneficio para todos aquellos que estén interesados en medir las funciones técnicas de inversión, producción y soporte en la industria electrónica, particularmente en la ITV, que con lleven a determinar en qué medida se han realizado esfuerzos de aprendizaje para lograr escalar nuevas tecnologías y nuevos productos que se relacionan con la acumulación de capacidades tecnológicas.

Cabe señalar que existieron algunas limitaciones en el desarrollo de la presente investigación, entre ellas se menciona la falta de acceso a las empresas chinas y taiwanesas fabricantes de televisores en la región, por lo cual se eligió el tipo de estudio enfocado al análisis de un caso específico, lo cual arroja resultados

con poca representatividad y dificultad de realizar generalizaciones a partir de los hallazgos de una sola empresa.

BIBLIOGRAFÍA

- Arias, A. (2004) "Capacidades Tecnológicas en I+D y Diseño en la Industria Maquiladora Mexicana: El caso de Delphi Corp," documento de trabajo, Doctorado en Ciencias Sociales, UAM-X
- Bell, M. & Pavitt, K. (1995) "The development of technological capabilities. Trade, technology and international competitiveness," IU Haque ed. Washinton, The World Bank: 69-101.
- Carrillo, J., Mortimore, M. & Alonso, J. (1999) "Competitividad y Mercado de Trabajo," UAM, UACJ. Ed. Plaza y Valdez.
- Carrillo, J. & Barajas, R. (2007) "Maquiladoras fronterizas. Evolución y Heterogeneidad en los sectores electrónico y automotriz." México, D.F. Porrúa/COLEF.
- Carrillo, J. & Hualde, A. (1997) "Maquiladoras de tercerageneración. El caso de Delphi-General Motors", en Comercio Exterior (Banco de Comercio Exterior), vol. 47, núm.9, septiembre.
- Carrillo, J. & Lara, A. (2004) "Nuevas capacidades de coordinación centralizada. ¿Maquiladoras de cuarta generación?" en Estudios Sociológicos, Vol. XXII, núm. 66, pp. 647-667
- Colef (2002) "Encuesta Aprendizaje tecnológico y escalamiento industrial en plantas maquiladoras, Proyecto Conacyt no. 35947-s, "Aprendizaje tecnológico y escalamiento industrial." Perspectivas para la formación de capacidades de innovación en la maquiladora de México", El Colef/Flacso/UAM.
- Dirección de Industrias Eléctrica y Electrónica. (2013) Monografía: Industria Electrónica en México. Secretaría de Economía.
- Dutrenit, A. & Vera-Cruz, O. (2004) "La IED y las capacidades de innovación y desarrollo locales: lecciones del estudio de los casos de la Maquila automotriz y electrónica en Ciudad Juárez," Revista de la CEPAL.
- Dutrenit, Vera-Cruz & Arias (2002) "Diferencias en el perfil de acumulación de capacidades tecnológicas en tres empresas mexicanas." Revista Trimestre Económico, 277, pp. 109- 165.
- Dutrénit, Gabriela, Alexandre O. Vera-Cruz, Aryenis Arias, José Luis Sanpedro y Alma Urióstegui (2006), Acumulación de capacidades tecnológicas en subsidiarias de empresas globales en México. El caso de la industria maquiladora de exportación, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Miguel Ángel Porrúa.
- Gereffi, G. (1991) "The 'Old' and 'New' Maquiladora Industries in Mexico: What Is Their Contribution to National Development and North American Integration?" Nuestra economía año 2, volumen 8.
- Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio (2010). Metodología de la Investigación, 5ta. Ed. México: McGraw-Hill.
- Jasso, J. & Ortega R. (2007) "Acumulacion de capacidades tecnologicas locales en un grupo industrial siderurgico en México." Revista de Contaduría y Administración, 223, pp. 69-89.

López Salazar, R. (2011) “La industria electrónica y del televisor en México y Tijuana: escalamiento industrial y evolución laboral en la etapa de transición tecnológica,” en Observatorio de la Economía Latinoamericana, N° 158.

Melgoza Ramos, R. & Álvarez Medina, M. (2012) “Aprendizaje y acumulación de capacidades tecnológicas en la manufactura de autopartes en México.” Contaduría y administración, 57(3), 147-174.

Mortimore, M. Romijn, H. Lall, S. Ariff, M. Carrillo, J. & Yong Yew, S. (2000) “The colour TV receiver industry” en Interregional Project on the Impact of Transnational Corporations of Industrial Restructuring in Developing Countries. Mexican Case Study, UNCTAD, Ginebra, pp.43-80.

Secretaría de Economía (2013). Monografía: Industria Electrónica en México.

RECONOCIMIENTOS

Agradecemos sinceramente a los árbitros del comité científico y a los editores del Institute for Business and Finance Research por las sugerencias a la presente investigación, las cuales contribuyeron a mejorar la calidad académica de la misma.

BIOGRAFÍA

Janette Brito Laredo es Licenciada en Contaduría Pública con Maestría en Administración por la Universidad de Morelos. Profesora Investigadora y Coordinadora del Programa Educativo de Licenciado en Contaduría en la Universidad Autónoma de Baja California, adscrita a la Facultad de Ingeniería y Negocios. Dirección: Blvd Universidad No. 1 Fraccionamiento San Fernando Tecate B.C. México. Correo electrónico jbrito@uabc.edu.mx

Adriana Isabel Garambullo es Ingeniero Industrial con Maestría en Ingeniería, área Producción y Calidad por la Universidad Autónoma de Baja California. Profesora Investigadora y Coordinadora del Programa Educativo de Ingeniería Industrial y Troncos Comunes de la misma universidad, adscrita a la Facultad de Ingeniería y Negocios. Dirección: Blvd. Universidad No.1 Fraccionamiento San Fernando. Correo Electrónico: adriana.garambullo@uabc.edu.mx

Velia Verónica Ferreiro Martínez es Ingeniero Industrial en Producción con Maestría en Ciencias Administrativas, área de especialidad Administración Industrial del Instituto Tecnológico de Tijuana. Profesora Investigadora y Coordinador de Planeación Organizacional en la Universidad Autónoma de Baja California, adscrita a la Facultad de Ingeniería y Negocios. Dirección: Blvd. Universidad No.1 Fraccionamiento San Fernando. Correo Electrónico: vferreiro@uabc.edu.mx

REVALOREMOS LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “BENITO JUÁREZ” DE OAXACA: UNA PROPUESTA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

Abraham Espejo Martínez, Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca
Carmen Eloísa Cruz Robles, Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca
Ana Luz Ramos Soto, Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca

RESUMEN

El proyecto tiene como objetivo continuar con la segunda etapa de “La Guelaguetza de acervo bibliográfico para municipios marginados del estado de Oaxaca” misma que, por la necesidad de obtener recursos económicos para continuar operando, participó en la convocatoria del Programa de Fomento a la Investigación de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca saliendo beneficiado. La metodología consiste en sensibilizar y motivar a la comunidad universitaria y a la sociedad en su conjunto para donar libros que tienen almacenados en casa y no utilizan, sin importar el nivel académico ni el grado de deterioro en el que se encuentren, posteriormente ingresan al hospital del libro ubicado en la Dirección de Servicios Editoriales de la misma universidad, son restaurados y catalogados en bloques de 500 a 600 unidades, entregándose a las autoridades municipales de las poblaciones con características de marginación. Los resultados obtenidos en la primera etapa contempló la entrega de cinco acervos bibliográficos, la cual fue superada al entregarse ocho, beneficiando a una población aproximada de 31,000 usuarios, además del beneficio colateral de incentivar a las autoridades de las comunidades a establecer un espacio físico como biblioteca en donde prestan los libros al público en general.

PALABRAS CLAVE: Responsabilidad Social, Municipios marginados, Educación

WE REASSESS THE UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "BENITO JUÁREZ" OF OAXACA, A PROPOSAL FOR UNIVERSITY SOCIAL RESPONSIBILITY

ABSTRACT

The study presents the second stage of "La Guelaguetza de Acervo Bibliografico" or small library collection for marginal municipalities in Oaxaca." In order to secure funding for the second stage of this project, the authors applied and were granted funding from the Program for the Promotion of Research Universidad Autónoma " Benito Juárez" of Oaxaca.. The methodology was to raise awareness and encouraged the university community and society at large to donate books they did not used, regardless of the book condition. Books were collected at the Book Restoration Center located at Direction of University Editorial Services Department. In this center, the books were restored and cataloged in blocks of 500 to 600 units. The objective was to collect enough books for five small library collection and to deliver them to at the municipal authorities with a low income population to encourage reading. The project exceeded its goal by delivering eight small library collections, which benefit 31,000 users in a number of communities.

JEL: I2, I24, I240, O1, O15, O150

KEYWORDS: Social Responsibility, Municipalities Marginalized, Education

INTRODUCCIÓN

Revaloremos la UABJO una propuesta de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) pretende entender que la responsabilidad social de la Universidad como servicio para la sociedad, es fruto de una gestión basada en la ética y la eficiencia, que supera la mera filantropía y la gestión organizacional. De ahí que la (RSU) pueda entenderse como una mística que trasciende la esfera del conocimiento y la investigación para concretarse en la utilidad de la sociedad (Rodríguez, 2012).

Las relaciones entre la Universidad y la Sociedad se suceden de diferentes formas. En algunas oportunidades se desarrollan procesos que no necesariamente involucran los proyectos curriculares, o por lo menos no los afectan directamente; en otras, las vinculaciones surgen dentro de los programas académicos y comprometen el conjunto del proyecto curricular. De allí que se pueda hablar de una perspectiva social, cuando la Universidad favorece la vinculación con sectores sociales vulnerables, impulsa la extensión solidaria e investiga para elevar la calidad de vida del conjunto de la población. (Malagón, 2006).

De acuerdo con el Consejo Nacional de Población (Conapo) de los 570 municipios que integran al estado de Oaxaca 173 se encuentran en la escala de muy alta marginación, 172 se encuentran en grado de pobreza y asimismo, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el 70% de la población mayor de 15 años tiene rezago educativo, motivo por el cual el presente proyecto permite mejorar gradualmente este último problema al proporcionar material bibliográfico a las poblaciones de escasos recursos.

En lo referente a las universidades últimamente se ha hablado de RSU como una extensión de la vinculación que las universidades tienen con la sociedad y la población que la conforma. El presente trabajo a través de esa vinculación y apropiamiento de una problemática social con miras a mejorarla aporta una idea susceptible de replica en grupos humanos con circunstancias similares.

Asimismo se aborda en la revisión literaria los conceptos que mas adelante desarrolla de manera práctica, la metodología explica el procedimiento mediante el cual es posible desarrollar todo el proyecto, para finalmente presentar los resultados obtenidos así como las conclusiones a las que el grupo de trabajo llega con su elaboración y puesta en marcha.

REVISIÓN LITERARIA

Tomando como marco el Plan Institucional de Desarrollo (PID) 2012-2016 de la UABJO, el cual plantea la revaloración de la relación de la Universidad con los Gobiernos Federal, Estatal y Municipal que permita dejar atrás el paradigma [...] de ver a la Universidad como parte de la problemática que debían atender los gobiernos y emerja el paradigma de ver a la Universidad como parte de la solución de la problemática que deben atender éstos (PID, 2012-2016); situación presente en la misión al indicar que [la universidad] debe vincularse sólidamente con la sociedad, e incluirla con responsabilidad social (RS) actuando siempre bajo la ética y la congruencia.

De ahí que este proyecto se basa como lo establecen Campos y Sánchez, (2005) en la vinculación como conjunto de relaciones que existen [...] entre la universidad y la sociedad de la cual forma parte, [considerada aquella] como una función deseable o un elemento de “virtud” en las instituciones de educación superior para a través de la [sensibilización] y motivación a la comunidad y sociedad en su conjunto se brinde apoyo a las poblaciones marginadas del estado de Oaxaca; tomando en cuenta que como lo establecen Moreno y Maggi (s.f) “las universidades constituyen hoy en día los espacios por excelencia para la generación y aplicación del conocimiento, principal factor de desarrollo económico de la sociedad actual”.

Existe una corriente de investigadores como Leonel Corona y un grupo de investigadores del doctorado en Economía de la Tecnología, de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) que han sembrado la inquietud de que la vinculación es realmente una *nueva función de la universidad moderna* y no una subfunción derivada de las actividades sustantivas tradicionales [y] colocan el concepto de la vinculación en el sentido de la “agencia”; es decir, si bien puede ser importante el papel de ciertos individuos en particular, es más relevante el impacto que pueden tener los agentes institucionales articulados en una red que, en conjunto, resuelva el problema de la vinculación a través de los avances de la investigación (Campos y Sánchez, 2005).

Hasta ahora se plantea que las universidades tienen tres funciones sustantivas: la docencia, la investigación y la extensión. Sin embargo, cada vez es más necesario cambiar y ampliar este horizonte de funciones hacia la vinculación [a la cual] se le considera un eje estructurador de la planeación académica, esto es, que las funciones de docencia e investigación universitarias encuentren mecanismos y formas de articulación de manera más estrecha y efectiva con la sociedad y la economía, salvando el carácter asistencial que hasta antes prevalecía.

Este cambio significa además el establecimiento de un nuevo contrato social entre la academia y la sociedad, el cual requiere de un amplio y fuerte apoyo gubernamental, de acuerdo con el papel que se le ha asignado a la investigación en el nuevo modelo económico (Campos y Sánchez, 2005). También se ha definido a la vinculación como “el proceso integral que articula las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión de la cultura, así como los servicios de las instituciones de educación superior, para su interacción eficaz y eficiente con el entorno socioeconómico” (Gould, 2002).

La vinculación es una función que permite a las universidades realinear sus objetivos y visiones a futuro [...] como instituciones interesadas en participar en la solución de las problemáticas que enfrentan los ciudadanos de las regiones en las cuales están localizadas o de la sociedad en general. (Campos y Sánchez, 2005)

Por lo tanto la relación entre universidades y [sociedad] debe renovarse y convertirse en una parte esencial de la vida académica de las instituciones educativas del nivel superior, para responder a los requerimientos del contexto social e impactar en los [pueblos marginados] en un marco de beneficio mutuo y de comprometida RS (Moreno y Maggi, s.f.)

Las relaciones entre la Universidad y la Sociedad se suceden de diferentes formas. En algunas oportunidades se desarrollan procesos que no necesariamente involucran los proyectos curriculares, o por lo menos no los afectan directamente; en otras, las vinculaciones surgen dentro de los programas académicos y comprometen el conjunto del proyecto curricular. De allí que se pueda hablar de una perspectiva social, cuando la Universidad favorece la vinculación con sectores sociales vulnerables, impulsa la extensión solidaria e investiga para elevar la calidad de vida del conjunto de la población. (Malagón, 2006).

La importancia del carácter social de la vinculación universidad y sociedad radica precisamente en que, sin desconocer la necesidad de una sólida formación técnica y científica de los estudiantes, el propósito de formación apunta a dar una formación integral que le permita a la institución intervenir en el entorno con las herramientas necesarias para generar dinámicas de cambio hacia una sociedad más justa y solidaria (Malagón, 2006).

En estos tiempos de crisis y desigualdades sociales, tanto a nivel mundial como nacional, las instituciones y organizaciones de diversa índole, que forman parte de una sociedad, están acogiendo los principios de la RS, concepto que ha venido asumiendo el sector empresarial.

Hoy día ha surgido la necesidad de redefinir y activar las nuevas dimensiones de ésta obligación, como referente socioeducativo en las Instituciones de Educación Superior (IES), de tal manera que comprende una visión y misión de gestión institucional con sentido ético, susceptible de expresarse principalmente fuera del ámbito universitario a través de la Función Extensión, mediante diferentes formas o modalidades y de acuerdo a las particularidades de cada institución (Bustos e Iniciarte, 2012).

De tal manera, que han sido muchas las acepciones que se le han venido dando a la RSU a lo largo de la historia, pero independientemente de cómo se le llame y las diversificaciones que el concepto pueda tener, siempre se llega a la conclusión que es un compromiso institucional con la comunidad, que se realiza a través de las tres funciones básicas universitarias, pero primordialmente mediante la Extensión Universitaria, que ha sido el término mayormente utilizado por las universidades y otras instituciones de educación superior (Bustos e Iniciarte, 2012).

En este sentido el Artículo 6 Ley Orgánica de la UABJO establece que: [...] las Instituciones Universitarias [entiéndase facultades, escuelas e institutos] tenderán a desarrollar en los miembros de la comunidad [universitaria] una conciencia crítica social, comprometida con el pueblo, que atienda al avance reclamado por la entidad dentro del contexto histórico social, y que proponga alternativas de solución para los diferentes problemas regionales y nacionales.

Más adelante en el Artículo 7 menciona que: Son fines de la universidad: [...] III. Organizar y desarrollar la investigación científica, aportando a la sociedad proyectos adecuados para la solución de sus necesidades; finalizando en este sentido el Artículo 10 establece que: son funciones de la Universidad: [...] II.- La docencia, la investigación científica y social. III.- La extensión universitaria y la difusión de la cultura hacia la comunidad (LOUABJO,1988) .

Producto de la interacción universidad-comunidad, se derivan demandas y exigencias que obligan a la institución a la renovación y actualización permanente, para responder al entorno social y nutrirse de los cambios presentes en la sociedad, lo que conlleva a que la Extensión Universitaria y la RSU representen un binomio inseparable en las IES, que se fortalece al (Bustos e Iniciarte, 2012) relacionarse con la problemática del entorno social. (Díaz, 2012).

Las Instituciones de Educación Superior (IES), [por tanto] desempeñan un decisivo papel social y moral tanto en la formación profesional como en la transformación de su entorno. [...] Fundamentalmente deben establecer relaciones con la sociedad que les permita consolidar su quehacer docente e investigador, el que a la vez ve aumentar el interés que genera en diferentes personas, grupos, el Estado, el Mercado y la Sociedad Civil. [...] Resulta necesario señalar en función de lo que la RSU representa, que esta no puede ser una tarea de desempeño de la función extensión, ni vista de manera simplista como asunto de proyección social, su enfoque es más complejo y debe abarcar de manera transversal todas las funciones propias de las IES es decir: docencia, investigación, extensión y gestión. [...] De allí que las IES, como instituciones sociales ejercen funciones estratégicas para el desarrollo cultural, científico y tecnológico y para los proyectos de consolidación de una sociedad (Aristimuño, 2012).

En ese sentido, es también responsabilidad de las instituciones académicas generar soluciones para los problemas contemporáneos, así como constituirse en difusores de pensamiento crítico que contribuyan al bienestar de la sociedad (Sánchez-Castañeda y Caballero, 2003).

Se pretende entender que la responsabilidad social de la Universidad como servicio para la sociedad, es fruto de una gestión basada en la ética y la eficiencia, que supera la mera filantropía y la gestión organizacional. De ahí que la RSU pueda entenderse como una mística que trasciende la esfera del conocimiento y la investigación para concretarse en la utilidad de la sociedad (Rodríguez, 2012).

De igual forma las universidades deben reconocer los límites de sus capacidades así como sus fortalezas y debilidades, pues solamente así serán capaces de seleccionar adecuadamente los proyectos que son capaces de desarrollar exitosamente. La selección de proyectos también debe tener como punto de referencia el potencial [...] para contribuir a la enseñanza dentro de la universidad. Asimismo, los proyectos deben ser aceptados por [la comunidad] de las instituciones de educación superior, toda vez que son ellos quienes tendrán la responsabilidad de desarrollarlos (Sánchez-Castañeda y Caballero, 2003).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) recomienda a las universidades fortalecer las funciones de servicio a la sociedad, especialmente aquellas orientadas a erradicar la pobreza, la intolerancia, la violencia, el analfabetismo, el hambre, el deterioro del medio ambiente y las enfermedades. (UNESCO, 1998).

Esto es, vincular el proceso formativo y de generación y distribución del conocimiento que realizan las IES con las necesidades y requerimientos presentes y futuros de las organizaciones productivas y sociales en general (Padilla y Marúm, 2004).

El gran fracaso de la democracia moderna es no haber podido todavía suprimir los privilegios sociales, reducir las grandes iniquidades y asegurar una calidad de vida decente y autónomamente decidida para la mayoría de la población mundial, dentro del respeto de las diferencias culturales, la democracia avanza, pero la pobreza y la injusticia siguen presentes. Sin embargo, los últimos estudios sobre los procesos de desarrollo eficientes tienden a resaltar la importancia del capital humano y del capital social en las experiencias exitosas. Por lo tanto, no es utópico pensar que el principal pilar de un desarrollo sostenido y sostenible sea la formación de los profesionales con un enfoque de desarrollo social. Todo lo que nos falta es el sentimiento de urgencia para que esta meta reoriente rápidamente la formación académica actual. (Vallaey, 2012).

Cada cierto tiempo la humanidad cae en la cuenta que debe ser mejor. Los hombres pensantes intensifican su búsqueda en las razones para tener una vida de calidad y los prácticos se detienen a pensar en aquello que daría más calidad a la vida. Se va tomando conciencia que lo hecho hasta ahora pudo haberse realizado mejor y más aún cuando es de utilidad para el ser humano y la sociedad.

El movimiento de la RS también ha llegado a la universidad, haciéndonos recordar hasta qué punto cumple su misión, haciéndonos reflexionar que la RS es un aspecto propio de la Universidad porque está orientada a servir a la sociedad desde la ciencia, la investigación y el conocimiento; de ahí nuestra postura de que la RSU es inherente a la naturaleza y misión de la universidad.

La RSU es un enfoque ético del vínculo mutuo entre universidad y sociedad. Se trata de un compromiso moral irrenunciable que, a la par que genera nuevo conocimiento relevante para la solución de los problemas sociales, permite la aplicación directa del saber científico y tecnológico, así como una formación profesional más humanitaria.

La RSU como nuevo paradigma implica el abordaje de temas de carácter pedagógico ético y filosófico del propio entorno de la universidad. Además de enfatizar el trabajo de extensión universitaria y proyección social y de articular las estrategias del proceso de formación académica y producción científica, exige calidad de gestión que supere la esfera de una mera filantropía o asistencialismo, lo que no siempre es aceptado en la comunidad universitaria, dado que exige una conciencia autocrítica que motiva a la transformación de la Universidad.

Así, la RSU va más allá de la extensión universitaria; la precisa y supera, dado que sitúa a la universidad en un mismo movimiento de coherencia organizacional, ofrece herramientas de gestión que permiten medir

los avances, implica la participación y el diálogo con todas las partes interesadas dentro y fuera de la Universidad (Vallaey y Sasia, 2012).

“implica que los centros de educación superior se comprometen no sólo a formar buenos profesionales, sino también personas sensibles a los problemas de los demás, comprometidas con el desarrollo de su país y la inclusión social de los más vulnerables, personas entusiastas y creativas en la articulación de su profesión con la promoción del desarrollo participativo de su comunidad” (UDLAP, 2013).

Otro de los aspectos sobre los que ha basado el proyecto que nos ocupa es la Mercadotecnia Social [...] tendencia que tiene como característica aplicar las tecnologías del marketing comercial al desarrollo de programas diseñados para influir en el comportamiento voluntario de determinados destinatarios con el fin de mejorar el bienestar de la sociedad en general.

El lado filantrópico de la mercadotecnia es algo real y vanguardista, es considerada la filosofía más fresca dentro de la Mercadotecnia que [...] ahora va más allá de considerar los fines lucrativos para tener como fin principal el beneficio social; propone la utilización responsable del marketing, surgido en los años 70 y que hoy ha sido adicionado con una nueva pregunta: ¿Por qué no puede venderse la solidaridad como se vende algún producto? (Pimentel, 2010). Es por tanto que unidas estas tres directrices: vinculación, RSE y Mercadotecnia han dado origen a este proyecto sustentable que permite beneficiar a las poblaciones marginadas del estado de Oaxaca, México.

METODOLOGÍA

Para este estudio se sensibilizó y motivó a la comunidad universitaria y a la sociedad en su conjunto para donar libros que tienen almacenados en casa y no utilizan, sin importar el nivel académico de los mismos a través de actos públicos denominados megacolectas y colectas permanentes el siguiente paso consistió en catalogarlos e integrarlos en acervos bibliográficos que se entregan a las autoridades de los municipios beneficiados verificando que cada uno de dichos acervos contenga material bibliográfico de los diferentes niveles con la finalidad de que sean útiles a todos los pobladores de las comunidades.

Cuando los ejemplares tienen algún grado de deterioro se ingresan al hospital del libro ubicado en la Dirección de Servicios Editoriales de la misma universidad, donde son restaurados y debidamente catalogados, más adelante se integran en bloques que oscilan entre las 500 a 600 unidades para finalmente entregarse a las autoridades municipales de las poblaciones con características de marginación.

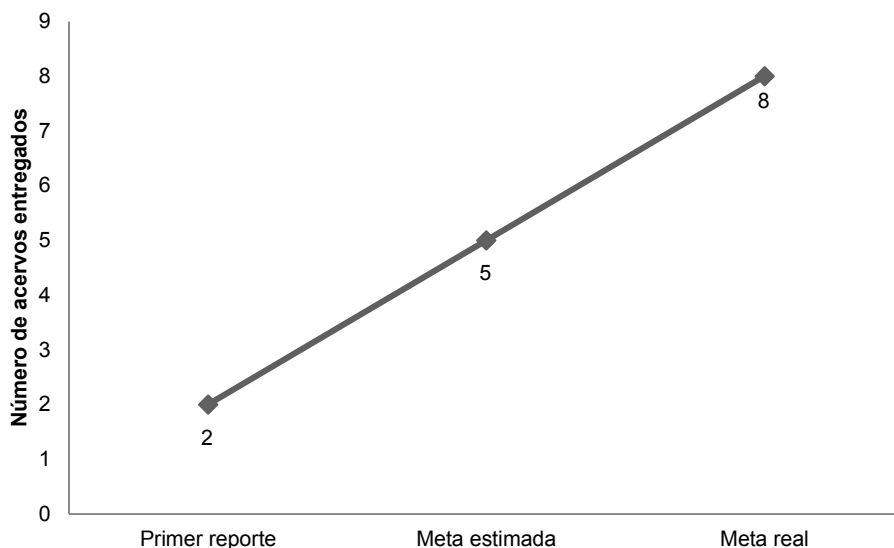
La selección de municipios sujetos a beneficiar toma en cuenta a aquellos con más alto grado de marginación (GM), menor Índice de Desarrollo Humano (IDH) mayor grado de pobreza y de rezago educativo para así confirmar que los acervos se entreguen a quienes tengan más necesidades de mejora. La entrega de los acervos bibliográficos se realiza por el rector de la UABJO firmándose para tal efecto un acta de entrega que ampara lo ejemplares que conforman los mencionados acervos de tal forma que ambas partes cuenten con el soporte documental correspondiente.

RESULTADOS

Desde la fecha de la puesta en marcha del proyecto en su primera etapa se han recolectado 5,400 libros entre los cuales se encuentran ejemplares de nivel preescolar, primaria, secundaria y bachillerato así como libros de nivel profesional y de tipo general como novelas, cuentos, leyes, entre otros. Otro aspecto de mencionar son los bloques de revistas tanto populares como de carácter científico que fueron recibidas y entregadas cuya cantidad oscila entre la 2,475 unidades. Mediante esta actividad se ha logrado que los municipios beneficiados incluyan en sus planes de desarrollo la adecuación de espacios públicos para la lectura así como la construcción de bibliotecas y la adquisición de libros de consulta. Dentro de los

resultados obtenidos en las entregas realizadas durante la primera fase y que inspiran a los investigadores para seguir trabajando en el proyecto cuantitativo se encuentran el número de acervos entregados presentes en la Figura 1 y la cantidad de personas beneficiadas que se encuentran concentradas en la Tabla 1 que se muestran a continuación.

Figura 1: Comportamiento de Entrega de Acervos Bibliográficos



Esta figura muestra el número de municipios beneficiados por el proyecto desde el inicio del mismo y hasta la conclusión de la primera etapa y permite apreciar los resultados de modo ascendente. Fuente: Elaboración propia con resultados de la investigación

Como se puede apreciar en la figura 1, la entrega de acervos bibliográficos fue superada en un 60% al realizar la entrega de ocho acervos, tres más de los cinco estimados originalmente, con la ampliación correspondiente de población beneficiada.

Tabla 1: Resumen Acumulativo de Beneficiarios

Municipio	Población Beneficiada	Población Acumulada
San Pedro y San Pablo Ayutla	5,602	5,602
San Martín Peras	11,361	16,963
San Juan Bautista Jayacatlán	1,462	18,425
San Juan Tepeuxila	2,773	21,298
Santo Domingo Tlatinalgo	791	21,989
Santiago Apóstol	4,220	26,209
San Pedro Apóstol	1,544	27,753
Yogana	1,308	29,061
El Ciruelo Pinotepa Nal.	2,185	31,246
Población beneficiada total	31,246	

En esta tabla se presenta de manera individual el nombre de cada comunidad beneficiada con el proyecto la cantidad de personas sobre las que tiene incidencia el mismo en cada población y la población acumulada de beneficiarios del proyecto después de cada entrega de acervo ejemplo: en el segundo municipio San Martín Peras fue de 11,361 beneficiarios y 16,963 acumulados por la primera y segunda entrega. Fuente: Elaboración propia con resultados de la investigación

En la tabla 1 se puede apreciar que el número de población beneficiada total fue de 31,246 personas la cual ahora cuenta con herramientas para desarrollar sus capacidades intelectuales y ampliar sus conocimientos. Con lo anterior se pone de manifiesto que todo proyecto que persiga el beneficio de la sociedad puede tener resultados benéficos de manera colateral como se pueden palpar en este.

Cabe hacer mención que los beneficios no planeados dentro del proyecto se han retomado como políticas públicas, y que han tenido incidencia en los planes de desarrollo de las comunidades beneficiadas al incluir en las mismas la asignación de espacios de lectura, programas para motivarla, construcción de bibliotecas entre otros.

CONCLUSIONES

La entrega de acervos bibliográficos a municipios marginados del estado de Oaxaca ha permitido que los beneficiarios cuenten con material bibliográfico en buenas condiciones para el desarrollo de sus capacidades intelectuales.

El proceso de recopilación e integración de los acervos para su posterior entrega han logrado beneficiar a cerca de 31,000 personas cifra que se ha incrementado a través de las subsecuentes entregas demostrando que la vinculación como factor de enlace entre la universidad y la sociedad permite apoyar a ésta con proyectos que inciden directamente en el desarrollo regional.

La RSU es una forma de establecer vínculos que permiten a la universidad ir más allá de su labor de formación de profesionistas incidiendo directamente en la problemática de las comunidades de escasos recursos con proyectos que encadenan otras actividades como los planes de desarrollo y la obtención de recursos para actividades específicas de cada uno.

Los proyectos de RS colaboran a que las comunidades marginadas obtengan un apoyo adicional para su desarrollo a través de proyectos como el mencionado. Los congresos académicos donde se vierten ideas de conocimiento innovador permiten la vinculación de investigadores, académicos y la sociedad en general para a través de ellos identificar problemáticas en las cuales intervenir a través de la creación de proyectos elaborados de acuerdo a las necesidades detectadas.

Este proyecto es susceptible de réplica en comunidades de características similares, para hacer llegar el conocimiento y la cultura a diversos grupos sociales y para la implementación de políticas públicas que incidan en la sociedad.

“La educación es fundamental para la felicidad social; es el principio en el que descansan la libertad y el engrandecimiento de los pueblos”.

Lic. Benito Pablo Juárez García

REFERENCIAS

Bustos, C. y Inciarte, A. (2012). Dimensión comunitaria de la responsabilidad social universitaria. Opción, 28(68) 367-379. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31025437008>

Campos, G. y Sánchez, G. (2005). La vinculación universitaria: Ese oscuro objeto del deseo. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 7 (2). Consultado el día de mes de año en: <http://redie.uabc.mx/vol7no2/contenido-campos.html>

Díaz, M. (2012). Enfoque ético de la responsabilidad social universitaria. Tiempo de Educar, 13(25) 167-170. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31124808008>

Gould B. G. (2002). *La administración de la vinculación ¿cómo hacer qué? Tomo I*. México, SEP.

Hernández, R. D. & Saldarriaga, A. (2009). Gestión de la responsabilidad social universitaria. Caso: Escuela de Ingeniería de Antioquia -EIA-. *Dyna*, 76(159) 237-248. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49611945025>

Malagón P, L. A. (2006). La vinculación Universidad-Sociedad desde una perspectiva social. *Educación y Educadores*, 9(2) 79-93. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83490210>

Moreno, Z. y Maggi Y. (s.f.). Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Estrategias de vinculación de las universidades mexicanas con las empresas. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa / 13. Política y Gestión / Ponencia

Núñez, M. G., Salom, J., Rosales, V. & Paz, A. (2012). Responsabilidad Social Universitaria: enfoque de gestión ética compartida. *Opción*, 28(69) 579-594. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31025702007>

Padilla L. J. T., Marúm E. E. (2004). La vinculación de la universidad pública con el sector productivo. *Revista de la Educación Superior*. Vol. XXXIII (1), No. 129, Enero-Marzo de 2004, pp. 117-126.

Pimentel A. L. (2010) La causa social de la mercadotecnia recuperado de http://www.infosol.com.mx/espacio/cont/aula/causa_social.html 15/10/2013

Rodríguez R. J. R. (2012) La Responsabilidad Social Universitaria en la Educación a Distancia, Editorial Gráfica Real S.A.C., Perú.

UDLAP, (2013) Universidad de las Américas. Puebla. www.udlap.mx. http://www.infosol.com.mx/espacio/cont/aula/causa_social.html

UNESCO (1998). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: visión y acción, París, UNESCO.

Vallaes F. (2012) ¿Qué es la Responsabilidad Social Universitaria?, Pontificia Universidad Católica del Perú

Vallaes, F. C. y Sasia, P. M. (2012) Manual de primeros pasos en responsabilización social universitaria.

RECONOCIMIENTOS

A la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca por el apoyo a través del Programa de Fomento a la Investigación (PROFI) 2013.

BIOGRAFÍA

Abraham Espejo Martínez es Maestro en Administración, Profesor Investigador de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca, imparte cátedra en la Facultad de Contaduría y Administración y forma parte del Cuerpo Académico Innovación Mercadológica UABJO-CA-45 ante la Secretaría de Educación Pública de México Integrante de la Red Gestión de la Mercadotecnia del Consorcio de Universidades (CUMex) aem@inbox.com.

Carmen Eloísa Cruz Robles es Maestra en Administración, Profesor Investigador de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca, en la Facultad de Contaduría y Administración y forma parte del Cuerpo Académico Innovación Mercadológica UABJO-CA-45 ante la Secretaría de Educación Pública de México, integrante de la Red Nacional de Investigación en Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMEs) del Consorcio de Universidades (CUMex) cecr@inbox.com.

Ana Luz Ramos Soto es Doctora en Ciencias en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional, Profesora de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca, imparte cátedra en la Facultad de Contaduría y Administración y forma parte del Cuerpo Académico Emprendedores UABJO-CA-46 ante la Secretaría de Educación Pública de México, integrante de la Red de Investigación Interdisciplinaria para la Innovación y el Desarrollo de las Pequeñas y Medianas Empresas IPN-UABJO analuz_606@yahoo.com.mx.

Parte de este trabajo fue presentado como ponencia en la Global Conference on Business and Finance Proceedings de Las Vegas, Nevada, Enero 2-5, 2013.

ENTRE LA FORMACIÓN RACIONAL Y EL APRENDER A APRENDER

Mario Luis Perossa, Universidad Maimónides
Alejandra Elena Marinero, Universidad Maimónides

RESUMEN

Cuando las decisiones que se toman a diario no resultan como se esperaban o las cosas toman otro cauce, comienza a tomar fuerza la idea de que otros elementos no considerados se posicionan con características propias y de mayor peso que aquellos incluidos en los modelos clásicos a la hora de tomar decisiones sobre consumo, ahorro, inversión y financiación. El presente trabajo tiene como objetivo mostrar los distintos procesos que –consciente o inconscientemente– se ejecutan al momento de tomar decisiones. Es entonces cuando los estudiosos de la teoría de la decisión abordan teorías relacionadas con la conducta y la psicología del decisor. La motivación del trabajo radica en la importancia que adquiere para quien decide, su educación y formación, influenciado por modelos psicológicos, las características propias de cada decisor y del entorno, las condiciones ambientales, los sesgos y heurísticas; pero sobre todo por las implicancias que ello trae aparejado sobre los demás. El trabajo indaga sobre las diversas teorías y los mecanismos psicológicos que se ejecutan cuando el ámbito deja de ser el cotidiano, los problemas no son los corrientes y para tomar decisiones se requiera de la creación y las mismas se desarrollan en condiciones de riesgo e incertidumbre.

PALABRAS CLAVES: Psicología Cognoscitiva, Psicología Económica, Aprender A Aprender, Racionalidad, Problemas De Decisión

BETWEEN RATIONAL TRAINING AND LEARNING TO LEARN

ABSTRACT

On daily basis, we make a number of decision regarding purchase, saving, investment and financing. These decisions are influenced by a number of factors or elements. This paper shows the different processes that, consciously or unconsciously, influence an individual's decision making process. We consider decision theory as it relates to behavior and psychology of the decider. The motivation of the work is based on the importance for those who decide, their education and training. We consider the influence of psychological models on the decider, the deciders own characteristics, environmental conditions, the biases and heuristics. The work investigates various theories and the psychological mechanisms executed when the scope is no longer the everyday. Making decisions requires the creation of new decisions, and the same occurs in conditions of risk and uncertainly.

JEL: I20, I21

KEY WORDS: Cognitive Psychology, Economic Psychology, Learning To Learn, Rationality, Decision Problems

INTRODUCCIÓN

La forma en que el ser humano aprende ha sido tema de debate e investigación desde los albores mismos de la humanidad, y debido a que los grandes avances en la ciencia y la tecnología han producido un enorme caudal de conocimiento e información que –como ha señalado Edgar Morín–, la lógica disciplinar ha fragmentado tanto los conocimientos, que resulta dificultoso comprender la

complejidad de los fenómenos que ocurren. De allí la importancia de lograr que el ser humano adquiriera la capacidad de aprender a aprender, como herramienta válida para su desarrollo presente y futuro. Como consecuencia de los cambios producidos por la globalización, la generalización de modelos económicos y sociales basados principalmente en el conocimiento –la economía del conocimiento–, la competencia entre las distintas regiones económicas mundiales –Mercosur, CEE, ALCA–, la importancia de la ecología y los sistemas de producción amigables con el medioambiente, los avances en la igualdad de género, la movilidad de las clases sociales y otros hechos de relevancia han generado una profunda reflexión en los ámbitos académico, social, laboral y político en torno a la necesidad de impulsar el aprendizaje a lo largo de toda la vida del individuo, a efectos de garantizar una formación y actualización integral que facilite el acceso de los trabajadores a la vida laboral tanto en el presente como en el futuro mediante la posibilidad de la adquisición permanente de competencias que reclame el mercado de trabajo, con las condiciones suficientemente satisfactorias para alcanzar el desarrollo y el éxito personal.

Como consecuencia del análisis anterior, es posible observar que el conocimiento se ha convertido en algo muy fraccionado y dinámico, y que la educación tradicional no puede garantizar un conocimiento sólido y permanente, por lo cual ciertos cambios se hacen necesarios y transmiten la necesidad de reforzar la autonomía personal de los individuos para que puedan aprender por sí solos en distintos contextos, ya sea en equipo o de otras personas para hacer frente a situaciones futuras de muy diversa índole. Elena Martín, citada por el gobierno vasco (2012) alude a la formación de futuros ciudadanos que posean «la capacidad de planificar de forma autónoma qué quieren hacer con sus vidas, qué recursos necesitan para conseguirlo, y cómo conseguirlo. Es decir, que les haya enseñado a aprender a aprender». La presente investigación está organizada de la siguiente forma: en la sección de revisión literaria se muestra la obra de los autores que se consideran relevantes para este trabajo y sobre el cual se apoya el mismo, a continuación en la metodología se hace un breve desarrollo del material utilizado, tanto cuantitativa como cualitativamente y el desarrollo cronológico de los mismos. El resultado para este tipo de trabajo se traduce en una expresión de los mundos que se exploran –y cuales no– como así también de la forma en que los individuos piensan al momento de tomar una decisión.

REVISIÓN LITERARIA

El trabajo investiga sobre dos vértices bien definidos, por un lado la educación desde la visión del aprender a aprender (Díaz Barriga, s/d; gov. vasco, 2012) y por el otro lado desde la psicología económica utilizada en la toma de decisiones, analizada esta última en las críticas que los autores de origen latino realizan sobre los trabajos de investigadores anglosajones que trabajaron en la construcción de la teoría clásica de decisión y sus extensiones hasta los trabajos de Kahneman y Tversky, sumado a las teorías cognitivas más importantes de la psicología económica (Alcalá Villarreal, 2011; Becerra et al, 2011; Hernández Ramírez, 2009; Zuluaga Montaña y Ramírez Maya, 2006; Cortada de Kohan, 2008) y en la visión que aporta la docencia desde la perspectiva del aprender a aprender (Díaz barriga, s/d; gov. Vasco, 2012). Según Díaz Barriga (s/d) se ha conseguido identificar la posibilidad de obtener resultados satisfactorios, a partir de las situaciones didácticas a las que se han enfrentado las personas; y que muchas veces han aprendido a aprender porque quienes desarrollan estos procesos:

Controlan sus procesos de aprendizaje.

Reconocen lo que hacen y toman nota de ello.

Captan las exigencias de la tarea y responden consecuentemente.

Planifican y examinan sus propias realizaciones, pudiendo identificar los aciertos y señalar los errores.

Emplean estrategias de análisis pertinentes para cada situación.

Valoran los logros obtenidos y corrigen sus errores.

Por otra parte y con respecto a la visión que ofrece la psicología desde una perspectiva económica, siguiendo a Quintanilla y Bonavía, citados por Riveros et altri (2008, p. 50), la Psicología Económica comienza con la Escuela Marginalista a partir de la publicación en 1871 de la obra Fundamentos de la Economía Nacional por parte de Carl Menger (Riveros, Rojas Arias, Pérez-Acosta, 2008; Vieira Cano, 2008), aunque otros autores consideran que comienza con los estudios y los trabajos de Gabriel Tarde (1843-1904) de 1881 que luego publica en su obra Psicología Económica, dando comienzo también de esta forma a lo que luego sería la psicología social (Riveros, Rojas Arias, Pérez-Acosta, 2008; Latour, Lépinay, 2008), recuperándose para esta investigación de la psicología de la economía y los procesos de cognición, decisión y racionalidad el legado del psicólogo francés Gabriel Tarde, olvidado por la historia y recuperado en los últimos años por Latour y Lépinay, (2008), quien presentó una teoría sobre la forma en que los individuos realizan los procesos de cognición basado en la imitación y la creación, siendo esta última propia del ser humano (López y Sánchez-Criado, 2006; Nocera 2006; Denegri Coria, s/d).

Hay consenso que los trabajos relativos a la teoría clásica se inician en forma sustantiva con el trabajo pionero de Bernoulli (Plata y Mejía, 2012; Pascale y Pascale, 2007) con la idea de maximizar la riqueza como medida de racionalidad en la decisión, para continuar luego mediante las extensiones de la obra de John von Neumann y Oskar Morgenstern de 1944, quienes propusieron una teoría axiomática de la decisión bajo riesgo e incertidumbre, denominada Teoría de la Utilidad Esperada (TUES) que enfatizó sensiblemente la interpretación normativa (Plata y Mejía, 2012; Scarano, 2008; Vidal de la Rosa, 2008; Pascale y Pascale, 2007) y la interpretación de la maximización de la ganancia –no ya de la riqueza según Bernoulli– como objetivo de racionalidad.

Fue con Herbert Simon en la década del cincuenta que comienza a perfilarse un nuevo concepto de racionalidad que considera la limitación del cerebro humano para conocer y procesar la información completa, conocer las distintas opciones y calcular todos los resultados posibles, y por lo tanto no pudiendo evaluar eficientemente bien las distintas alternativas para maximizar la riqueza; entonces Simon trabaja a partir del supuesto que la capacidad computacional del cerebro es sensiblemente menor que la capacidad necesaria para lograr el maximizante, por lo cual pregona la necesidad de lograr el mayor satisfactorio posible (Estrada Gallego, 2006; Vieira Cano, 2008; Pascale y Pascale 2007).

Pero como señala Herbert Simon citado por Vieira Cano (2008, pp. 337/8) “la economía se ha venido moviendo siempre hacia nuevas áreas en las que la significación del modelo clásico de equilibrio no se ha demostrado nunca, y en las que su pertinencia ha de ser examinada de nuevo”. Para Simon, algunos enunciados de los problemas no resueltos por la teoría clásica, son:

“La teoría clásica postula que el consumidor busca hacer máxima su utilidad. Progresos recientes en la teoría de la elección racional del consumidor han demostrado que en la existencia de una función de utilidad, y sus características si es que aquella existe, pueden ser estudiadas empíricamente.

La creciente separación entre propiedad y dirección ha atraído la atención hacia las motivaciones de los directivos y hacia la justificación del supuesto de que las empresas económicas buscan hacer al máximo su beneficio.

Cuando, al ampliar la teoría clásica, se eliminaron los supuestos de la competencia perfecta, incluso la definición de racionalidad se hizo ambigua. Hubieron de construirse nuevas definiciones, intuitivamente no tan obvias ni mucho menos como la simple maximización, para entender la teoría de la conducta racional al monopolio bilateral y a otras situaciones de negociación y de pronóstico del futuro.

Cuando se eliminaron las hipótesis de una previsión perfecta, para tratar la incertidumbre acerca del medio ambiente, la definición de racionalidad hubo de ser extendida en otra dirección para tener en cuenta la predicción y la formación de expectativas.

Al ampliar la definición de la racionalidad en forma que englobará los conflictos entre metas y la incertidumbre, resultó difícil ignorar la distinción entre el medio ambiente objetivo, en el que el actor económico realmente vive, y el medio ambiente subjetivo que él percibe y al cual responde. Cuando se hace ésta distinción ya no podemos predecir su comportamiento, aun cuando se comporta racionalmente, partiendo de las características del medio ambiente objetivo; necesitamos conocer además algo acerca de sus procesos de percepción y de conocimiento” citado por Vieira Cano (2008, p. 338).

El análisis del modelo conductual de Tarde (Latour, Lépinay, 2008; López y Sánchez-Criado, 2006; Denegri Coria, s/d) tiene relación con el modelo de los dos sistemas, denominados S1 y S2 por Stanovich y West (2000), respaldado en modelos de racionalidad que se validan con la justificación que les otorga el sustento correspondiente. (García Campos, 2008, 2009; Stanovich y West, 2000, 2003; Vieira Cano, 2008; Estrada Gallego, 2006) y se complementan con distintas visiones y objetivos del aprender a aprender. En el campo de la psicología cognitiva se desarrolló una teoría denominada dual de sistemas que logró captar la atención de un grupo importante de psicólogos, y se desarrolló con fuerza especialmente a partir de la década del noventa del siglo pasado. Esta teoría postula el supuesto de dos procesos de razonamiento distintos que conviven dentro del cerebro humano, denominados S1 y S2 por Stanovich y West (2000, 2003). Estos autores adjudican al sistema S1 una capacidad de rápida respuesta, gran capacidad operativa (capacidad computacional), que permite dar una respuesta inmediata incluso a complejos problemas de razonamientos, el inconveniente es que no siempre las respuestas son correctas. Se considera que este sistema es innato en el ser humano y antiguo en términos de evolución (García Campos, 2008, 2009). Por otra parte, S2 es, siguiendo a Stanovich y West (2000, 2003), un sistema de razonamiento más lento pero capaz de cumplir con determinados requisitos normativos que llevan a una respuesta más acertada en términos de racionalidad. Según García Campos (2008) S2 está gobernado por reglas explícitas, es más moderno en términos evolutivos y requiere para su funcionamiento de una mayor capacidad cognitiva, además este sistema tiene la capacidad –hasta cierto punto- de controlar los outputs de S1 e incluso inhibirlos.

Para Evans, citado por García Campos (2008, p. 68) y para Stanovich y West (2000, 2003), S1 contiene procesos que son compartidos con animales solamente, mientras que S2 parecería ser un sistema utilizado exclusivamente por los seres humanos en general y algunos otros primates para ciertos procesos. Cada uno de estos sistemas está compuesto por una serie de procesos cuya cantidad y calidad se desconoce, sin embargo es razonable pensar que aquellos procesos más elementales en la toma de decisiones y que se relacionan con la satisfacción de las necesidades elementales son los compartidos con los animales, mientras que otros procesos sujetos a ciertas normas o reglas pertenecen exclusivamente a los seres humanos. Stanovich y West (2003) apuntan que S1 está compuesto por una cantidad de procesos que comparten determinadas características distintivas comunes pero plausibles de identificación, por ejemplo:

Procesos asociativos o aprendizaje experimental,
Sistemas perceptuales y del lenguaje,
Procesos automatizados.

Luego, y con la incorporación de los psicólogos cognitivos, se incorporan las variables subjetivas al análisis en la toma de decisiones; Daniel Kahneman y Amos Tversky presentan su aporte, consecuencia de años de trabajo, orientados en tres líneas de investigación, en la primera de ellas tuvo por objeto de estudio las heurísticas y los sesgos; el segundo sobre la teoría prospectiva como modelo de elección ante

situaciones de riesgo y por último sobre el estudio sobre los efectos marco para los modelos de agente racional (Kahneman, 2003). Uno de los principales aportes de Kahneman y Tversky a la teoría de la decisión se deben a la crítica que hacen del modelo de decisión de Bernoulli –al que Kahneman denominó “el error de Bernoulli”- y hace referencia a que los agentes no toman decisiones tratando de maximizar su riqueza (aumentar sus activos), sino que la principal fuerza impulsora está dada por los resultados que obtienen (Kahneman, 2003). Esta afirmación la sustentan en una serie de ejercicios psicológicos que llevaron adelante y les sirvió para demostrar que si bien el modelo bernoulliano es compatible con la hipótesis económica que lo racional es la maximización de la riqueza, ellos descubrieron que los agentes económicos anteponen el corto plazo y las ganancias al aumento de la riqueza. Es entonces cuando se suma el análisis de las heurística, los sesgos y el efecto marco (Kahneman, Knetsch y Thaler, 1991, Alcalá Villarreal, 2011; Becerra et al, 2011; Hernández Ramírez, 2009; Zuluaga Montaña y Ramírez Maya, 2006; Cortada de Kohan, 2008).

METODOLOGIA

De acuerdo a las características de un trabajo de investigación teórica, el marco metodológico utilizado principalmente es la recopilación de *papers* de psicólogos que han trabajado en el comportamiento económico y de académicos de las ciencias económicas realizando investigaciones en economía conductual. Se realizó la investigación en base a 36 trabajos, entre los cuales 29 de ellos pertenecen a autores latinos -21 latinoamericanos, 7 de España y uno de Francia-; y el resto son autores ingleses y norteamericanos. Es en esencia un trabajo descriptivo que intenta ofrecer respuestas en el marco de la exploración académica, marcada fuertemente por los mapas conceptuales propios de la crítica de la cultura latina. Los trabajos analizados cubren el período 2000/2012, principalmente editados en 2008; si bien existen otros trabajos anteriores (1978 y 1981) sobre la teoría de aprender a aprender y otros dos más (1981 y 1991), ambos de Kahneman y Tversky, un tercio de los *papers* no superan los cinco años de antigüedad. La búsqueda bibliográfica fue conducida en el ámbito de revistas académicas de prestigiosas universidades Latinoamericanas en especial, mediante la técnica de búsqueda ciega, orientada en palabras clave. Si bien es una investigación cualitativa desde el punto de vista del estudio del hecho puntual, dichos hechos no nacen de la empírea sino que son producto de observaciones de trabajos primigenios luego desarrollados a través del filtro de la visión cultural de los autores latinos. Dentro de la bibliografía analizada no se hallaron trabajos similares en la construcción de un modelo de análisis conductual con los soportes del presente trabajo, que conjuguen las teorías duales de cognición con los principios administrativos comprendidos en la teoría del hombre administrativo y los educacionales, todos ellos enmarcados en los sesgos y las heurísticas; otra contribución del presente trabajo es la difusión de la obra de Gabriel Tarde y su aporte a la comprensión de la importancia de los procesos repetitivos como inducción al conocimiento seminal en los seres humanos.

RESULTADOS

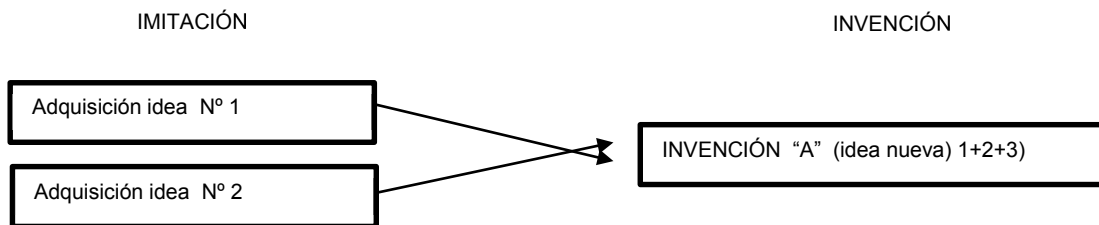
El Modelo del Comportamiento de Gabriel Tarde

Según Denegri Coria (s/d., p. 10), “para Tarde, el comportamiento social se explica mediante los conceptos complementarios de imitación e invención. La imitación es el fenómeno crucial para explicar, partiendo de los individuos, las relaciones humanas. Es una especie de estado hipnótico que lleva a los individuos a repetir en forma automática, las conductas desarrolladas previamente por modelos. La imitación es el procedimiento psicológico por el cual las ideas se repiten y propagan en la sociedad y comienza a partir de estados internos como las creencias y los deseos”. La imitación se interpreta como la situación que le permite a Tarde afirmar que la realidad social es el resultado de estados psicológicos, que se dan como resultado de la asociación de los individuos permitiendo construir una representación psicológica grupal, entonces el nivel de realidad son los individuos agrupados y el efecto colectivo sobre la conciencia individual (López Parra, 2008). Por lo tanto, la construcción grupal de la realidad

psicológica condiciona a los integrantes de cada grupo en un marco de referencia actitudinal y sentimental dentro del cual toman decisiones individuales. A diferencia de Gabriel Tarde, Gustave Le Bon introduce el concepto de “mente colectiva” al afirmar que cuando los individuos forman parte de un colectivo emergen del mismo rasgos psicológicos que no están presentes en los sujetos tomados en forma aislado, sino que existen determinados comportamientos psicológicos que se encuentran por encima de éstos y surgen en forma espontánea como consecuencia de la reunión de los mismos.

El concepto de invención es mucho más importante para el desarrollo del ser humano, ya que permite evolucionar desde una situación dada y conocida (por la imitación) hacia una realización (invención) nueva, permitiendo de este modo a las sociedades avanzar. No solo crecer a nivel sociedad sino también grupal, para cada actividad o disciplina en particular. Por su parte, Denegri Coria (s/d) define a la invención como todo nuevo pensamiento o creación que surge de dos o más ideas combinadas que fueron adquiridas previamente a través de la imitación y de la contrastación y oposición entre la imitación (idea aceptada) y las prácticas existentes. Es propia de los individuos especialmente dotados que son seguidos por la masa que es la que copia. La sociedad se va superando a través de los inventos o creaciones. Esta forma de aprender y desarrollarse puede observarse en la Figura 1, donde se replica gráficamente el concepto de Tarde: una creación (nueva idea) surge de la asociación de dos ideas conocidas previamente.

Figura 1: Modelo de Comportamiento de Tarde



La idea sobre la que trabaja Gabriel Tarde tiene dos aspectos bien diferenciados pero a su vez se relacionan y complementan perfectamente a efectos de explicar la forma en que los seres humanos logran incorporar conceptos e ideas que le permiten tomar decisiones en forma rápida y a la vez adquirir y almacenar nuevos conocimientos a través de la imitación. Tarde plantea que la imitación y la repetición son las herramientas adecuadas para que el ser humano adquiera habilidades y destrezas, que luego podrá aplicar a través de la creación –entendida como la suma de dos conceptos ya aprehendidos- que solo podrá estar al alcance de aquellos que cuenten con un grado de cognición y razonamiento destacable. Fuente: elaboración propia.

Siguiendo a Nocera (2006, p. 3) “Junto con la creencia, el factor psicológico más activo, tanto para el individuo como para la sociedad es la invención. Gracias a la invención, comenta Tarde, el hombre puede introducir elementos absolutamente nuevos en el desarrollo histórico y así, modificar su curso. El origen de la invención debe buscarse en la necesidad: se inventa para poder satisfacer cierta necesidad. Dado que la necesidad (o el deseo) es la expresión de una creencia, es en ella donde reside finalmente la raíz de la capacidad inventiva del hombre”. Para Tarde, según López y Sánchez-Criado (2006), la imitación no es opuesta a la invención sino el medio de que se vale para alcanzarla. Además, la negación y el contraste surgen como efecto de las relaciones entre la imitación y la invención, siendo entonces esta una fuerza activa que no se realiza en forma aislada sino que al surgir en la imitación siempre es con otros y por tanto relacional. El modelo del comportamiento de Tarde implica determinadas leyes, las cuales pueden ser aplicadas a la economía para explicar, por ejemplo que:

La imitación puede explicar la moda, los procesos productivos, los ciclos de enseñanza-aprendizaje.

El *homo economicus* se explica desde la psicología por las causas de deseo y creencia.

El consumidor es un ser hecho de deseos a satisfacer de acuerdo a determinada escala de preferencias.

El precio es el sacrificio a realizar para satisfacer un deseo y su cuantía tiene una relación directa con la satisfacción que produce su obtención.

La producción depende del concepto de imitación.

La productividad se relaciona con la innovación en tecnología, o sea, con la invención.

Gabriel Tarde fue contemporáneo de Emile Durkheim, de hecho son conocidas las discusiones que ambos mantenían sobre aspectos relacionados con la gestación de la sociología, pero principalmente comparten lo fundamental del campo del pensamiento social: el pensamiento individual y lo colectivo. Las diferencias a la cuestión es el abordaje planteado por ambos, mientras que para Durkheim la unidad de lo colectivo se da debido a la fuerza exterior de las organizaciones, por medio de la socialización y la disciplina, para Tarde la realidad social se da solo a partir de lo individual y luego se proyecta como una psicología social, siendo el resultado de la resonancia de las imitaciones, es decir de interacciones producidas (López y Sánchez-Criado, 2006; Nocera 2006).

El Modelo Didáctico de Aprender a Aprender

Los nuevos retos originados en la sociedad del conocimiento y de la información —en el contexto de la globalización— requieren desarrollar cierta capacidad de adaptación que en el plano personal, exige a cada individuo la característica de seguir aprendiendo a lo largo de la vida, con el objetivo de mantener su empleo y el acceso a consumos básicos, garantizar la participación ciudadana en la sociedad y evitar la exclusión social. Es en este contexto que aprender a aprender se convierte en la herramienta fundamental que garantiza la educación y la capacitación a lo largo de la vida para toda la ciudadanía, incluyendo a las personas con pocas oportunidades, en cualquier ámbito, y para todos los escenarios posibles de aprendizaje. Aprender a aprender implica la capacidad de reflexionar en la forma en que se aprende para luego actuar en consecuencia, autorregulando de esta manera el propio proceso de aprendizaje —autoaprendizaje— mediante el uso de estrategias flexibles y adaptativas apropiadas que se transfieren y se adaptan para enfrentar nuevas situaciones (Díaz Barriga, s/d). La concepción constructivista que se observa en el aprendizaje escolar y la intervención educativa, constituye la convergencia de diversas aproximaciones psicológicas a problemas como:

El desarrollo psicológico del individuo, particularmente en el plano intelectual y en su intersección con los aprendizajes.

La identificación y atención a la diversidad de intereses, necesidades y motivaciones de las personas en relación con el proceso enseñanza-aprendizaje.

El replanteamiento de los contenidos curriculares, orientados a que los sujetos aprendan a aprender sobre contenidos significativos.

El reconocimiento de la existencia de diversos tipos y modalidades de aprendizaje, dando una atención más integrada a los componentes intelectuales, afectivos y sociales.

La búsqueda de alternativas novedosas para la selección, organización y distribución del conocimiento, asociadas al diseño y promoción de estrategias de aprendizaje a instrucción cognitivas.

De acuerdo a Jesús de la Fuente citado por Díaz Barriga esta competencia, la de aprender a aprender “ha sido denominada de múltiples formas aludiendo a la misma capacidad: autonomía en el aprendizaje, saber tomar decisiones en situaciones múltiples para aprender, reflexionar sobre el propio aprendizaje, ser estratégico y experto aprendiendo, o aprendizaje a lo largo de la vida”.

Ante la pregunta ¿Qué es el constructivismo? Carretero argumenta: básicamente puede decirse que es la idea que mantiene que el individuo —tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos— no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción

entre esos dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano. ¿Con qué instrumentos realiza la persona dicha construcción? Fundamentalmente con los esquemas que ya posee, es decir, con lo que ya construyó en su relación con el medio que lo rodea. Dicho proceso de construcción depende de dos aspectos fundamentales:

De los conocimientos previos o representación que se tenga de la nueva información o de la actividad o tarea a resolver.

De la actividad externa o interna que el aprendiz realice al respecto.

No es entonces una necesidad generada por las demandas del mercado laboral, sino que es una característica de la sociedad del conocimiento y de los cambios en la organización social y las relaciones personales que exigen una gran flexibilidad mental y una actitud positiva ante el cambio y la incertidumbre (Díaz barriga, s/d).

El Modelo de Racionalidad Limitada de Herbert Simon

Simon se dedicó al estudio de la teoría de las organizaciones de los procesos de toma de decisiones y de solución de problemas y las implicaciones de los procesos para las instituciones humanas, permitiendo un acercamiento desde la economía a la psicología a partir de los años cincuenta.

Partiendo de la observación empírica del funcionamiento de las organizaciones, se revelan las pruebas de los límites de la racionalidad individual completa. Sus investigaciones lo llevaron a proponer el famoso concepto de racionalidad limitada (*bounded rationality*) en oposición al concepto neoclásico del hombre racional, dando lugar de esta forma a un comportamiento satisficente y no maximizante (Vieira Cano, 2008; Pascale y Pascale 2007; Estrada Gallego, 2006). Como consecuencia de sus hipótesis, Herbert Simon asume el modelo correspondiente al “hombre administrativo” en reemplazo del “hombre económico”; mientras que el hombre económico maximiza al seleccionar el mejor curso de acción de todas las opciones posibles, el hombre administrativo asume que es imposible para el individuo conocer todas las alternativas pues cuenta con una información limitada; entonces el hombre administrativo busca entre distintas alternativas y una vez que haya aquella que le satisface, desiste de la búsqueda de otras alternativas ya que el hombre administrativo simplemente se satisface.

En su esfuerzo por acceder a una decisión que resulte suficientemente satisfactoria el gerente toma decisiones dentro de un rango de alternativas que satisfaga su accionar para cumplir con los fines organizacionales, aunque no necesariamente son las alternativas más óptimas como señala Elster, citado por Estrada Gallego (2006, p. 153), y esto a su vez, tiene consecuencias más allá de los individuos, lo que significa en la práctica que también las organizaciones solamente llegan a satisfacer sus objetivos en niveles de racionalidad subóptima.

Señala el gobierno vasco (2012) que en un proceso de enseñanza complejo de interacción, como por ejemplo el de la comprensión lectora, el individuo utiliza habilidades específicas propias de la lectura y otras que no lo son, pero que son compartidas por otras competencias cognitivas. Las estructuras cognitivas y afectivas que le son propias, y sus conocimientos y actitudes, desencadenan diferentes procesos que le permitirán comprender el texto, en niveles de racionalidad subóptima similar a los resultados observados por Simon. Entre las competencias cognitivas están los procesos metacognitivos que, referidos a la comprensión, se reconocen con el nombre de metacompreensión, del cual se identifican dos componentes: el conocimiento de los procesos y la gestión de los procesos cognitivos. El conocimiento de los procesos hace referencia al conocimiento que una persona posee sobre sus destrezas, las estrategias y los recursos cognitivos que utiliza para tener éxito en una tarea –como la lectura en el ejemplo anterior- y sobre la compatibilidad existente entre sus recursos y la situación de aprendizaje en la

que se encuentra. Giasson, citado por el gobierno vasco (2012) sugiere una subdivisión de ese conocimiento en tres vías:

- Percepción sobre sí mismo, es decir, sobre sus recursos: límites cognitivos, intereses y motivación.
- Los conocimientos sobre la tarea y el grado de exigencia de la misma.
- Los conocimientos sobre las estrategias y de la eficacia e idoneidad para responder a la tarea.

El desconocimiento del individuo de sus posibilidades cognitivas como una inadecuada evaluación del nivel de exigencia de la tarea, están en la base de diversas situaciones de fracaso, puesto que la persona no actuará de forma eficiente. El segundo componente de la metacognición descansa sobre la habilidad del individuo para utilizar los procesos de autorregulación.

- Saber cuándo se comprende y cuándo no se comprende.
- Saber lo que se comprende y lo que no se comprende.
- Saber qué se necesita para comprender.

Esta visión proveniente desde las teorías didácticas de la enseñanza tiene una relación directa con la formación de los individuos y su marco de referencia tradicional que tienen incorporado en sus mecanismos decisorios y formas de pensar cuando ingresan al mercado laboral y acompañará por el resto de su tiempo laboral-profesional. Continuando con Simon y su modelo del hombre administrativo, a diferencia de lo sostenido por la teoría económica tradicional, según la cual los agentes económicos buscarán la alternativa que maximice la utilidad, Simon sostiene una postura distinta: Simon propone un modelo de elección de satisfacción, por lo cual, estima que los agentes económicos satisfacen sus objetivos más que maximizarlos. Retomando la concepción constructivista del aprendizaje escolar, éste se sustenta en la idea de que la finalidad de la educación que recibe el individuo en su formación básica es promover los procesos de crecimiento personal del alumno inmerso en el marco de la cultura del grupo social al que pertenece. Estos aprendizajes se producirán de manera satisfactoria cuando se administra un programa que facilite la participación del alumno en actividades direccionadas, planificadas y sistematizadas que logren propiciar en los individuos una actividad mental constructiva y positiva. Entonces la construcción del conocimiento escolar puede analizarse desde dos vertientes:

- Los procesos psicológicos implicados en el aprendizaje.
- Los mecanismos de influencia educativa susceptibles de promover, guiar y orientar dicho aprendizaje.

Según Pascale y Pascale (2007), para explicar la actividad cognitiva del ser humano Simon piensa que es fundamental trabajar en un modelo de representación mental lo más adecuado posible y relacionado con el contexto, ya que para Simon las decisiones responden a la capacidad cognitiva limitada de los decisores como así también a la percepción que se haga de la realidad circundante. March y Simon dedicaron un notable esfuerzo en el análisis de la organización burocrática y observaron ciertas disfunciones en la misma, de la cual surge la siguiente Tabla 1 que se muestra a continuación :

Para Simon el principal objetivo es interpretar la racionalidad humana, entendida ésta como determinados niveles de satisfacción individual más que organizacional, destacando que el método utilizado para su estudio fue la observación experimental de los fenómenos psicológicos en los individuos y la forma en que éstos resuelven sus problemas. Algunas veces la gente responde preguntas difíciles por analogía a través de otras más simples, donde la percepción, la intuición y la experiencia juegan un papel más importante que la utilización de modelos racionales de maximización. Dentro de los distintos enfoques que articulan la competencia para Aprender a aprender, una línea más tradicional ha asociado la competencia al aprendizaje de procedimientos; diversos autores han postulado que es mediante la realización de aprendizajes significativos que el individuo construye significados que enriquecen su conocimiento del mundo físico y social, potenciando así su crecimiento personal y asegurando su

inserción social y laboral futura. De esta manera, los tres aspectos clave que deben estar presente para favorecer el proceso de la instrucción serán:

- a. el logro del aprendizaje significativo,
- b. la memorización comprensiva de los contenidos formativos y
- c. la funcionalidad y practicidad de lo aprendido.

Tabla 1: Herbert Simon y la Teoría Convencional

Teoría Convencional	Herbert Simon
Burocracia y jerarquía	Relaciones de coordinación y cooperación
Paradigma mecanicista	Paradigma evolutivo
Personalidad	Organización
Autoridad vertical	Legitimidad y confianza
Contabilidad y productos	Decisiones y procesos

Herbert Simon contrasta la teoría convencional básicamente en cinco puntos: la estructura dura y estática producida por la burocracia plantea transformarla en relaciones de coordinación y la jerarquía en cooperación, éstos conceptos son los pilares del modelo mecanicista de Taylor que propone cambiar por un paradigma evolutivo, planteando el aprendizaje organizacional a través de los límites de la capacidad humana, a través de la transformación del personalismo en organización, basados esencialmente en la legitimidad de quien dirige y la confianza que transmite a los subordinados, siendo un pionero en trabajar con los modelos de decisión y fomentando los procesos administrativos en las organizaciones. Fuente: Fernando Estada Gallego (2006), Revista Sociedad y Economía, N° 11, p. 158.

El Modelo de Razonamiento Dual (o de los dos Sistemas)

García Campos (2008) opina que existen tres razones primordiales por la cual los defensores de esta teoría piensan que ella debe su fuerza:

- a) los defensores de esta teoría sostienen que permite la convergencia de dos teorías muy importantes en la psicología del razonamiento: la de la heurística y sesgo por un lado y la evolucionista por el otro.
- b) no solo permite cobijar en su seno a las principales teorías del razonamiento, sino también a otras teorías que explican la atención, la memoria, la toma de decisiones e incluso la cognición social.
- c) por último, Evans sostiene que el trabajo de algunos neurocientíficos apoyan la idea de dos sistemas de razonamiento (García Campos, 2008). Aún no se ha explicado satisfactoriamente cómo interactúan S1 y S2 aunque a decir de Stanovich y West (2000, 2003) la interacción de ambos sistemas surge porque S2 es moldeado por S1 ya que S1 es un sistema primario en el sentido que permea todo nuestro pensamiento, y originario ya que pertenece a todas las especies animales. El problema detectado por García Campos (2008) es que si S2 es modelado por S1 y subyace en él, se pregunta cómo es posible que S2 tenga la capacidad de controlar e inhibir hasta cierto punto a S1. En un trabajo posterior, García Campos (2009) logra relacionar la teoría dual del razonamiento con los conceptos de justificación y racionalidad.

En el campo de la educación, “Ausubel postula que el aprendizaje implica una reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva. Podríamos caracterizar a su postura como constructivista (aprendizaje no es una simple asimilación pasiva de información literal, el sujeto la transforma y estructura) e interaccionista (los materiales de estudio y la información exterior se interrelacionan a interactúan con los esquemas de conocimiento previo y las características personales del aprendiz)” (Díaz Barriga, s/d). Ausubel también concibe al alumno como un procesador activo de la información, y dice que el aprendizaje es sistemático y organizado, pues es un fenómeno complejo que no se reduce a simples asociaciones memorísticas, semejantes a las descritas por la teoría dual que subyacen en S1, aunque se señala la importancia que tiene el aprendizaje por descubrimiento, ya que el alumno descubre nuevos hechos, genera conceptos, infiere relaciones, en este caso similar a la invención de Tarde, aunque sin su significación social. Desde esta concepción se considera que no es factible que todo el aprendizaje significativo que ocurre en el aula se deba al descubrimiento, sino que favorece el aprendizaje verbal significativo.

Justificación

Para García Campos (2009) la justificación pasa por dos ejes fundamentales:

a) eje fundacionista-coherentista; para el fundacionismo existen i) una serie de creencias básicas que no deben ser justificadas (axiomas y postulados) pues son la base para justificar todo el conjunto de creencias “no básicas”, ii) la justificación tiene una sola dirección y va de las creencias básicas a las no básicas. En tanto que el coherentismo adopta un mismo nivel o status de creencias y por lo tanto la justificación va en ambas direcciones.

b) el segundo eje está compuesto por las teorías internalista-externalista. En el caso del internalismo la justificación depende de estados interno tales como la reflexión, el razonamiento o la memoria a los cuales un sujeto experimental tiene acceso inmediato a los mismos; para el externalismo la justificación depende del estado externo que hace de su creencia el producto de un adecuado proceso de cognición. Los defensores del internalismo observan que los criterios de racionalidad son la posibilidad de dar y ofrecer razones y que está detrás de la noción de justificación, mientras que aquellos que defienden la postura externalista sugieren que la justificación es aquella que conlleva la idea de operar procesos inferenciales de inducción y deducción (razonamientos inductivo y deductivo).

Racionalidad

Una definición importante llegada a este punto es el concepto de racionalidad, para el cual se asume la postura de Stein, quien citado por García Campos (2009) la ha llamado la “visión estándar de la racionalidad”. “De acuerdo a esta visión, ser racional es razonar en concordancia con los principios del razonamiento fundados en las reglas de la lógica, la probabilidad y así sucesivamente. Si la visión estándar del razonamiento es correcta, los principios normativos de razonamiento, esto es, son los principios con los que debemos razonar” (Stein, citado por García Campos, 2009, p. 66). Por lo tanto, la racionalidad así concebida, es el criterio primario para evaluar el comportamiento humano mediante la aplicación de las reglas de la lógica, la matemática, la probabilidad y la teoría de la decisión.

Además existe otra definición de racionalidad denominada visión consecuencialista de la racionalidad y se refiere a que la racionalidad queda sujeta a lograr ciertos resultados propuestos de antemano, por lo cual es necesario conocer los resultados obtenidos para poder evaluar la racionalidad de la acción. Una tercera explicación de racionalidad es la que aportan Evans y Over, según García Campos (2009), en la cual definen una racionalidad denominada personal que se relaciona con S1 o sistema tácito es su teoría de la dualidad de sistemas y una racionalidad llamada impersonal que opera sobre el sistema S2 o llamado explícito en palabras de los autores antes mencionados. La racionalidad personal (o racionalidad1) se relaciona con las metas de cada individuo y el análisis trata sobre la confiabilidad del razonamiento que los individuos utilizan para alcanzar sus metas. Para la racionalidad impersonal (o racionalidad2) un individuo es racional si sus procedimientos cognitivos satisfacen los enunciados postulados por la lógica y las matemáticas (u otro estándar de normas determinado y aceptado de antemano).

Por último, Stanovich y West (2000) detallan también un modelo con dos definiciones de racionalidad, a) la adaptación evolutiva y b) la racionalidad instrumental.

a) la adaptación evolutiva explica que actúa a nivel genético, ya que son intrínsecos del ser humano y son antiguos evolutivamente, de hecho, se interpreta también como la información genética que se transmite de generación en generación y nos dan un marco de referencia para ver al mundo.

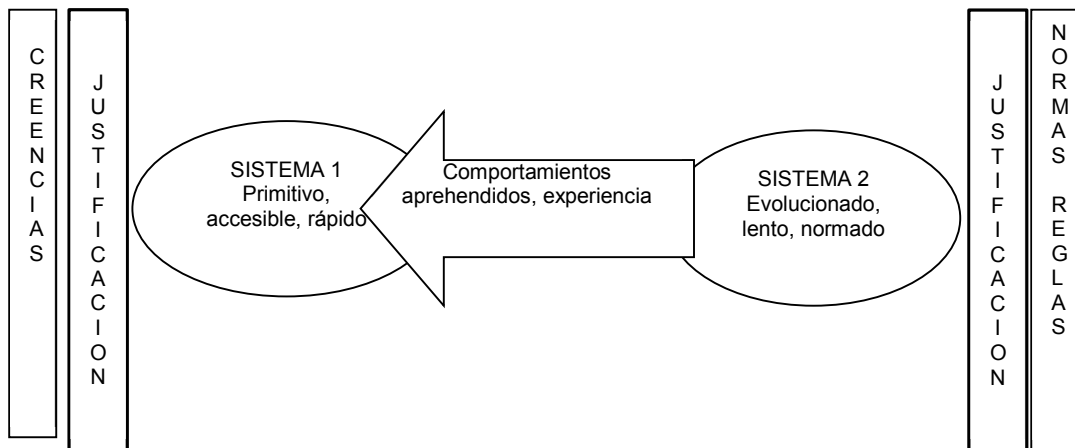
b) la racionalidad instrumental no opera a nivel genético sino en el vehículo que los transporta, por lo tanto actúa buscando la maximización a niveles personales o subpersonales.

Esta forma de pensar la racionalidad es posible alocala dentro de la visión consecuencialista de la racionalidad, o sea, la teoría que sostiene que un buen razonamiento es aquel que conduce a alcanzar determinadas metas. El consecuencialismo entiende que un proceso de razonamiento es adecuado si como consecuencia de su utilización durante un número adecuado de veces el cotejo arroja un mayor número de resultados positivos que resultados negativos.

Modelo Dual, Razonamiento y Justificación

El modelo dual explica que el cerebro humano responde con uno de los dos sistemas distintos ante un estímulo, denominados sistema 1 (S1) y sistema 2 (S2). Cada sistema a su vez debe ser admitido a través de un mecanismo de racionalidad que le de confiabilidad a la respuesta, los cuales a su vez deben ser validados mediante apropiadas justificaciones. Llegados a este punto, es posible representar gráficamente en la Figura 2 el funcionamiento del modelo dual de razonamiento y la forma en que se va formando nuestro comportamiento mecánico adquirido.

Figura 2: Teoría Dual de Sistemas Razonamiento y Justificación



La teoría dual de sistemas representa una visión cognitiva de la forma que los seres humanos responden a diario a la gran cantidad de decisiones que se deben tomar en todos los ámbitos de la vida. Básicamente explica que las decisiones cotidianas se toman en forma autónoma y casi sin notarse, donde las personas funcionan en "piloto automático", sin analizar o haciéndolo en forma superficial, es el denominado S1. Por otra parte, los autores que defienden esta teoría denominan S2 a un sistema de razonamiento que se encuentra regido por reglas conocidas y respetadas a efectos de obtener resultados racionales bajo la luz de la interpretación de la racionalidad como las normas impuestas por la lógica, las matemáticas, la estadística y la teoría de la decisión. Fuente: elaboración propia.

El Modelo de Racionalidad Limitada y la Teoría Prospectiva de Kahneman y Tversky

Daniel Kahneman y Amos Tversky adhieren al modelo de razonamiento dual y su aporte fue la consecuencia de años de trabajo orientados en tres líneas de investigación, la primera de ellas tuvo por objeto el estudio de las heurísticas y los sesgos; la segunda línea sobre la teoría prospectiva como modelo de elección ante situaciones de riesgo y por último la investigación orientada sobre los efectos marco para los modelos de agente racional (Kahneman, 2003). De acuerdo a Kahneman (2003), las ideas que guiaron el trabajo son:

Por lo tanto, las reglas de las elecciones y los juicios intuitivos se basan en analogías visuales La mayor parte de los juicios y de las elecciones se efectúan intuitivamente,
Que las reglas que gobiernan la intuición son generalmente similares a las de la percepción.

Una de las diferencias que Kahneman observa para diferenciar ambos sistemas cognitivos, es que si para S1 le es posible realizar más de un proceso a la vez, ya que le demanda poco esfuerzo pues este sistema opera en forma espontánea, intuitivamente, sin cálculos ni mayores esfuerzos; cuando el estímulo obliga a trabajar en S2, como consecuencia de la limitada capacidad operacional y computacional del cerebro, resulta complejo y poco eficiente desarrollar en forma simultánea con otras tareas debido a las interferencias que se producen ya que los procesos en este caso se perjudican mutuamente. La accesibilidad es una propiedad característica del pensamiento intuitivo y significa poder hallar los juicios de valor que sustentan las salidas del sistema en forma autónoma basado en justificaciones de la forma de creencias aprehendidas oportunamente u obtenidas genéticamente.

La adquisición de destrezas en cualquier ámbito significa aumentar la accesibilidad y éstas también se logran mediante la experiencia; un concepto asociado a la accesibilidad es la notabilidad, y se refiere a aquellos estímulos que captan nuestra atención y se apropian de ella, reduciendo la atención hacia otros elementos concurrentes a un determinado evento, de hecho es un recurso muy utilizado en publicidad cuando se sobrevaloran los beneficios y se infravaloran –o desconocen- las desventajas de un producto o servicio. La intuición significa tener “acceso directo” a interpretaciones mentales que de otra manera deberíamos descifrar mediante el uso de algún modelo de razonamiento que sea justificado epistemológicamente, del tipo de racionalidad limitada de Simon (Vieira Cano, 2008; Pascale y Pascale 2007; Estrada Gallego, 2006) o la visión estándar de la racionalidad de Stein (García Campos, 2009, p. 66).

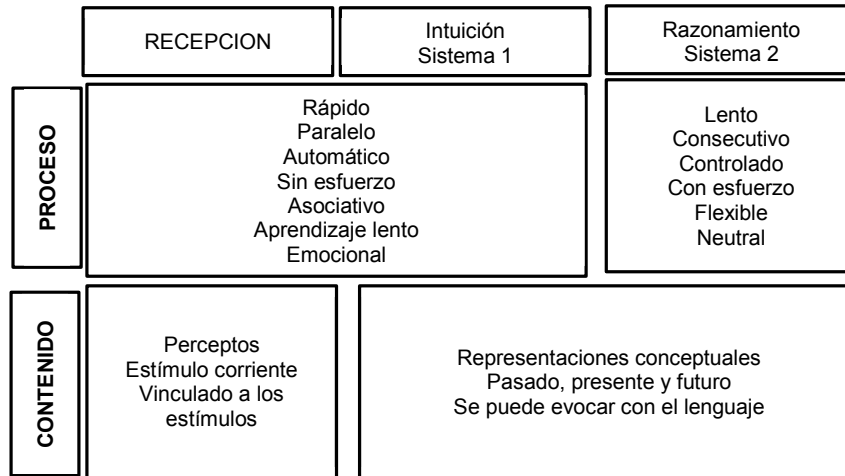
Un modelo de tres sistemas: Kahneman observa un modelo constituido por tres sistemas cognitivos, integrados por 1) la percepción que se vincula directamente con la respuesta a los estímulos, 2) la intuición o sistema1 (S1), asociado a representaciones conceptuales y 3) el razonamiento o sistema2 (S2), también asociado a representaciones mentales. Las diferencias entre la intuición y el razonamiento, también obedece a las diferencias halladas en S1 y S2, la intuición es un sistema de respuestas rápido, automático, sin esfuerzo, trabaja por asociación y tiene contenido emocional, mientras que el razonamiento es trabajoso, lento, controlado, regido por normas (Kahneman, 2003, pp. 184/6). Una representación del funcionamiento de este sistema es posible observar en la Figura 3, permitiendo descubrir los elementos comunes con el modelo dual previamente observado.

La percepción y la intuición son considerados sistemas de largo plazo –en el sentido de haber sido adquiridos hace tiempo-, ya que su utilización es la respuesta primaria del sistema computacional del cerebro humano y se rige por la percepción, responde a través de la accesibilidad y la notabilidad y por las creencias genéticas que no necesita justificación o por la intuición, que requiere de representaciones mentales adquiridas con significativo esfuerzo por el sistema2 pero que a través de la experiencia la han volcado al sistema1, ofreciendo respuestas rápidas a interrogantes complejos a los cuales los especialistas acceden debido a su formación de modelos racionales aprehendidos oportunamente, justificados externamente por la construcción del mismo debido a las reglas observadas y asentados y modelados una vez más a partir de la experiencia.

El principio básico del efecto marco es la aceptación pasiva de la formulación dada, para Kahneman la gente fracasa a la hora de componer todas las extensiones equivalentes a la situación dada de un asunto determinado y las decisiones serán influenciadas de acuerdo a la accesibilidad y la notabilidad, ya que aquellos rasgos poco accesibles no serán tenidos en cuenta; aún en situaciones de información completa, la correlación entre juicios reflexivos y accesibilidad no es muy alta (Kahneman, 2003). Los procedimientos usuales para resolver problemas suelen ser algoritmos o heurísticos; un algoritmo es una estrategia para alcanzar una solución que indefectiblemente resulta correcta, por ejemplo una operación matemática mientras que los heurísticos (del griego heuriskó, yo hallo, descubro) son procedimientos que se basan en suposiciones, creencias o intuiciones que nos permiten hallar respuestas a una problemática que ciertas veces son acertadas pero otras erradas, sin seguridad lógica sobre los resultados de los mismos

(Cortada de Kohan, 2008, p. 69). La sustitución de atributos se refiere a la reducción de tareas mas complejas por otras operaciones mas sencillas o conocidas que permiten operar de manera mas fácil, rápida y con menor esfuerzo, cambiando una propiedad –sustituir un atributo- por otro que nos viene mas rápidamente a la cabeza (Kahneman, 2003).

Figura 3: Modelo de Tres Sistemas Cognitivos. (Kahneman, 2003)



Si bien Kahneman adhiere a la teoría dual de sistemas, realiza una sutil diferencia al agregar un tercer sistema, el sistema perceptivo, que de hecho realiza los mismos procesos que S1, encontrando diferencias en los contenidos de los mismos. Para Kahneman la percepción responde a perceptos –el objeto tal como lo percibe el sujeto-, asimilando entonces la percepción a través de las funciones básicas del ser humano adquiridas durante la niñez o aún recibida a través de los genes. Fuente: Revista Asturiana de Economía, N° 28, p. 185, 2003.

El Modelo del Comportamiento de los Autores Clásicos (Teoría del Agente Racional)

La teoría clásica comenzó a modelarse a partir del trabajo pionero de Daniel Bernoulli de 1738 y constituye uno de los primeros intentos por desarrollar una teoría sistemática para explicar la forma que los sujetos utilizan en la toma de decisiones en situaciones de riesgo. La paradoja de San Petersburgo expone el problema de la insuficiente respuesta del valor monetario esperado a los problemas de decisión, y fue expuesta por Bernoulli en la Academia de Ciencias de San Petersburgo. La propuesta que realiza para solucionar la paradoja de San Petersburgo es muy relevante para resaltar la importancia de las preferencias sobre los resultados monetarios del evento aleatorio, en ella distingue entre la suma dineraria (*pretium*) y la utilidad que ella le reporta al sujeto (*emolumentum*) (Pascale y Pascale, 2007, p. 155). Este modelo presenta un criterio de elección bajo riesgo con unos supuestos sobre el comportamiento de las preferencias de los individuos que resultan apropiados para garantizar la existencia de una función de utilidad, que resulta ser la pieza sustancial para explicar la racionalidad de la decisiones a través de la maximización de dicha función de utilidad que representa las preferencias de los agentes con aversión al riesgo, como la fundamentación de una decisión con base en el concepto de preferencia, haciendo explícitos los supuestos de comportamiento de las preferencias (Plata y Mejía, 2012; Pascale y Pascale, 2007).

Para Scarano (2008, p. 67) la maximización implica al menos dos problemas a tener en cuenta: a) el problema matemático de la existencia de una o mas soluciones debidas a la maximización de la función de utilidad, y b) de una naturaleza mas cualitativa y filosófica, la maximización se vincula con la intencionalidad, con la deliberación o la razón con el domino de la acción. Adicionalmente brinda una explicación de la conducta de los agentes, y la expone a través de un ejemplo: ¿por qué “A” eligió la canasta Vi?, porque es la que más prefiere. Es decir, las preferencias explican la acción de los agentes (Scarano, 2008). Dos críticas serían formuladas a la teoría de la utilidad esperada, una tendría como

exponente a Maurice Allais quien mediante la paradoja que lleva su nombre demuestra que los axiomas en que se basa la teoría de la utilidad esperada son sistemáticamente violados por los agentes y por otra parte sería Herbert Simon, mediante su teoría de racionalidad acotada antes descrita.

Desde el mismo momento del nacimiento, tanto los animales como los seres humanos escudriñan el mundo y lo interpretan sensorialmente, observando el panorama que se presenta, oliendo el aire, oyendo los sonidos, degustando los sabores y ejerciendo el tacto sobre aquello en que se posa. Esto es la utilización de la capacidad primigenia que posibilita combinar y relacionar todos los sentidos para un entendimiento más acabado de la realidad y su interpretación: es la percepción y la intuición de Kahneman (2003), el S1 innato, primitivo, el más precario e indispensable de todos definido por Stanovich y West (2000, 2003), el individuo que busca protección, alimento, abrigo, cuidado, seguridad, que no necesita ni racionalizar ni justificar sus acciones pues son tan esenciales y necesarias que están presentes en los genes; forman parte del instinto y cubren el espectro de las necesidades básicas de supervivencia. A partir de allí comienza el aprendizaje basado en la imitación, al decir de Denegri Coria (s/d, p. 10), la imitación es el fenómeno crucial para explicar, partiendo de los individuos, las relaciones humanas. Es una especie de estado hipnótico que lleva a los individuos a repetir en forma automática, las conductas desarrolladas previamente por modelos. La imitación y la repetición de los modos de hacer las cosas, es la etapa de la reproducción de una parte de la realidad para alimentar el S1.

El crecimiento a su vez permite el desarrollo de etapas más avanzadas de la imitación, que según Tarde es observable también en algunas especies animales, como el caso de los felinos, que muestran a las crías desde cómo acechar a sus presas, cómo avanzar sin ser visto ni oído hasta como cazarlas; su instinto los justifica. En la cima de la escala evolutiva, los niños pequeños poco a poco son socializados y educados: desde el pecho de la madre al biberón y luego a los utensilios que utilizará el resto de su vida; además de toda otra información genética cultural propia de su origen —en sentido weberiano- donde el niño va adquiriendo las normas y costumbres propuestas por la sociedad en la que se desenvuelve: sus creencias religiosas, sus tradiciones, sus usos y sus costumbres; todo dentro de un contexto de asimilación de creencias que no necesitan ser analizadas dentro de la racionalidad, ya que S2 al ser modelado por, y, en S1 está formando sus creencias básicas y elementales a partir de las cuales edificará el conjunto de justificaciones que utilizará. Solo el ser humano comienza un camino de aprendizaje que puede continuar durante el resto de su vida.

En la escolaridad se inicia el ciclo de educación formal, a través de la adquisición de nuevos conocimientos que requieren el esfuerzo del intelecto; por ejemplo para la lectura, S2 debe participar activamente para traer a la mente un conjunto de símbolos y comenzar a armar el rompecabezas de sus conjunciones, y es allí cuando los niños comienzan a palabrear pero no entienden ni saben que han leído, pues aún no han pasado a S1 el proceso de lectura y por lo tanto, siguiendo a Kahneman (2003) al no tener capacidad suficiente para realizar dos actividades cognitivas a la vez que requieren esfuerzo, como la lectura y la comprensión, entonces no pueden entender lo leído; solo cuando el procedimiento de lectura haya pasado a S1 y el niño realice este proceso sin esfuerzo podrá comenzar el camino de la comprensión del contenido. Idéntica vía para las siguientes etapas de escolarización y contenidos de la educación formal y aprendizaje de los oficios.

En niveles elevados de educación —especialización y máster- se instruye a los estudiantes, ya profesionales prácticos, a trabajar con modelos que tienen su justificación en programas que responden a su entendimiento de racionalidad, tal como lo pregonaba el modelo estándar. El ámbito de excelencia de los claustros académicos facilita las creencias en niveles de S1 de los modelos cuando resulta complejo interpretar conceptualmente sus desarrollos, entonces es cuando la fuerza de la imitación permite aplicar modelos complejos aprehendidos y alojados en S1 para solucionar problemas de otra índole pero se observan elementos que justifican su uso, ya sea por la alta notabilidad o por su accesibilidad (Kahneman, 2003). Es de alguna manera el animal spirit de Keynes llevado por los practicantes al

mercado financiero: ante señales del mercado operan rápidamente (S1) para ganarle al mismo mercado, ya que son las respuestas que asimilaron, aprendieron y aprehendieron ante la ocurrencia de determinados eventos observados en función de su notabilidad. De alguna manera la aplicación del stop loss es un ejemplo del animal spirit en los programas de computación que operan en los mercados de capitales: determinada la tasa máxima aceptable de pérdida, cuando ésta ocurre se acciona un mecanismo (como el S1 en el ser humano) que opera automáticamente en los inversores del mercado, acentuando bajas y pronunciando subidas para el caso de las alzas. Solo unos pocos podrán separarse del resto para observar cosas que los demás no vislumbran (Latour, Lépinay, 2008), son aquellos que a juicio de Tarde marcarán el camino que los demás seguirán, los líderes, los que tienen capacidad para crear con la ayuda –y no las limitaciones- de los saberes aprendidos.

CONCLUSIONES

El ser humano nace en el seno de una determinada sociedad con ciertas costumbres que absorbe desde que nace y es muy fuerte y lo condiciona para el resto de su vida, recibiendo un marco de referencia social, económica y cultural que como un iceberg se mantendrá oculto para salir a relucir ante determinadas situaciones o cuando algún evento extraordinario así lo requiera. Está innato en él y a través de la socialización y la educación formal e informal irá sumando modelos de solución de problemas, desde S2 a S1, para dar respuestas rápidas y casi siempre correctas a problemas complejos y aprendiendo a aprender, lo que le permitirá aumentar sus respuestas y mantenerse al corriente de las nuevas tendencias y avances en ciencia y tecnología, en sociedad e inclusión. Por lo tanto, la interpretación de la realidad económica o social dará fundamento a la respuesta que será debidamente justificada por el criterio que corresponda de acuerdo al tipo de racionalidad empleada. Durante la educación se produce el proceso de formalización del comportamiento y se adquieren herramientas apropiadas para la resolución de problemas, pero la interpretación que hagan de la realidad tomará del conjunto de creencias aquellas que respalden las soluciones justificadas en entornos complejos y desconocidos.

La racionalidad acotada de Simon es una base para edificar la forma que se toman decisiones en cualquier nivel, desde un inversor hasta un político, sesgado por su sistema de creencias, valores y principios, innatos y adquiridos, y la manera que adquiera nuevas habilidades. Incluso en mercados tan formalizados como los financieros se habla del humor de los inversores y el sentimiento del mercado, para buscar que orientación puede seguir el índice bursátil cuando su evolución no respeta los cánones de la lógica, las matemáticas, la probabilidad y la teoría de la decisión. Dentro de las limitaciones con que cuenta este trabajo, se cuenta principalmente con la necesidad de trabajar con equipos interdisciplinarios para poder investigar la temática desde las distintas disciplinas en forma más profunda y analizar los resultados a la luz de la interdisciplinariedad. Esta investigación está orientada al pensamiento, el modo de pensar y la cultura latina –en especial la latinoamericana-, y nuevas líneas de investigación pueden orientarse con el enfoque cultural de los germanos, los anglosajones, etcétera.

REFERENCIAS

Agulló Tomás, Esteban (2005) “Reseña de “Psicología Social, Perspectivas Psicológicas y Sociológicas” de José Luis Álvaro y Alicia Garrido”, *Psicothema*, año/vol. 17, número 001, pp. 177-178, Universidad de Oviedo, España. ISSN 1886-144X.

Alcalá Villarreal, José (2011) “La importancia de las finanzas conductuales para la toma de decisiones”, *Desarrollo Gerencial*, vol. 3, N° 2, pp. 199-213, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia.

Akerlof, George (2002) “La macroeconomía conductual y la conducta macroeconómica”, *Revista Asturiana de Economía*, RAE N° 25, España.

Bebczuk, Ricardo et altri (2010), *Progresos en Finanzas*, colección *Progresos en Economía*, Ricardo Bebczuk editor, Temas Grupo Editorial, Buenos Aires, República Argentina.

Brown, A. (1978). Knowing when, where, and how to remember: a problem of metacognition. In R. Glaser (Ed.). *Advances in instructional psychology*. New Jersey: LEA, 77-165. Citado en Moreno Hernández, A.: *Aprender a aprender*. INECSE. Madrid.

Comisión Europea (2004): *Competencias clave para el aprendizaje permanente*. Un Marco de Referencia Europeo. Bruselas.
(http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/ll-learning/keycomp_es.pdf).

Cortada de Kohan, Nuria (2008) “Los sesgos cognitivos en la toma de decisiones” *International Journals of Psychological Research*, Vol. 1, N° 1, pp. 68-73, Medellín, Colombia.

Denegri Coria, Marianela (s/d) *Introducción a la psicología económica*, Psicom Editores, Bogotá, Colombia.

Estrada Gallego; Fernando (2006) “Herbert A. Simon y la economía organizacional”, *Revista Sociedad y Economía*, N° 11, julio-diciembre, pp. 146-174; Universidad del Valle, Cali, Colombia.

Fernández Christlieb, Pablo (2005) “Los dos lenguajes de las dos psicologías de lo social”, *Athenea Digital*, N° 8, otoño de 2005, disponible en <http://antalya.uab.es/athenea/num8/sfernandez.pdf>

Fuente, J. de la (2010): “Estrategias metodológicas y de evaluación para promover la competencia para aprender a aprender”. *Aula de Innovación Educativa* no 192 (junio 2010), pág. 11-14.

García-Campos, Jonatan (2008) “Psicología cognitiva del razonamiento. Algunas expectativas y retos”, *Ludus Vitalis*, Vol. XVI, núm. 29, pp. 173-176, México.

García-Campos, Jonatan (2009) “Justificación y racionalidad desde la teoría dual del razonamiento”, *Ideas y Valores*, N° 139, pp.61-86; Bogotá, Colombia.

Giasson, J. (1990): *La comprensión en lecture*. Editorial De Boeck. Bruselas.

Hernández Ramírez, Manrique (2008) “Finanzas modernas para los mercados Latinoamericanos”, *TEC Empresarial*, vol. 2, 3° Edición, Costa Rica.

Hernández Ramírez, Manrique (2008) “La psicología de la inversión en un contexto Latinoamericano”, *InterSedes Revista de las Sedes Regionales*, vol. IX, N° 17, pp. 97-106, Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

Kahneman, Daniel; Knetsch, Jack y Thaler, Richard (1991) “Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias”, *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 5, N° 1, pp. 193-206, EEUU.

Kahneman, Daniel (2003) “Mapas de racionalidad limitada: psicología para una economía conductual”, *Revista Asturiana de Economía*, RAE N° 23, España.

López Gómez, Daniel y Sánchez-Criado, Tomás (2006) “La recuperación de la figura de Gabriel Tarde”, *Página web consultada el [20, 01, 2013]*. Disponible web en: <http://www.aibr.org/socios/tomassanchezcriado/inv/tarde2006.pdf>

López Parra, Hiader (2008) “Especialización en intervenciones psicosociales, Módulo Epistemología de la psicología social”, *Fundación Universitaria Luis Amigó, Facultad de Psicología*, Medellín, Colombia.

- Miller Moya, Luis (2004) “Acción colectiva y modelos de racionalidad”, *Revista Estudios Fronterizos*, vol. 5, N° 9, pp. 107-130, Universidad de Baja California, México.
- Montgómery Latour, Bruno; Lépinay, Vincent (2008) *La economía, ciencia de los intereses apasionados*, Las Aguafiestas, París, Francia.
- Mora, Jhon (2000) “La Paradoja de Allais y la Teoría de la Utilidad Esperada: ¿Qué tan consistente son en sus preferencias los estudiantes de Economía de la Universidad del Valle?”, Departamento de Economía, Universidad, Universidad del Valle, Colombia.
- Mora, Jhon (2001) “Características socioeconómicas y consistencia en la toma de decisiones”, *Estudios Gerenciales*, Universidad ICESI, pp. 57-69, Colombia.
- Nocera, pablo (2006) “La fotografía como metáfora en el pensamiento de Gabriel Tarde”, *Nómadas. Revista crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, N° 14, editado por Universidad Complutense de Madrid, España.
- Pascale, Ricardo; Pascale, Gabriela (2007) “Toma de decisiones económicas: El aporte cognitivo. En la ruta de Simon, Allais y Tversky y Kahneman”, *Ciencias Psicológicas*, I (2), pp. 149-170. ISSN 1688-4094. Uruguay.
- Plata, Leobardo y Mejía, Indalecio (2012) *¿Racionalidad clásica o racionalidad limitada? Presentado en el XVI Jornadas de Epistemología de la Economía*, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.
- Riveros, Argemiro; Rojas Arias, Patricia; Pérez-Acosta, Andrés (2008) “Psicología y asuntos económicos: una aproximación al estado del arte”, *International journal of Psychological Research*, Vol. 1, N° 1, pp. 49-57. ISSN 2011-7922.
- Scarano, Eduardo (2008) “La teoría estándar de la racionalidad: Perspectivas metodológicas”, *Revista Economía*, N° XXXIII, pp. 63-92.
- Stanovich, K. (2006) *The Robot Rebellion. Finding Meaning in the Age of Darwin*, The University Chicago Express, Chicago, EEUU.
- Stanovich, Keith y West, Richard (2000) “Individual differences in reasoning: Implication for the rationality debate?” *Behavioral and brain sciences*, N° 23, pp. 645-665, Cambridge University Press.
- Stanovich, Keith y West, Richard (2003) “Evolutionary versus instrumental goaos: How evolutionary psychology misconceives human rationality” en *Evolution and the Psychology of Thinking: The Debate*; East Sussex: Psychological Press.
- Tversky, Amos y Kahneman, Daniel (1981) “The Framing of Decisions and the Psychology of Choice”, *Science*, New Series, Vol. 211, N° 4481, pp. 453-458.
- Vázquez, Silvia; García, Santiago y Rocha, Carolina (2010) “Confianza del consumidor: ¿Qué nos dice sobre la economía uruguaya?”, *Cuaderno de Economía*, N° 4, pp.121-147, Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Católica del Uruguay, Uruguay.
- Vidal de la Rosa, Godofredo (2008) “La Teoría de la Elección Racional en las ciencias sociales”, *Sociológica*, año 23, N° 67, pp. 221-236, México.

Vieira Cano, Mayra (2008) “Nuevos paradigmas del pensamiento económico: un llamado a la interdisciplinariedad”, *Revista Ciencias Estratégicas*, Vol. 16, N° 20, pp. 335-350, Universidad Pontificia Bolivariana, ISSN 1794-8347, Colombia.

Zuluaga Montaña, Julián; Ramírez Maya, Nicolás (2006) “Behavioral Finance y análisis técnico: estrategias de trading e inversión en el mercado financiero”, Universidad Pompeu Fabra-Idec, Máster en Mercados Financieros, Quinta edición, Barcelona, España.

RECONOCIMIENTO

Los autores agradecen el apoyo de los árbitros de esta investigación, cuyo aporte generado a partir de las observaciones y recomendaciones mejoran la calidad del presente trabajo.

BIOGRAFÍA

Mario Luis Perossa es Magister en Finanzas de la Universidad Nacional de Rosario, Contador Público y Licenciado en Administración de la Universidad de Buenos Aires. Profesor Titular de la Universidad Maimónides de la asignatura Administración Financiera. Se lo puede contactar en el Departamento de Investigaciones en Finanzas, CEJU, de la Universidad Maimónides, calle Hidalgo 750, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Correo electrónico: perossa.mario@maimonides.edu

Alejandra Elena Marinaro es Magister en Dirección de Empresas de la Universidad del Salvador y la Universidad de Deusto, Contadora Pública de la Universidad del Salvador. Secretaria Académica y Directora de la Escuela Internacional de Negocios de la Universidad Maimónides. Se la puede contactar en la Escuela de Negocios Internacionales de la Universidad Maimónides, calle Hidalgo 750, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Correo electrónico: marinaro.alejandra@maimonides.edu

POLÍTICA AMBIENTAL BASADA EN RESIDUOS SÓLIDOS: CASO: MUNICIPIO DE OZUMBA, ESTADO DE MÉXICO

Omar Ernesto Terán Varela, Centro Universitario UAEM Amecameca
Karen Alin Pérez Castañeda, Centro Universitario UAEM Amecameca
Ranulfo Pérez Garcés, Centro Universitario UAEM Amecameca
Nelly Elizabeth González de Hernández, UCV Venezuela
Ignacio Rivera Cruz, UNAM México

RESUMEN

El problema de la recolección y tratamiento de la basura se hace más grande a medida que las ciudades crecen y la economía se industrializa. De 1950 al 2000, la población del mundo se duplicó, la producción agrícola se triplicó, el consumo de energía y la producción se cuadruplicaron, pero la generación de basura se quintuplicó. Así, lo que antes se resolvía de manera domiciliar y en pequeña escala, al crecer las ciudades, se tiene que hacer para grandes volúmenes de un número cada vez más grande de hogares que desechan más basura. A partir de esta problemática, el presente trabajo tiene como objetivo identificar las variables que afectan la implantación de la Política Ambiental basada en los Residuos Sólidos con base en el Plan Municipal de Desarrollo y en el Bando Municipal, para conocer las ventajas diferenciales de este municipio, así como su potencial para un desarrollo sustentable. Se argumenta que los elementos que participan en la Política Ambiental son determinantes para mejorar la calidad de vida de la población.

PALABRAS CLAVE: Política Ambiental, Residuos Sólidos

ENVIRONMENTAL POLICY BASED ON SOLID WASTE: CASE TOWNSHIP OZUMBA, MEXICO STATE

ABSTRACT

The problem of collection and treatment of waste has increased due to the growth of cities and industrialization of the economy. From 1950 to 2000 world population doubled, agricultural production tripled, energy consumption and production have quadrupled while waste generation is five times more. With the growth of the cities collection is done in largest volumes due to large garbage production at home. This research identifies variables that could affect implementation of Environmental Policy for Solid Waste established in the Development Plan of the City of Ozumba de Alzate Mexico.

JEL: I28, I29, N56, Q28, Q58, R58

KEYWORDS: Environmental Policy, Solid Waste

INTRODUCCIÓN

La actual dinámica globalizadora, entre otros muchos aspectos, implica el imperativo de que los países del mundo adopten una Política Ambiental (PA), en este rubro México no es la excepción, debido a que dicha política se rige por entidades gubernamentales y por convenios internacionales, a través de los cuales se establecen las formas, normas y lineamientos que deber ser aplicados, tales como el Protocolo de KIOTO, por mencionar alguno. El presente trabajo es derivado de un proyecto de

investigación realizado en el Municipio de Ozumba de Álzate, Estado de México, con la participación de los sectores empresariales, sociales, educativos y gubernamentales. El propósito de la investigación fue identificar el comportamiento de los elementos y diferentes variables que afectan la forma como el gobierno municipal maneja y lleva a cabo la PA basada en Residuos Sólidos (RS), o bien lo que comúnmente se conoce como basura. La interrogante de la que se parte es la siguiente: ¿Cuál es el comportamiento de los factores que influyen en la PA en el manejo de los RS en el Municipio de Ozumba de Álzate Estado de México?, por lo que se buscó como objetivo el realizar un diagnóstico de los elementos o factores que impactan en la PA basada en los RS, que permitan conocer las ventajas que ofrecen para un desarrollo sustentable para el Municipio de Ozumba de Álzate, Estado de México.

Se busca indagar en los factores empresariales, sociales, económicos y políticos las causas por las cuales hasta la fecha se lleva una deficiente aplicación de la PA basadas en RS, así mismo, proponer acciones que involucren a cada uno de ellos para que sea administrada de manera adecuada considerando que es un aspecto de suma importancia al encontrarse en un municipio, en donde las políticas públicas establecidas en el bando municipal 2009-2012 proponen acciones muy limitadas para enfrentar de manera exitosa este problema. Se encontró que un alto porcentaje de emisión de RS es procedencia domiciliaria, resultado de una falta de cultura ambiental sobre el reciclaje, el actual consumismo desmedido y la inconsciencia social de los efectos de la generación de la basura. Por lo que les trae a los habitantes del mismo lugar daños colaterales, así como los que se le producen a los municipios aledaños, de la misma manera por el desconocimiento por parte de los habitantes sobre los RS, ignorando que pueden ser una fuente de ingresos alterna. Algunos de los resultados que se encontraron en la investigación fue que más del 70% de los encuestados desconocen los contenidos del Plan Nacional de Desarrollo (PND), Plan Estatal de Desarrollo (PED) y del Plan Municipal de Desarrollo (PMD), más del 75% encuestados desconocen lo que es una PA y sus leyes secundarias, y más del 75% desconocen lo que son RS.

Es por ello que por la falta de conocimiento de las leyes y sus contenidos, de los planes, son factores determinantes para que los diferentes sectores no tengan la claridad para la aplicación de los reglamentos establecidos, por consecuencia se presentan una serie de deficiencias en la aplicación, seguimiento y visión de dicha política por parte del organismo público. Esto trae como consecuencia que no se cumpla en su totalidad con su objetivo principal: *“que es el de regular el comportamiento ambiental en el Municipio”*, por tal motivo, la PA basada en RS solo funcionan como discurso que solo se vuelve en intenciones programadas y dadas a conocer en el PND, PED y PMD, lo cuales son los responsables de la ejecución de la PA en las comunidades del país. Para ser más específicos, la aplicación de la PA en la zona sur oriente del Estado de México, y especialmente en el Municipio de Ozumba de Álzate Estado de México, (México H. Ayuntamiento.2009.Bando Municipal, (2009)), cuenta con deficiencias en su aplicación y cumplimiento de sus objetivos, las principales causas por las que no se cumple como los objetivos de estas políticas son: Desinterés de la población. No existe una buena difusión de la política ambiental. Una buena recolección de basura y un mal tratamiento de los RS, solo por mencionar algunos.

Uno de los principales problemas de la mala aplicación de la PA basada en RS son el inadecuado manejo de estos desechos por parte de las autoridades correspondientes, trayendo como consecuencia la contaminación de ríos, lagos, los micro basurales que son focos de infección y productores de fauna nociva para la salud. Por lo que al conocer las formas de cómo se llevan a cabo el manejo de los RS a nivel municipal, es decir lo que comúnmente se denomina servicio de recolección de basura y limpia que realiza el gobierno municipal de acuerdo con las facultades que le otorga el artículo 115 constitucional y la Ley General de Equilibrio y Protección al Ambiente (LEGEEPA), se encuentra que las estrategias planteadas para la resolución del problema, no son eficientes y eficaces, debido a las formas de que cómo se aplican las acciones que se ejecutan y que terminan sin surtir algún efecto. Por lo tanto, el aplicar estrategias que mejoren el funcionamiento de la PA y como consecuencia se logre impulsar la recolección de los RS entre los sectores involucrados, que son impulsados tanto por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) (Lichtinger, Arraiga, Bolaños, Aguilar (2001)),

así como de diversos grupos ambientalistas de la región. En el estudio, se excluyen el manejo de los residuos industriales u otros materiales, que requieren otro tipo de tratamiento y que estén sujetos a una normatividad especial, dictada por el gobierno federal.

Por lo tanto, al aportar estrategias que estarán en los contenidos de las leyes y aplicándolas de manera idónea, se busca que todos los sectores empresariales, sociales, privados y políticos, apoyen a resolver el problema desde su origen hasta su fin, lo cual implica y dar seguimiento a la PA basada en RS generando en la población un comportamiento pro ambiental. La estructura del artículo está organizado por una introducción donde se menciona a groso modo de que trata la investigación, como participan los diferentes sectores que están involucrados en la problemática, así mismo, el papel que juegan los PND, PED y el PMD, y que manera intervienen en la formulación y aplicación de las leyes en la PA de la entidad municipal, también se formula el objetivo y algunos cuestionamientos de los efectos que pueden producir en perjuicio y contaminación del medio ambiente y sus efectos colaterales para la comunidad. En la sección de la revisión literaria, se mencionan algunas referencias de los antecedentes a nivel internacional, nacional y estatal de como se ha establecido y aplicado la PA basada en RS.

En el apartado de la metodología, se plantea las muestras de la población en estudio y la metodología utilizada para su análisis. También se plantean los resultados obtenidos de la investigación, que arroja datos interesantes para su análisis donde se determinan el desconocimiento de las leyes que se desprenden de los planes, de lo que es PA y por último lo que son RS, por parte de los diferentes sectores que participan en el problema ambiental. Se llega a una conclusión del trabajo realizado, y se desprenden algunas recomendaciones para darle solución a la problemática ambiental en el Municipio de Ozumba de Alzate, Estado de México, y por último las referencias bibliográficas utilizadas en la investigación.

REVISIÓN LITERARIA

La PA surge en la década de los 70's, como consecuencia de un conjunto de catástrofes tanto naturales como generadas por la actividad productiva, dejando en claro la ausencia de una capacidad institucional de atención a estos fenómenos y a sus profundas consecuencias sociales (Jordi Micheli, 2002). Es entonces cuando se considera la urgencia de adoptar medidas para proteger el medio ambiente y encontrar la manera de que la interacción personas-medio ambiente que asegure el desarrollo sostenible de la sociedad humana. Díaz (2007) define a la PA como “un conjunto de objetivos, principios, criterios y orientaciones generales para la protección del ambiente de una sociedad, con el fin de garantizar la sustentabilidad del desarrollo para las generaciones actuales y futuras.

Promoviendo interés en los países de todo el mundo”. La PA se comenzó a desarrollar principalmente en el Continente Europeo en los años 70's, considerándolo como el pionero en realizar acciones que beneficien al medio ambiente con base solidas en su ejecución. Debido a que está bien organizada y ejecutada en otros países que no se deben olvidar como son Japón, Estados Unidos, entre otros, el primero es un país que pese haber quedado devastado después de la segunda guerra mundial, cuenta con una cultura ambiental sorprendente ya que ha implementado estrategias innovadoras en su PA (Pérez Luño,1991;520); el segundo, es relevante para el mundo entero, tanto por el impacto ecológico que produce una economía de esa magnitud y nivel de consumo, como por el protagonismo internacional de esa nación en cuanto a PA se refiere. Como lo fue durante el periodo de George Bush en su negativa a suscribir el Protocolo de Kioto, un tratado internacional que determina acciones para combatir el fenómeno del cambio climático. Actualmente el Presidente Obama accederá a firmar dicho protocolo y reconstruye la PA de ese País.

Para el caso de Latinoamérica, se ha visto favorecida gracias al programa de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo sustentable, concretamente con el proyecto denominado “Incorporación de la dimensión ambiental en los Procesos de Planificación del Desarrollo” (Brañez, 2000). Desde principios

de la década de los noventa, los países Latinoamericanos impulsaron la formulación de PA con una mayor participación de la sociedad civil y del sector privado. Así fue reflejado por parte del gobierno federal, en donde se desarrollaron varios procesos, tales como el de la elaboración de algunos de los informes nacionales que se debieron presentar a consideración de la Conferencia de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Ese fue también el caso de los procesos de reforma de la institucionalidad ambiental que tuvieron lugar en muchos países en ese mismo contexto y que por lo general incluyeron procesos de participación ciudadana como lo son: La Cumbre de la Tierra de 1992, dirigidas a disminuir la emisión de las sustancias que generan la destrucción de la capa de ozono (ONU, 2001). En el 2001, en Estocolmo, Suecia un total de 127 países adoptaron un tratado de las Naciones Unidas para prohibir o minimizar el uso de doce de las sustancias más utilizadas en el mundo consideradas causantes de cáncer y defectos congénitos en personas y animales (Yarto, 2003).

Política Ambiental en México

Los primeros antecedentes de la PA en México suceden en los años cuarenta, con la promulgación de la Ley de Conservación del Suelo y Agua. Tres décadas más tarde a inicios de los años setenta, se promulgo la Ley para Prevenir y Controlar la Prevención Ambiental. Lo anterior en respuesta a los “compromisos” asumidos por México en la “Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Ambiente celebrada el 16 de Junio de 1972 en Estocolmo Suecia (Jordi Micheli, 2002). La PA de México se incluyó por primera vez en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) de 1983 - 1988 (Jordi Micheli, 2002), durante el periodo del Lic. Miguel de la Madrid Hurtado, de esta manera se abrió una etapa para el desarrollo de la PA Mexicana. Esta reforma incluida en el PND, permitió crear una nueva ley, que se publicó en 1988 en la LEGEEPA. La LEGEEPA, es el instrumento rector de la operación de la PA Mexicana. Sus aspectos básicos fueron establecer las disposiciones para la protección de las áreas naturales, prevención y control de la contaminación de la atmósfera del suelo y del agua y el control de materiales y residuos peligrosos; la clasificación de las fuentes de contaminación y las sanciones para quien viole la ley.

En diciembre de 1994, se crea la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), que tiene la competencia para emitir normas oficiales sobre preservación y restauración de la calidad del medio ambiente, sobre aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, sobre materiales y residuos sólidos peligrosos, pero solo puede obligar a la Administración Pública y no a los ciudadanos a cumplir sus normas. En el Estado de Monterrey se generó el proyecto de Bioenergía de Nuevo León S.A de C.V (BENLENSA) en el año 2003, el cual se destaca entre los demás de su origen, y tiene gran relevancia para el desarrollo del Estado, es considerado como el único proyecto de esta magnitud en la región, y es reconocido internacionalmente por ser el que más se apega en el acatamiento y generación de proyectos que ayudan al cumplimiento de la PA y es el primero en México y Latinoamérica de energía renovable utilizando como combustible el Biogás que se forma en un relleno sanitario, en este caso ubicado en el municipio de Salina Victoria Nuevo León. Actualmente el Sistema Integral para el Manejo Ecológico y Procesamiento de Desechos (SIMEPRODE) y la empresa privada Bioeléctrica de Monterrey, a través de Bioenergía de Nuevo León, operan desde el 19 de Septiembre del 2003. Los principales beneficios atribuidos a BENLENSA son: el abatimiento de gases con efecto invernadero al quemar el metano contenido en el biogás del relleno sanitario, en lugar de gas natural o combustóleo, se está actuando a favor de la explotación racional de estos hidrocarburos, cuyas reservas nacionales son limitadas, y propuso la construcción de la infraestructura eléctrica para el país, específicamente para su utilización en la ciudad de Monterrey y Área Conurbada; esto al incrementar la capacidad instalada para generar electricidad. En el 2004 el titular de la SEMARNAT, el Lic. Alberto Cárdenas, aseguro que Nuevo León era el estado más limpio del país, por ir marcando la pauta en manejo de los RS, tratamiento de aguas y contar con el único confinamiento de residuos peligrosos del país, lo que le da competitividad adicional. En el PND 2007-2012 (Presidencia de la República, (2007)), establece, en su eje 4 “Sustentabilidad Ambiental” lo siguiente en cuanto a RS. El manejo de RS se ha caracterizado por la falta de planeación e infraestructura. Aunado a ello, la ausencia de espacios para su disposición ha

generado conflictos entre municipios y entidades federativas. Los residuos peligrosos agregan un nivel de complejidad al problema, ya que no se han desarrollado suficientes espacios para su confinamiento.

Los residuos depositados inadecuadamente tienden a contaminar los mantos freáticos y a degradar los suelos, asíndolos inadecuados para cualquier uso. El deterioro del medio ambiente está frecuentemente asociado a la falta de oportunidades para amplios sectores de la población. Bajo la óptica del Desarrollo Humano Sustentable, la generación de oportunidades para estos sectores libera a algunos ecosistemas o reservas de la biosfera del efecto de depredación ocasionado por las actividades de subsistencia propias de las comunidades. Los efectos globales del deterioro ambiental traen consigo impactos adversos, entre los cuales destacan: i) modificación espacial, temporal y cuantitativa de lluvias y sequías, así como de la distribución de escurrimientos superficiales e inundaciones; ii) incremento en la frecuencia de incendios forestales e intensificación de los procesos de deforestación, mayor erosión, liberación de carbono y pérdida de biodiversidad; iii) reducción o desaparición de ecosistemas forestales del territorio nacional; iv) reducción o extinción de poblaciones de especies silvestres; v) disminución de zonas aptas para la producción primaria de alimentos y modificación de la productividad agrícola, pecuaria, forestal y pesquera; y vi) elevación del nivel del mar y la consecuente modificación de ecosistemas costeros y marinos, con cambios en la distribución y disponibilidad de los recursos pesqueros más sensibles a los cambios de temperatura, y en las corrientes que atraviesan los mares mexicanos.

La solución a esta problemática requiere atender temas puntuales de la agenda ambiental, así como realizar acciones a escala nacional, que trasciendan las esferas de actuación de una sola dependencia o institución gubernamental, y que involucren la participación activa de la sociedad en conjunto. La infraestructura para dar un manejo adecuado a los RS urbanos y peligrosos es aún insuficiente. La capacidad instalada en el país debe ser optimizada para contar con sistemas efectivos de manejo que permitan, por ejemplo, su aprovechamiento, recolección y reciclaje de los residuos. La gestión integral de éstos constituye una fuente de oportunidades para generar mercados y cadenas productivas formales, mismas que requerirán de criterios de desempeño ambiental para aprovechar los materiales y/o el contenido energético de los residuos, (Secretaría de Ecología. (2005)).

El Plan Estatal de Desarrollo (PED) 2005-2011 (Gobierno del Estado de México (2006)), en su pilar 2 Seguridad económica, vertiente 2 Desarrollo sustentable menciona lo siguiente, en cuanto a residuos sólidos: en el Pilar 2: Seguridad económica, Recursos naturales y preservación ambiental. Aun con la enorme riqueza en recursos naturales con que cuenta el estado, paradójicamente es una de las entidades con mayores problemas ambientales. La diversidad geográfica y la biodiversidad producto de la riqueza del suelo, la hidrológica y la variedad de climas entran en conflicto con la actividad económica y los asentamientos humanos. Los programas educativos en materia ecológica han tenido resultados limitados, así como la cultura del cuidado y aprovechamiento de los recursos naturales. Mientras no se construyan más y mejores políticas públicas para atender estos problemas, se corre un riesgo sistémico de grandes proporciones. Las áreas naturales protegidas ascienden a 861 mil 487 hectáreas, compuestas por parques nacionales, estatales y municipales; reservas ecológicas federales y estatales; áreas de protección de flora y fauna, parques sin decreto y acuerdos de cimas, montañas, lomeríos y cerros del estado.

Sin embargo, 646 hectáreas promedio son afectadas anualmente por incendios; mil 220 hectáreas por tala clandestina y mil 400 hectáreas por cambio en el uso del suelo; lo que hace un total de 3 mil 266 hectáreas perdidas cada año (datos del IGECEM). De acuerdo al PED, establece: Vertiente 2: Desarrollo Sustentable I) Sustentabilidad Ambiental para el Desarrollo y la Vida. El Objetivo 1: Sustentabilidad ambiental para el desarrollo con conciencia ambiental y protección a la biodiversidad. Estrategias y Líneas de Acción Manejo integral de residuos sólidos, establece: 1)

Elaborar el Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial. 2) Vigilar que en los procesos de recolección, traslado, tratamiento y disposición final

de los residuos sólidos urbanos, se cumplan con criterios de protección ambiental, con estricto respeto a la autonomía municipal. 3) Fortalecer en los programas educativos la cultura sobre el manejo adecuado de la basura y fomentar el sistema de separación para su aprovechamiento. 4) Establecer mecanismos de coordinación entre los municipios y el estado para determinar las áreas de disposición final de los residuos sólidos urbanos, evitando generar pasivos ambientales. 5) Impulsar tecnologías para el adecuado manejo, tratamiento, reciclaje, reutilización y disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial. 6) Impulsar sistemas regionales de tratamiento y de disposición final de residuos sólidos urbanos. 7) Revisar, al menos dos veces al año, el cumplimiento a las condicionantes de los resolutive de impacto ambiental, expedidas a los sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial. 8) Apoyar proyectos de desarrollo científico y tecnológico para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

Política Ambiental en la Zona Oriente del Estado de México

En México, la estructura municipal cuenta con los BM, la zona sur oriente del Estado de México no es la excepción, cada municipio de la zona cuenta con BM en los cuales establecen algunas acciones a realizar para el cumplimiento de las PA a favor del medio ambiente. La zona sur oriente está integrada por 13 Municipios; Amecameca, Ayapango, Atlautla, Cocotitlan, Chalco, Ecatingo, Juchitepec, Ozumba, Tlalmanalco, Temamatla, Tepetlixpa, Tenango del Aire. El municipio de Amecameca, es uno de los municipios que ha emprendido actividades para proteger el medio ambiente tales como: 1) Campañas para la el cuidado del agua y concientizar a la población, 2) Feria ambiental realizada el 30 de Septiembre del 2011, en donde participaron parques eco turístico de la región, empresas recicladoras, dependencias estatales y municipales, grupos de artesanos, entre otras organizaciones vinculadas con el cuidado al medio ambiente. 3) Según información publicada en el periódico AMAQUEME, Amecameca tiene un convenio con una empresa recolectora de llantas para la elaboración de gomas para sillas, impermeabilizantes, etc. 4) Campañas de reforestación en paso de cortes. Los municipios de Ayapango, Atlautla, Cocotitlan, Chalco, Ecatingo, Juchitepec, Ozumba y Tlalmanalco, son municipio que no cuentan con el equipo de recolección de basura y desechos sólidos, no tienen un relleno sanitario que cumpla las normas de la procuraduría de la Federación para Protección del Ambiente (PROFEPA).

La PA en la zona sur oriente del Estado de México, cuenta con deficiencias en su aplicación y cumplimiento de sus objetivos, las principales causas por las que no se cumple como los objetivos de estas políticas son: 1) Desinterés de la población. 2) Hay deficiencias en la difusión de la PA. 3) Buena recolección de basura y mal tratamiento de RS, solo por mencionar algunos. Para lo cual se considera que se debe empezar por informar a la Sociedad lo siguiente: qué es una Política ambiental, qué es la política ambiental basada en residuos sólidos, cuál es la clasificación de los residuos sólidos y qué beneficios se pueden obtener de los residuos sólidos. Para que de esta manera, junto con diversas estrategias culturales y educativas, se pueda mejorar la recolección, reutilización, reciclado de RS. En el PMD 2009-2011 (H. Ayuntamiento Municipal de Ozumba de Álzate (2009)), se menciona lo siguiente sobre los residuos sólidos: Recolección y disposición de desechos sólidos. La recolección y manejo de desechos sólidos es uno de los principales problemas en todo el municipio. No se cuenta con la infraestructura ni el equipamiento suficiente para satisfacer la demanda de este servicio, lo que ha originado contaminación en las calles y barrancas, proliferación de fauna nociva, focos de infección y contaminación de los acuíferos.

Una vez que se ha realizado una revisión de la política pública plasmada en los PND, PED y PMD, se revisará lo que son los RS. Por lo que se establecen sus generalidades, empezando por sus características físicas de los RS. Dentro de las propiedades físicas de los residuos sólidos, destacan las siguientes: humedad, peso específico y granulometría, como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1: Estadística de Humedad de los Residuos Sólidos Urbanos

Humedad Residuos Sólidos Urbanos		
Componentes	Humedad en %	
	Sin mezclar	Mezclados
Orgánicos	68	65
Papel y cartón	12	24
Plásticos	1	2
Madera	20	24
Textiles	12	19
Vidrio	2	3
Metales	2	2

Valores muy variables si existen restos de líquidos en el interior de los recipientes. Se muestra cómo participan los componentes de los residuos urbanos en % de humedad de acuerdo a si los residuos son mezclados o no, y se nota diferencia entre ellos. Fuente: La Enciclopedia del Medio Ambiente Urbano (1998)

Esta característica debe tenerse en cuenta por su importancia en los procesos de compresión de residuos, producción de lixiviados, transporte, procesos de transformación, tratamientos de incineración y recuperación energética y procesos de separación de residuos en planta de reciclaje. Las características químicas, son por la determinación de las características químicas de la basura, sirve para la especificación de las alternativas que se tienen para el tratamiento de los residuos sólidos. Esta determinación depende del aprovechamiento que se le va a dar, si el aprovechamiento de los desechos es en la recuperación de energía, las características principales a obtener son: humedad, poder calorífico superior e inferior. Si el reusó es la generación de composta, las características fundamentales que se determinan son: potencial hidrógeno (pH), nitrógeno/carbono, nitrógeno total, oxígeno disuelto, humedad.

Un ejemplo de la determinación de las características químicas de los residuos es la que realizó la Dirección Técnica de Desechos Sólidos mediante las experiencias de varios autores, los cuales realizaron un número suficiente de determinaciones para encontrar una tendencia en el comportamiento de los residuos sólidos, por lo que se consideran confiables, siendo los valores típicos de Humedad, Poder Calorífico, Carbono, Hidrógeno, Oxígeno y Nitrógeno, los cuales se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2: Valores Típicos de Contenido de Humedad, Poder Calorífico

Subproductos	Humedad %	P. Calorífico btu/lb	Carbono %	Hidrogeno %	Oxigeno %	Nitrógeno %
Algodón	10.00	6,900	55.00	6.60	31.20	4.12
Cartón	5.00	7,000	44.00	5.90	44.60	0.38
Cuero	10.00	7,500	60.00	8.06	11.61	10.00
Residuos finos	3.20	3,678	20.62	2.57	4.00	8.58
Fibra vegetal	12.00	6,500	43.40	6.10	43.70	0.10

muestra la tendencia de combinaciones químicas entre los sub productos y sus componentes. fuente: pacheco yáñez José Luis, 1994. reusó de residuos sólidos. tesis unam, fac. de ingeniería. mex.

Las características biológicas, son la determinación de las características biológicas de la basura se estudian cuando los riesgos patógenos, son de tal magnitud que son un peligro al personal de recolección y la sociedad, también se estudian cuando se va a generar composta siendo un producto obtenido de la degradación aeróbica y termofílica de materiales putrescibles de la basura por acción de los microorganismos, se emplea como abono orgánico. La determinación de las propiedades de coniformes totales, fecales, así como entero bacterias se basa en la determinación del Número Más Probable (NMP).

Los Tipos o Clasificación de los residuos sólidos, se clasifican de acuerdo a los autores Tcgobanoglous G., Theisen H. Vigil S., (1996) en su libro *Gestión Integral de Residuos Sólidos*, vol. I; la clasificación de los residuos se da con base a su uso y manejo, pues hay tipos de residuos que requieren de un manejo especializado por su origen, además de evitar mezclarlos ya que podría ocasionar grandes perjuicios si estos no son tratados de forma adecuada y correcta. De acuerdo a su manejo o uso los residuos se clasifican en: Residuos sólidos, Son aquellos en se generan en mayor volumen y son fáciles de manejar o reciclar siempre y cuando se haga un manejo y uso correcto de estos; Residuos peligrosos. Son el tipo de

residuos que por su origen representa una amenaza sustancial o potencial a la salud a todo tipo de ser vivo, por lo cual se requiere de un manejo especializado como Residuos de manejo especial.

Los residuos de manejo especial son los que requieren de un manejo complejo debido a que son originalmente muy voluminosos, pero que ya se encuentran en una etapa de desgaste, considerándolos como inservibles y muy estorbosos por su volumen. El Usos de los Residuos Sólidos a manera de ejemplo se presenta un análisis realizado por la Dirección Técnica de Desechos Sólidos en el Distrito Federal, donde se clasifican los residuos en base a su vocación (Tabla 3), la cual incorpora una serie de criterios basados en la protección del ambiente, disminución del impacto ambiental y la participación de la ciudadanía. El criterio para establecer la vocación genérica de los recursos se basó en los factores que se anuncian a continuación:

Tabla 3: Clasificación de los Residuos Sólidos en Base a Sus Posibles Usos

Reciclo	Manufacturas Alternas	Aprovechamiento de Residuos Alimenticios	Recuperación de Energía	Disposición Final
Cartón	Loza y cerámica	Hueso	Algodón	Abate lenguas
Envases de cartón	Material de construcción	Residuos alimenticios	Cartón	Jeringa desechable
Lata	Papel bond	Residuos de jardinería	Cuero	Placas radiográficas
Material ferroso	Papel periódico		Envases de cartón	Toallas sanitarias
Material no ferroso	Plástico de película		Fibra dura vegetal	Medias
Papel bond	Llantas		Fibra sintética	Residuos finos
Papel periódico	Plástico rígido		Grasa	Otros
Plástico de película			Hule	
Plástico rígido			Madera	
Vidrio de color			Papel sanitario	
Vidrio transparente			Pañal desechable	
			Poliuretano	
			Polietileno expandido	

Se muestra de cómo se pudiera aprovechar los diferentes residuos sólidos y sus alternativas de reciclaje. Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a datos publicados por el INEGI (2009), actualmente el Municipio de Ozumba de Álzate, Estado de México, cuenta con una población aproximada de 27,207 habitantes, este número genera alrededor de 20 toneladas de basura diarias, la cual es depositada en el tiradero llamado basurero a cielo abierto ubicado en la Delegación de San Mateo Tecalco, perteneciente al municipio, lo que ha provocado que la aplicación de la PA basado en RS, no se ejecute de manera adecuada y que cumpla con los requisitos establecidos, induciendo daños a los campos agrícolas en tiempos de cosechas, así mismo, genera otros tipos de problemas, tales como el tapado de las coladeras provocando calles inundada malos olores, fauna nociva (moscas, mosquitos, ratas, cucarachas, perros), etc.

Realizando la búsqueda bibliográfica para la realización de esta investigación, no se encontraron trabajos que hagan referencia o que estén relacionados con esta temática, por lo que es el primer trabajo que se realiza para el Municipio de Ozumba de Álzate Estado de México, y es una aportación, con el propósito de generar una cultura ambiental establecida en la PA basada en RS, que se encuentra plasmada en los PND, PED y PMD, legislada mediante una serie de leyes primarias y secundarias, normatividades, y que sea aplicada por los sectores involucrados. De manera empírica y de acuerdo a un proceso de observación, lo que se percibe es la opinión de la población, que de manera casi unánime es que el sector gubernamental no cumple con los convenios que realiza con el sector social y educativo, que son los que hacen la separación de los RS, y al momento de entregarlos al servicio de limpia, estos la vuelven a mezclar y el trabajo realizado se pierde, por lo que han optado en entregársela a las micro empresas que se dedican a la comercialización de dichos residuos, y para el caso de las instituciones educativas buscan mejoramiento para sus instalaciones.

METODOLOGÍA

Considerando la población objetivo al Municipio de Ozumba de Álzate Estado de México, como marco muestral, en este municipio existen 25.693 habitantes (INEGI, 2009). Una vez identificado el marco muestral, se determinó el tamaño de la muestra tomando como referencia a la Delegación de Ozumba de Álzate (Cabecera Municipal) con una población de 16.700 habitantes que representa el 65% de la población del municipio, y de manera aleatoria intencional (Hernández, Fernández, Baptista, (2008)). se seleccionó el equivalente al 10% de la muestra dando como resultado 167 habitantes a entrevistar. Por otra parte se obtuvo información de fuentes secundarias a través de la búsqueda en material bibliográfico, así como en internet, se obtuvo información de la SEMARNAT, INEGI (2010).

La investigación se realizó de acuerdo a los siguientes puntos: se determinó la población objetivo la cual estuvo integrada por los habitantes del municipio de Ozumba de Álzate compuesta por 16 delegaciones: San Vicente Chimalhuacán, San Lorenzo Tlantecoya, San Mateo Tecalco, Santiago Mamalhuazuca, San josa Tlacotitlan, Huejote, San José, La Cantarilla, San Sebastián, Barrio Actopan, San Mateo Cuatapulco, El Espinal, Loma Bonita, Colonia Guadalupe Hidalgo. Para el análisis, se tomaron en cuenta a los habitantes de la cabecera municipal, porque es en donde se encuentra la mayor concentración de la población como se muestra en la Tabla 4, y de ahí se seleccionó de manera aleatoria intencional al 10%.

Tabla 4: Delegaciones del Municipio de Ozumba de Álzate

Delegaciones del Municipio de Ozumba	Población	%
Ozumba de Álzate (Cabecera municipal)	16.700	65%
San Vicente Chimalhuacán	2.616	10%
San Mateo Tecalco	2.897	11%
Santiago Mamalhuazuca	2.018	8%
San José Tlacotitán	1.462	6%
Total	25.693	100%

Son datos de referencias de acuerdo al porcentaje de habitantes por delegación y el porcentaje que representan para el Municipio de Ozumba de Álzate Estado de México, Fuente: Elaboración Propia

El estudio que se realizó buscó efectuar un diagnóstico sobre el comportamiento de los elementos o factores que influyen en la PA basado en los RS, establecido en el BM del Municipio de Ozumba de Álzate, Estado de México, mediante la observación y referencias bibliográficas para su gestión y cómo afecta al entorno. Se desarrolló bajo un enfoque de investigación acción, deductivo y descriptivo, debido a que se buscó representar cómo se comportan dichos factores o elementos que intervienen en el funcionamiento de la PA, (Hernández, Fernández, y, Baptista (2008)). La recolección de los datos se enfocaron a la aplicación de un instrumento que media los elementos o factores que influyen en el conocimiento y divulgación de la PA, observando cual es el impacto que estos tienen en el desarrollo del municipio, así como la manera en que afectan el entorno y el beneficio que se obtiene de las mismas. Se hizo una observación sin la manipulación de las variables en un lapso de tiempo determinado y en un espacio concreto para posteriormente poder analizarlas, ver tabla 5.

Tabla 5: Muestra Seleccionada de la Delegación del Municipio de Ozumba

Delegación del Municipio de Ozumba	Población	% de la población	Total encuestados	% de representación
Ozumba de Álzate	16.700	100%	167	10%

La tabla muestra la cantidad de la población de la Delegación seleccionada para el estudio, que representa el 65% de la comunidad del Municipio, de ahí se extrajo el 10% de la misma, que son los encuestados en la investigación. Fuente: Elaboración propia.

El instrumento está estructurado por las variables de PA, RS y los planes de desarrollo, los cuales buscaron analizar y diagnosticar si la comunidad conoce el contenido y los lineamientos de las PA establecidas en los PND, PED y PMD, así como si conocen lo que son RS, su clasificación y contenidos

de los mismos establecidos en el BM, también se pregunta si las autoridades municipales han hecho algún tipo de divulgación de dichas políticas y si las han promocionados en las Delegaciones del municipio. La aplicación de la encuesta buscó obtener información acerca de que tanto conocimiento tienen los habitantes del municipio sobre la PA, basada en RS, así como determinar las variables que afectan al inadecuado funcionamiento de las políticas públicas y conocer las actividades que realiza el municipio, para tener un adecuado manejo de RS por parte de la población del municipio de Ozumba de Álzate Estado de México.

RESULTADOS

Los resultados del instrumento aplicado a los habitantes de la Delegación de Ozumba de Álzate del Municipio de Ozumba de Álzate, Estado de México, sobre si conocen la aplicación de las PA basado en RS, que se encuentran plasmado en los PND, PED, PMD, arrojan que las reacciones de la comunidad y básicamente de los padres de familia que viven en la delegación a los que se les aplicó el instrumento, ellos hicieron comentaron adicionales tales como que: desde el punto de vista de la PA basadas en RS, el municipio no promueve entre la población la diferencia entre lo que son RS y basura, por lo que lleva cómo consecuencia a desconocer y no poder llevar a cabo dicho proceso de separación de manera formal y consiente, ver tabla 6.

Tabla 6: Instrumento Aplicado a la Delegación de la Cabecera Municipal del Municipio de Ozumba de Álzate Estado de México

Ítems	SI	PARCIAL MENTE	NO
¿Conoce Ud. el contenido del Plan Nacional de Desarrollo 2006 -2012?	3%	7%	90%
¿Conoce ud. los lineamientos de la Política Ambiental, establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2006 - 2012?	3%	7%	90%
¿Conoce Ud. el contenido del Plan Estatal de Desarrollo 2005 - 2011?	5%	10%	85%
¿Conoce Ud. los lineamientos de la Política Ambiental, establecidos en el Plan Estatal de Desarrollo?	5%	10%	85%
¿Conoce ud. el contenido del Plan Municipal de Desarrollo 2009 - 2012?	5%	3%	92%
¿Conoce ud. los lineamientos de la Política Ambiental, establecidos en el Plan Municipal de Desarrollo?	3%	7%	90%
¿En el Plan Municipal de Desarrollo que tiene establecido el Ayuntamiento contiene información sobre residuos sólidos?	4%	6%	90%
¿Sabe Ud. lo que son los Residuos Sólidos?	10%	15%	75%
¿Conoce Ud. la clasificación de los Residuos Sólidos?	10%	15%	75%
¿Conoce ud. alguna ley municipal que le indique la separación de los RS?	5%	0%	95%
¿El municipio le ha dicho como separar los RS?	10%	15%	75%

los ítems que se muestran en la tabla, es una parte del instrumento aplicado, el cual refleja en sus resultados, que más del 75% de la comunidad de la cabecera municipal del municipio de ozumba de álzate estado de méxico, desconoce las pa establecidas en los planes de desarrollo en los tres niveles de gobierno, y lo que son rs. fuente: elaboración propia

Las variables analizadas que están en parte de la estructura del instrumento (ver tabla 6), muestra los contenidos y lineamientos de la PA que se desprende de los planes de desarrollo a todos los niveles de gobierno y, se busca ver como se relacionan con las políticas públicas, los resultados arrojan que el 90% de los encuestados desconocen la existencia de los planes y su relación con la PA. La parte relacionada con los lineamientos de la PA establecidos en los diferentes niveles de planes gubernamentales, contestaron que el 90% los desconoce. El bloque estructurado por los mecanismos de difusión de la PA basada en RS, el 90% de los encuestados respondieron que desconocen las formas de cómo se lleva a cabo la difusión y la clasificación de la misma. En otra parte de la integración de los bloque que preguntan sobre lo que son RS, el 75% responde que desconocen lo que son RS y como se clasifican. Por último, el bloque que se integró de como participan los sectores en la separación de los RS, el 75% desconocen su participación, así como, los programas educativos que se generan por parte de las autoridades gubernamentales. A pesar de los resultados obtenidos, el nivel de gobierno municipal conocido como Ayuntamiento, ha realizado foros públicos en instituciones educativas con el propósito de

que la población en general tome consciencia y vaya generado actividades relacionadas con la PA basadas en RS, los cuales no han dado los resultados esperados; debido a que los compromisos adquiridos por parte de la población se han cumplido, pero las autoridades municipales no los han cumplido. Las instituciones educativas del municipio se comprometieron a separar los residuos orgánicos e inorgánicos en especial las botellas (PET). En cuanto a la separación de residuos orgánicos se conversó con los padres de familia de las escuelas involucradas, donde se le dieron indicaciones del propósito y como se podría llevar a cabo el proceso de elaboración de la composta, donde ellos cumplieron con su compromiso.

El municipio a su vez se comprometió a que cada mes mandaría un carro recolector de desechos para que recogiera el PET que se almacenaba, pero dicha actividad quedó inconclusa porque el municipio no cumplió con su responsabilidad. Por último, en el Municipio de Ozumba de Alzate Estado de México, no se cuenta con un relleno sanitario para el depósito de los RS, por lo que los desechos se depositan en un tiradero a cielo abierto ocasionando daños y riesgos ambientales que esto conlleva, por lo tanto, el servicio proporcionado en la recolección por parte de las autoridades responsables, no cubre con la PA de RS establecidas en los PND, PED y PMD. Por lo tanto, las irregularidades en el otorgamiento del servicio que debe proporcionar el municipio, ha provocado que los habitantes dejen los paquetes de basura en donde ellos consideren conveniente, y haciendo caso omiso a la PA de RS, generando nuevos focos de infección, contaminación, entre otras, sin importarle las consecuencias que le puede acarrear a la salud de la población. Sin embargo, el desconocimiento de dicha problemática, permite que no se le dé ningún tratamiento, mezclando residuos tóxicos, orgánicos e inorgánicos”, de manera irracional.

Por lo que se propuso generar una estructura que permitiera darle solución a la problemática planteada en dos bloques. El primer bloque plantea que se tome en consideración la concientización de la sociedad mediante una educación ambiental, donde se logre que la población tenga noción del medio ambiente y sus consecuencias, se interese por los problemas que estos genera, así mismo, que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivaciones y tengan las ambiciones necesarias para trabajar de forma individual y colectiva. Donde se busquen las soluciones idóneas a los problemas actuales que presenta el medio ambiente. Así mismo, que busque lograr la prevención de los problemas ambientales que pudieran aparecer en lo sucesivo. Así mismo, hay que hacer énfasis de los diferentes procedimientos que se deben tomar en consideración para la identificación de los desechos que son basura y los que son orgánicos e inorgánicos, debido a las diferentes formas de cómo se debe clasificarse, tomando en consideración los lineamientos establecidos en los PND, PED y PMD, de la PA basada en RS, y que cómo se aplica en los diferentes ámbitos generados de dichos residuos, tales como: el hogar, los establecimientos públicos, las instituciones educativas, el campo, entre otros.

También hay que tomar en consideración que la población debe tener una participación activa en dichos procesos, que se verá reflejada en las diferentes formas de cómo se debe clasificar los RS. En el segundo bloque se propone una serie de estrategias que permitan consolidar una educación ambiental basada en los RS de la PA, que le den solución a los factores que la originan, tales como la participación de la sociedad, sector privado, del gobierno y de las instituciones educativas. Donde las estrategias que se formulen estén basadas en los lineamientos establecidos en el PND, PED y PMD. Se busca que la población tenga una cultura ambiental, que le permita llevar a cabo las acciones con responsabilidad y que sean apoyadas por el Gobierno Municipal, donde dichas soluciones se verifiquen de manera eficiente y eficaz, para el cumplimiento de la PA. La segunda parte de la propuesta de solución, donde se establece el segundo bloque, construye su objetivo de PA basada en RS en la reducción de residuos sólidos que contaminen o causen daños al medio ambiente. Esto se logra mediante la vinculación entre los sectores gubernamentales, la sociedad y el privado. El sector gubernamental cuenta con leyes y reglamentos en pro del medio ambiente a nivel federal, estatal y municipal, donde se establecen los lineamientos de la PA basada en los RS y de cómo deben ser manejados de manera adecuada.

La falta de divulgación y de comunicación por parte gubernamental, permite que el resto de los sectores hagan caso omiso y permita la falta de interés de los involucrados. Hay leyes establecidas a los diferentes niveles de gobierno, y la que es más importante y representativa para los organismos federales, y que de ahí se desprenden a los otros niveles de gobierno por ser legitimada por la vía legislativa de la federación es: 1) Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LEGEEPA) de manera generalizada obliga al Estado y a la sociedad a cumplir cada una de sus normas que tienen como aspectos básicos establecer disposiciones para la protección de las áreas naturales, prevención y control de la contaminación de la atmósfera del suelo y del agua y el control de materiales y residuos peligrosos; la clasificación de las fuentes de contaminación y las sanciones para quien viole la ley.

Las leyes que se mencionan a continuación se desprenden de la LEGEEPA, y es quien la regula a nivel federal: a) Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos y su Reglamento; que tiene como objetivo la prevención y gestión de todo tipo de residuos sólidos, peligrosos o de manejo especial. b) Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) facultada para gestionar y fomentar la protección y conservación de los recursos naturales. De este organismo se desprende como órgano descentralizado el Instituto Nacional de Ecología (INE) encargado de formular, conducir y evaluar la política y protección del medio ambiente. c) Procuraduría Federal de Protección al Ambiente tiene como tarea contribuir al desarrollo sustentable a través del cumplimiento de leyes establecidas en materia ambiental. A nivel estatal se cuenta con organismos como: 1) El reglamento interior de la Secretaría del Medio Ambiente tiene como objetivo la conservación y protección al medio ambiente. 2) Programa de aire limpio (PROAIRE), su objetivo es mantener un aire limpio y la disminución de gases y sustancias tóxicas que contaminen el medio ambiente causantes del efecto invernadero y calentamiento global. A nivel municipal se cuenta con los propósitos establecidos en el Bando Municipal, pero como tal, no hay una ley específica, y se rige por los reglamentos del estado y de la federación.

El sector privado, propone el manejo apropiado de los residuos sólidos representa un gran reto y una gran área de oportunidad para la realización de actividades económicas. Bajo la perspectiva de que en muchos lugares del mundo se ha logrado un alto aprovechamiento de estos residuos, se buscará impulsar la participación del sector privado en proyectos de reciclaje, separación de basura, reutilización y confinamiento de desechos, y creación de centros de acopio. De igual manera, se desarrollarán y reforzarán mecanismos, incluyendo los normativos, para corresponsabilizar del manejo de estos residuos a las organizaciones que los generan, de tal manera que participen activamente en la recolección y reutilización de los mismos. Así como, impulsar la participación del sector privado en proyectos de reciclaje. Por último, una vez que se ha realizado la propuesta que contribuye a la investigación en beneficio del municipio de Ozumba de Álzate Estado de México, es que el estudio realizado, sirva como base a estudios posteriores en los diferentes municipios que componen al territorio mexicano, y se busque determinar que las PA establecidas en todos los planes de desarrollo sean aplicadas por los tres niveles de gobierno, y que se logre cumplir con las leyes correspondientes. Que los castigos establecidos por las leyes establecidas, sean ejecutadas con el propósito de que la población conozca de las mismas

CONCLUSIONES

Se puede concluir que la investigación arroja que la PA basada en RS en el municipio de Ozumba de Álzate Estado de México, se cumple parcialmente, debido al escaso conocimiento del contenido de la PA que se desprende de los planes de desarrollo de los tres niveles de gobierno, así como de las leyes secundarias que permiten su ejecución. También se puede determinar que las autoridades municipales desconocen de los lineamientos y contenidos de la PA y, que todos los esfuerzos realizados por la aplicación de las leyes relacionadas son infructíferas, por no tener la capacidad de vinculación entre los sectores privados, educativos, sociales, que permitan mejorar su aplicación en beneficio del medio ambiente, y que las políticas establecidas en el BM, son solo promesas políticas. De la misma manera, se puede comentar que los convenios que realizan las autoridades municipales con el resto de los sectores,

solo se queda en palabras. Uno de los resultados provechosos de la investigación es que es un trabajo inédito para el municipio y que aporta muchos elementos en beneficio de la aplicación de la PA basada en RS, con alternativas de solución.

A través de esta investigación, se determina que tradicionalmente el municipio de Ozumba de Álzate, Estado de México, se ha ocupado de efectuar las tareas de recolección y retiro de basura y se ha descuidado el reciclamiento de materiales reutilizables y la disposición de los residuos restantes en un relleno sanitario u otra alternativa técnicamente aceptable, generadoras de una cultura ambiental. Esto debido a una inadecuada aplicación y seguimiento de la PA basada en RS, que vaya más allá de la simple recolección de basura de las casas y la limpieza de las calles e incluye la integración y el trabajo en equipo entre las partes gubernamentales, sociales y privadas para lograr cambios significativos en pro del medio ambiente, lo cual significa una reingeniería de la administración pública municipal, para pasar de un modelo jerárquico-burocrático a uno de auténtica gobernanza, entendida como la forma de gobierno incluyente, dentro de una horizontalidad democrática.

De la misma forma, debido a lo observado y vivido en el municipio, es notorio que existe esa falta de interés hacia el medio ambiente, cabe señalar que la responsabilidad no debe recaer solo en el gobierno solamente, sino que es una labor que involucre a todos los sectores que la integran, pues finalmente la comunidad toma un rol importante para mejorar la situación del problema de la basura, ya que los ciudadanos deben tener una educación ambiental, desde temprana edad para el cuidado del medio ambiente. En cuanto al sector privado se refiere, se buscará impulsar su participación en proyectos de reciclaje, separación de basura, reutilización y confinamiento de desechos, y creación de centros de acopio. Tomando en cuenta la perspectiva de que en muchos lugares del mundo se ha logrado un alto aprovechamiento de estos residuos, mediante la integración de este sector a la Política Ambiental.

REFERENCIA

Brañez, Raúl, (2000), *Manual de Derecho ambiental Mexicano*, Fondo de Cultura Económica, 2000.

Díaz Pineda, Francisco (2007), “*Componentes que debería incluir el Proyecto de ley 121/140 de Patrimonio Natural y Biodiversidad*”. Informe para la Secretaría General del Territorio y la Biodiversidad. Madrid.

Gobierno del Estado de México (2006). *Plan Estatal de Desarrollo*. México.

H. H. Ayuntamiento Municipal de Ozumba de Álzate (2009). México, Bando Municipal.

Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado Carlos y, Pilar Baptista Lucio. (2008), “*Metodología de la Investigación*”, Mc Graw Hill, México.

Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGCEM), (2012), Secretaría de Finanzas del Gobierno del Estado de México, 2009

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, 2010, extraído de <http://www.inegi.org.mx/>

Jordy Micheli (2002), *Política Ambiental en México y su Dimensión Regional*, Mc Graw Hill, México.

Lichtinger Waisman Víctor, Arraiga Becerra Raúl Enrique, Bolaños Cacho Ruíz y, Aguilar Esteves Juan Manuel. (2001). *Guía para la Integral de los Residuos Sólidos Municipales*, SEMARNAT, México.

Pacheco Yáñez José Luis (1994). *Reusó de residuos sólidos*. Tesis UNAM, Facultad de Ingeniería, México.

Presidencia de la República (2007). *Plan Nacional de Desarrollo*. México.

Secretaría de Ecología. (2005). *Análisis del Mercado de los Residuos Sólidos Municipales Reciclables y su potencial de Desarrollo*. México.

Tegobanoglous G., Theisen H. Vigil S., (1996) en su libro *Gestión Integral de Residuos Sólidos*, vol. I; Editorial Mc Graw Hill, España.

Yarto, Mario; Barrera, Juan; Gavilán, Arturo. (2003). “*El Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes y sus implicaciones para México*”. *Gaceta Ecológica*, octubre-diciembre, 7-28.

BIOGRAFÍA

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

Karen Alin Pérez Castañeda, Licenciada en Administración del Centro Universitario UAEM Amecameca. Carretera Amecameca Ayapango Km 2.5 Estado de México. alin_orquidea@hotmail.com

Dr. en C. P. Ranulfo, Pérez Garcés, Profesor del Centro Universitario UAEM Amecameca, Carretera Amecameca Ayapango Km 2.5 Estado de México. ranulfouaem@hotmail.com

Mtra. Nelly Elizabeth González de Hernández, Ex Directora de Escuela de Administración y Contaduría de la UCV. Escuela de Administración y Contaduría, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales UCV Venezuela. gonzalne@yahoo.com

Dr. Ignacio Rivera Cruz, Profesor investigador FES Cuautitlán UNAM México, Profesor de Posgrado de la de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México. igrivera.cruz@hotmail.com.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE FACTORES COMPETITIVOS DE LAS PYMES DEL ESTADO DE COLIMA, DURANGO Y VERACRUZ

Nidia Estela Hernández Castro, Universidad Autónoma de Coahuila, México
Edna Isabel de la Garza Martínez, Universidad Autónoma de Coahuila, México
Ma. Zóchitl Araiza Garza, Universidad Autónoma de Coahuila, México
Leonor Mireles Falcón, Universidad Autónoma de Coahuila, México

RESUMEN

La competitividad es un aspecto que adquiere cada vez mayor relevancia, debido a que es la capacidad de obtener éxito respecto a otras organizaciones con ganancias por encima de la media del mercado. Debido a lo anterior, este trabajo presenta un análisis comparativo de los factores que influyen en la competitividad de las pymes en los estados de Colima, Durango y Veracruz en México. Para lograr el objetivo, se identificaron las investigaciones que han estudiado dichos factores, tanto conceptual como empíricamente y que han aplicado la misma metodología. Los resultados obtenidos muestran cuatro factores sobresalientes que son determinantes en el nivel de competitividad de las empresas: Recursos humanos, innovación, tecnologías de información y comunicación y aspectos contables y financieros. Los autores concluyen que para realizar un mejor análisis de los factores de competitividad es necesario incluir aspectos tanto cuantitativos como cualitativos.

PALABRAS CLAVE: Competitividad, Recursos Humanos, Innovación, Tecnologías de Información y Comunicación, Aspectos Contables Y Financieros

COMPARATIVE ANALYSIS OF COMPETITIVE FACTORS OF THE SMEs FROM THE STATES OF COLIMA, DURANGO AND VERACRUZ

ABSTRACT

Competitiveness is getting increased attention, because it is the ability to obtain success against other organizations with profits above the market average. This paper presents a comparative analysis of factors influencing the competitiveness of SMEs in the states of Colima, Durango and Veracruz in Mexico. To achieve the goal, researches that have studied the factors were identified, both conceptually and empirically and have applied the same methodology. The results show four decisive factors in the level of competitiveness of companies: human resources, innovation, information and communication technologies and financial and accounting aspects. The authors conclude that, for a better analysis of the competitiveness factors it is necessary to include both quantitative and qualitative aspects.

JEL: M19, J83

KEYWORDS: Competitiveness, Human Resources, Innovation, Information and Communication Technologies, Financial and Accounting Aspects

INTRODUCCIÓN

En la actualidad las Pymes necesitan adaptarse a los cambios que el proceso de globalización ha provocado, el cual se caracteriza por los avances tecnológicos, nuevos mercados y la integración de las economías de todo el mundo, logrando consecuencias como la formación de grandes bloques económicos, donde su principal objetivo es sobrevivir ante la competitividad de los países, de sus

economías y sus empresas, siendo este un aspecto que ha impactado en México. De este manera, la búsqueda e identificación de factores competitivos en las Pymes representa un tema de actualidad y de mucha importancia para la teoría de la economía de negocios, ya que la capacidad para competir es lo que permite a las empresas ser exitosa, pues de esa capacidad proviene el crecimiento económico, lo que deriva en empleos y un mejor nivel de vida de la población (Cervantes, et al. 2012).

Cabe aclarar que este estudio no tiene el objetivo de implantar el mismo mecanismo de otras empresas competitivas sino identificar sus factores de competitividad para crear enfoques de mejora y desarrollo productivo para las Pymes, las cuales son el motor principal de la continua expansión económica y del crecimiento del empleo en la mayoría de los países. Por lo tanto, la presente investigación, se concentra en un análisis comparativo de los factores competitivos de las pymes de los estados de Colima, Durango y Veracruz, aprovechando los resultados que se han logrado en dichos estados en materia de competitividad. Como criterio para determinar si los factores de las Pymes de los tres estados participantes tienen un nivel de competitividad aceptable, los investigadores de este estudio consideraron un valor del 70%. Con el objeto de analizar dichos factores, este trabajo se ha estructurado de la siguiente manera: en la sección de revisión literaria, se definen los factores utilizados en las diferentes investigaciones consultadas; posteriormente se muestra la metodología empleada y finalmente se presentan los resultados, las conclusiones y posibles líneas de investigación de los aspectos considerados en este estudio.

REVISIÓN LITERARIA

Actualmente las empresas se encuentran inmensas en una compleja economía mundial, lo que implica, tener un conocimiento apropiado de las organizaciones y de cuáles son las variables o factores que se convierten en aspectos claves para su éxito competitivo. En ese tenor (Martínez et al, 2008), plantean que el tema de la competitividad cobra una mayor relevancia en lo referente a la determinación de cuáles son esos factores en los que se hace necesario articular el éxito empresarial, para lograr posicionarse de forma competitiva en un determinado mercado y qué hacer para sostener o mejorar esa posición que constituye un tema central en la dirección de la empresa. En un estudio sobre la competitividad de la Pyme latinoamericana coordinado por Saavedra (2012), se encontraron los siguientes factores que presentan un mayor nivel de competitividad como son: recursos humanos con un 60%, gestión ambiental con un 51% y sistemas de información con un 50%. Por otra parte, en varios estudios realizados en empresas mexicanas como es el caso de las Pymes Morelianas, se encontró que el índice de competitividad se encuentra en un 70%, el cual se requiere impulsar a través de centros de investigación, vinculación empresarial y políticas públicas orientadas al desarrollo empresarial, educativo y tecnológico, (Flores y González, 2009), por otro lado, las empresas de la región sur de Tamaulipas, tienen en promedio, un nivel menor al 70% de competitividad tomando en cuenta los factores internos de, planeación estratégica, Marketing, responsabilidades del gerente, calidad en el servicio y tecnología de información y comunicación dentro de la organización lo cual afecta el éxito competitivo en las empresas (Rodríguez et al, 2010).

Así mismo, Ríos et al (2010) en su estudio sobre la adopción de estrategias que ayuden a las empresas a lograr ventajas competitivas en 15 empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, encontraron que este tipo de empresas adoptan las mejores prácticas como son: Planeación de sus recursos, administran estrategias de negocios, implementan tecnologías de punta y de comunicaciones, identifican y segmentan mercados, reducen actividades que no generan valor al cliente, diseñan nuevos productos, gestiona el conocimiento entre sus empleados, mejoran procesos de fabricación y servicios, entre otros. Las estrategias que utilizan estas empresas mexicanas para competir les han permitido ser exitosas en el ámbito de sus negocios, siendo ejemplo para otras empresas que buscan crecer y posicionarse en mercados competitivos. Desde el 2000 se han realizado diversos esfuerzos por parte del gobierno federal en México para el apoyo a las empresas de menor tamaño, y particularmente por parte de la Subsecretaría para la Pequeña y Mediana Empresa de la Secretaría de Economía, la cual señala (2011) que la competitividad del país proviene de la productividad de las empresas. En ese sentido, las Pymes han sido objeto de numerosos estudios con el

propósito de identificar factores que les permitan obtener mejores resultados y ser competitivas en el mercado (Kim, Knotts y Jones, 2008). Según Aragón y Rubio (2006), el éxito competitivo de una empresa se debe al conjunto de recursos y capacidades que posee, que le permita alcanzar una posición competitiva favorable para mantener y aumentar su posición en el mercado, y obtener unos resultados superiores que la hacen diferente a los demás competidores del sector. La falta de competitividad puede traer serias consecuencias negativas, que pueden afectar las condiciones financieras de las Pymes y conducir las a la quiebra (Madrid, García y Van Auken, 2009). Con este trabajo se trata de hacer un análisis comparativo de los siguientes factores: recursos humanos, innovación, tecnologías de información y comunicación y aspectos contables y financieros de las Pymes de los estados de Colima, Durango y Veracruz, los cuales, se ha demostrado que son determinantes en el nivel de competitividad de las empresas.

Recursos Humanos

Algunos de los principales factores explicativos de la competitividad empresarial son los relacionados a los recursos humanos de la empresa. Los conocimientos, habilidades y actitudes de los trabajadores y la forma de cómo estos trabajan son aspectos cada vez más importantes para las empresas debido a que las fuentes tradicionales de rentabilidad, tecnología y productos, mercado, recursos financieros y economías de escala, son menos poderosas de lo que una vez lo fueron (Pfeffer, 1994). No dar el valor requerido a la gestión de los recursos humanos constituye una de las principales causas de fracaso en las Pymes (McEvoy, 1984).

Innovación

Vermeulen (2004), menciona que la innovación permite a las empresas obtener ventajas competitivas sostenibles a lo largo del tiempo y representa un factor determinante del crecimiento económico. En una muestra de 918 empresas británicas se encontró que las empresas medianas con una intensa actividad de innovación son las que realmente consiguen incrementar sus márgenes de beneficios (Hughes, 2001). Así mismo, Hsueh y Tu (2004) en un estudio de 1,047 Pymes de Taiwán muestran que la innovación interviene positivamente en su resultado operativo. Por su parte Freel (2004), distingue a las empresas innovadoras tomando como referencia la intensidad en la innovación en productos, la cual mide como la proporción que representa el número de nuevos productos introducidos respecto al total de productos de la empresa. Y los rendimientos en, crecimientos de ventas, empleo, productividad y rentabilidad. Concluye que las Pymes que innovan consiguen mayores incrementos en las ventas que las que no innovan.

Tecnologías De Información y Comunicación (TICs)

Las pyme deben desarrollar TICs que les permita ser competitivas, para lograr, la interacción entre los empleados, favorecer la comunicación, almacenar y transmitir el conocimiento generado por los individuos que forman parte de la empresa. Por otro lado, el acceso y uso de las nuevas tecnologías ligadas a internet les puede permitir competir en un mercado cada vez más abierto y competitivo, generar autonomía y aumentar el aprendizaje colectivo, entender mejor el entorno y por tanto adaptarse y aprovechar mejor las oportunidades que este ofrece (Tetteh y Burn, 2001). Así mismo, Huerta et al. (2003) señalan que las Pymes deben desarrollar TICs rápidas, sencillas, transparentes y prácticas, ya que éstas permiten afrontar la incertidumbre del entorno y fomentan la creatividad e innovación. Del mismo modo, la incorporación de nuevas TICs, facilitan la planificación, impulsan el desarrollo y ejecución de los programas de producción y estimulan el control de los procesos y productos. Por tanto, fomentar su uso facilita el éxito competitivo de las empresas (Llopis, 2000; Donrrosoro et al., 2001).

Aspectos Contables y Financieros

La literatura muestra que el mantenimiento de buenos estándares financieros a través de una adecuada gestión financiera, es uno de los principales factores señalados como necesarios para alcanzar el éxito

competitivo en las Pymes. En este sentido, es necesario implantar y controlar sistemas de contabilidad de costos, realizar análisis de la situación económico financiera e intentar, en la medida de lo posible, utilizar fuentes de financiamiento propias (Birley y Westhead, 1990).

METODOLOGÍA

Con el propósito de identificar los factores competitivos estudiados y analizados de manera previa en la literatura, se llevó a cabo un análisis de contenido de varios documentos académicos publicados en Internet, con énfasis en aquellos que consideraban factores comunes de competitividad. Finalmente se seleccionaron tres investigaciones que han estudiado dichos factores, tanto conceptual como empíricamente y que han aplicado la misma metodología, denominadas: Análisis estratégico para el desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa, que respectivamente publicaron la información de las Pymes de los estados de Colima, Durango y Veracruz (ver Tabla 1). El trabajo que se presenta en esta investigación es de tipo descriptivo, en la cual los datos se agruparon en cada uno de los factores para poder comparar entre sí los resultados de los tres estados participantes.

Tabla 1: Factores Estudiados de Tres Investigaciones Denominadas: Análisis Estratégico Para el Desarrollo de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (Mipyme) de los Estados de Colima, Durango y Veracruz

Factor/Estado	Colima (2008)	Durango (2007)	Veracruz (2006)
1. Recursos humanos	X	X	X
2. Innovación	X	X	X
3. TICs	X	X	X
4. Aspectos contables y financieros	X	X	X

Esta tabla muestra algunos de los factores considerados como competitivos por la literatura y que fueron seleccionados entre otros, de las investigaciones analizadas.

RESULTADOS

Al realizar el análisis, se encontraron los siguientes resultados en cada uno de los factores competitivos de los tres estados participantes.

Recursos Humanos

En este factor se trata de conocer, el grado de aplicación que hacen las Pymes de las tres entidades de los principales procesos o prácticas de Recursos Humanos: reclutamiento y selección de personal, sistemas de evaluación del rendimiento/desempeño, capacitación del personal, promoción del personal y sistemas de pago variable (incentivos).

Tabla 2: Porcentaje de Empresas de los Estados de Colima, Durango y Veracruz Que Realizan las Sigüientes Prácticas de Recursos Humanos

Prácticas	Colima	Durango	Veracruz
Reclutamiento y selección de personal	74.2	69.6	56.5
Evaluación del rendimiento / desempeño	70.8	70.1	56.0
Capacitación del personal	81.7	81.2	56.6
Promoción del personal	56.5	52.2	37.7
Sistemas de pago variable (incentivos)	73.6	68.1	54.7

Esta tabla muestra el porcentaje de empresas de los tres estados que realizan prácticas de recursos humanos. La cual nos indica de manera general que en el estado de Colima es donde más se utilizan estas prácticas.

Respecto a la utilización de cada una de las prácticas de recursos humanos (Tabla 2) en las empresas de las tres entidades, la “capacitación del personal” aparece como la más utilizada (81.7%, 81.2% y 56.6% respectivamente), seguida de “reclutamiento y selección de personal” sólo en Colima y Veracruz (74.2% y 56.5%), con una variación en el estado de Durango el cual tiene en segundo lugar la evaluación del

rendimiento/desempeño con un 70.1%. Como menos utilizada, figura la promoción del personal en los tres estados (56.5%, 52.2% y 37.7%). También se puede observar que en relación a los estados de Colima y Durango, el estado con más baja aplicación de las prácticas de recursos humanos es Veracruz.

Innovación en la Empresa

La innovación es considerada como uno de los pilares básicos de la competitividad de la empresa. Esto es así porque en la multitud de estudios realizados se ha demostrado, tanto teórica como empíricamente, que la innovación se constituye como uno de los factores que marca mayores diferencias de rendimiento entre las empresas. Aunque se pueden analizar muchos aspectos relacionados con la innovación y la capacidad de las empresas para realizarla, en este trabajo se ha optado por examinar tres de los considerados que pueden ser más significativos. En este sentido, se analiza el grado de innovación de las pyme de los Estados de Colima, Durango y Veracruz, relacionadas con procesos productivos, con los productos/servicios que ofrecen y con la gestión empresarial. En este sentido, los resultados en las tres entidades muestran que la importancia media que las empresas otorgan a estos tres tipos de innovación (Tabla 3), sitúan por delante a las innovaciones relacionadas con los productos y servicios que ofrece al mercado, a una distancia poco significativa de las relacionadas con la gestión de la empresa y, después, las vinculadas con procesos productivos. En cualquier caso, la importancia de los tres tipos de innovación para las empresas de las tres entidades en general es elevada.

Tabla 3: Importancia Media de Diferentes Tipos de Innovación Para la Empresa de las Tres Entidades (Escala 1-5)

Tipos de Innovación	Colima	Durango	Veracruz
Innovaciones relacionadas con procesos productivos	2.93	3.34	3.07
Innovaciones relacionadas con los productos/servicios	3.89	3.65	3.75
Innovaciones relacionadas con la gestión de su empresa	3.29	3.38	3.47

En esta tabla se muestra la importancia que le asignan las empresas a los diferentes tipos de innovación. En donde se observa que las más importantes son las innovaciones relacionadas con los productos/servicios.

Si analizamos detalladamente cada uno de los tipos de innovación de manera comparativa, en las tres entidades de estudio, nos encontramos lo siguiente: En cuanto a las *Innovaciones relacionadas con procesos productivos*, podemos mencionar que las empresas del estado de Durango, son las que figuran con una cantidad mayor. Caso contrario es el mostrado por las empresas del estado de Colima. Respecto a las *Innovaciones relacionadas con los productos/servicios*, aparece que las empresas del estado de Colima, son las que esencialmente le dan una mayor importancia a este tipo en sus procesos de innovación. También, se puede visualizar en la tabla que las empresas del estado de Durango, son las que menos importancia le dan. Con relación a las *Innovaciones relacionadas con la gestión de su empresa*, las empresas del estado de Veracruz son las que primordialmente valoran el uso de ellas, con un valor de 3.47; no así las empresas del estado de Colima.

Tecnologías de Información y Comunicación

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) están logrando incrementar el desarrollo eficaz y productivo en la pyme. Su utilización y aplicación aporta una serie de ventajas potenciales en todas las áreas funcionales de la empresa, permitiendo una mayor agilidad en la generación, acceso y distribución de la información, una mayor coordinación en la toma de decisiones, una mejora en la conexión y asistencia a clientes y proveedores. Es por ello que desde diversos ámbitos se afirma que la correcta utilización de las TIC en la organización de la Pyme puede resultar una importante ventaja competitiva.

Tabla 4: Porcentaje de Empresa de los Estados de Colima, Durango y Veracruz Con Implantación de las Tecnologías de Información y Comunicación

Tecnología	Colima	Durango	Veracruz
Dispone de correo electrónico	83.5	82.6	50.0
Dispone de página Web	40.4	35.4	21.0
Relaciones con clientes y proveedores a través de Internet	77.3	26.8	42.0
Realizar mercadotecnia usando Internet	46.9	32.2	25.0

Esta tabla indica los porcentajes de empresas en los tres estados que tienen implantadas las TICs. Donde el estado con mayor implantación de estas tecnologías es el estado de Colima.

Al comparar el grado de implantación de las TICs en las tres entidades de la Tabla 4, se muestra que las Pymes del estado de Colima son las que más han invertido en tecnologías de información y comunicación, seguidas por las pymes del estado de Durango y en menor medida el estado de Veracruz. Al analizar detalladamente cada una de las TICs de manera comparativa, en las tres entidades de estudio, se encontró lo siguiente: En cuanto las empresas que *disponen de correo electrónico*, se puede decir que las del estado de Colima son las más competitivas, ya que son las que utilizan en mayor cantidad esta herramienta (83.5%). Caso contrario es el mostrado por las empresas del estado de Veracruz (50.0%). Respecto a las empresa que *dispone de página Web* para darse a conocer en todo el mundo, nuevamente aparece el estado de Colima, que es el que esencialmente disponen de esta tecnología, no obstante en un bajo porcentaje (40.4%). También, se puede visualizar en la tabla que las empresas del estado de Veracruz, son las que menos utilizan esta valiosa herramienta (21%).

En cuanto a las empresas que sostienen *relaciones con clientes y proveedores a través de Internet*, son las del estado de Colima las que principalmente utilizan esta herramienta y las que en menor medida hacen utilización de esta tecnología son las del estado de Durango. Con relación a *realizar mercadotecnia usando Internet* en sus procesos de compra venta de productos o servicios, las empresas del estado de Colima son las que primordialmente hacen uso de esta herramienta, con un valor de 46.9%; no así las empresas del estado de Veracruz con un 25.0%.

Aspectos Contables y Financieros

La fuerte competencia que en la actualidad provoca la globalización de los mercados y el cambio tecnológico, está motivando a las Pyme a desarrollar e implantar en sus organizaciones, modelos económico-financieros y contables que se ajusten a las necesidades actuales. En la práctica pueden crear una ventaja competitiva, puesto que aportan información útil y eficaz para la toma de decisiones en la organización.

Grado de Utilización de las Técnicas Económico Financieras

Este indicador hace referencia a la habitualidad en la utilización de las técnicas económico-financieras, como el análisis financiero, los presupuestos de ingresos y egresos y la situación económico-financiera.

Tabla 5: Grado de Utilización de las Técnicas Económico-Financieras (Escala 1-5)

Técnica	Colima	Durango	Veracruz
1. Implantación y control de un sistema de contabilidad de costos	3.70	3.37	2.97
2. Establecimiento de presupuestos de ingresos y gastos anuales	3.77	3.62	3.27
3. Análisis de la situación económico-financiera	4.02	3.80	3.45

Esta tabla muestra el grado de utilización de las técnicas económica financieras, donde se observa que el estado que más utiliza estas técnicas son las empresas del estado de Colima.

En la Tabla 5, denominada el grado de utilización de técnicas económico-financieras, en general se observa que el estado que muestra un mayor uso de las mismas es Colima, seguido por Durango y el estado que

menos grado de utilización tiene de las técnicas es Veracruz. Respecto a la utilización de cada una de las técnicas, en las empresas de las tres entidades, el análisis de la situación económico- financiero aparece como el más utilizado (4.02, 3.80 y 3.45 respectivamente), seguido de los presupuestos de ingresos y gastos anuales y por último la implantación y control de un sistema de contabilidad de costos.

Por otro lado, al analizar detalladamente cada una de las técnicas económico- financieras de manera comparativa en las tres entidades de estudio, se encontró lo siguiente: En cuanto a la *implementación y control de un sistema de costos*, se puede mencionar que las empresas del estado de Colima, son las que figuran con una cantidad mayor (3.70). Caso contrario es el mostrado por las empresas del estado de Veracruz (2.97). Respecto al empleo de *presupuesto de ingresos y gastos anuales*, vuelve a aparecer que las empresas del estado de Colima, son las que esencialmente disponen de esta técnica en sus procesos de planeación financiera estratégica (3.77). También, se puede visualizar en la tabla que las empresas del estado de Veracruz, son las que menos utilizan esta valiosa herramienta (3.27). Con relación al *análisis de la situación económico financiero* en sus procesos de toma de decisiones, las empresas del estado de Colima son las que primordialmente hacen uso de ellas, con un valor de 4.02; no así las empresas del estado de Veracruz con un 3.45.

Utilidad Neta Sobre Ventas

Toda empresa para asegurar su funcionamiento debe buscar una posición de equilibrio entre una situación financiera estable y un nivel de utilidad neta sobre ventas adecuado. No se trata de maximizar el beneficio en uno o pocos ejercicios a costa de poner en riesgo la empresa, sino de maximizar el beneficio en el largo plazo. Por ello, el beneficio debe cumplir una doble función: por un lado, retribuir de manera conveniente a los propietarios del capital; por otro, capitalizar la empresa de forma que se asegure un correcto equilibrio financiero.

Tabla 6: Utilidad Neta Sobre Ventas en las Pymes de los Estados de Colima, Durango y Veracruz (% de Empresas)

Utilidad	Colima	Durango	Veracruz
Menos del 0% (pérdidas)	2.5%	6.4%	3.1%
Del 0% al 5%	10.0%	19.4%	23.2%
Del 6% al 10%	32.6%	31.0%	30.2%
Del 11% al 15%	27.6%	19.7%	25.3%
Más del 15%	27.3%	23.5%	18.2%

Esta tabla muestra el porcentaje de empresas de los tres estados que tienen diferentes utilidades netas sobre ventas. Donde se observa que las empresas del estado de Colima son las presentan mejores utilidades crecientes.

Revisando los resultados de las tres entidades, encontramos que el estado de Colima es el que presenta utilidades más crecientes, donde se muestra que el 27.3% de las empresas señalan obtener una utilidad neta superior al 15% y un 32.6% obtienen una utilidad sobre ventas entre el 6% y el 10%. Seguido por el Estado de Durango y finalmente Veracruz como el estado que presenta mayores utilidades decrecientes.

Nivel de Desempeño de los Factores Que Inciden en la Competitividad

Al medir el nivel de desempeño de cada uno de los factores de competitividad en los tres estados participantes (Tabla 7), se observó a lo largo de esta de investigación, que solamente los factores que presentan un nivel de competitividad del 70% ó más, es el factor de recursos humanos (en Colima) y aspectos contables y financieros (en Colima y Durango). Y los que presentaron un porcentaje menor al 70% en los tres estados, fueron los factores de Innovación y tecnología de información y comunicación (TIC's).

Tabla 7: Nivel de Desempeño de los Factores Que Inciden en la Competitividad

Factor	Tiene nivel de competitividad al Menos de un 70% ó Más		
	Colima	Durango	Veracruz
1. Recursos humanos	Si (71.36%)	No (68.24%)	No (52.3%)
2. Innovación	No (67.40%)	No (69.13%)	No (68.6%)
3. TICs	No (62.02%)	No (44.25%)	No (34.5%)
4. Aspectos contables y financieros	Si (76.6%)	Si (71.9%)	No (64.6%)

Esta tabla muestra el nivel de desempeño de los factores que inciden en la competitividad. Se observa que las empresas del estado de Colima son las que superan en más de un factor el nivel de competitividad del 70% o más, el cual fue definido como aceptable por los investigadores.

Análisis Comparativo de Factores Que Afectan la Competitividad Entre los Tres Estados Participantes

Al realizar el análisis comparativo de los factores que afectan la competitividad entre empresas de los tres estados (Tabla 8), se observó que tienen el mismo nivel de competitividad en innovación y TICs, y difieren en recursos humanos y en aspectos contables y financieros.

Tabla 8: Análisis Comparativo de Factores Que Afectan la Competitividad Entre los Tres Estados

Factor	¿Tienen el Mismo Nivel de Competitividad los Tres Estados?
1. Recursos humanos	No
2. Innovación	Si
3. TICs	Si
4. Aspectos contables y financieros	No

Esta tabla muestra el nivel de competitividad de los factores en los tres estados. En la que se observa que tienen el mismo nivel en innovación y los aspectos contables y financieros.

La realidad sobre competitividad en Latinoamérica y en otros estados de México es similar a los resultados encontrados en este estudio comparativo de los estados de Colima, Durango y Veracruz, así lo confirman los estudios de (Saavedra, 2012) donde se reconoce que el factor de recursos humanos presenta un nivel de competitividad de un 60%, mientras que el factor de sistemas de información y comunicación presenta un 50%, mientras que las pymes morelianas en general presentan un índice de competitividad del 70% (Flores y González, 2009) y las pymes del estado de Tamaulipas están por debajo del 70% (Rodríguez et al, 2010).

CONCLUSIONES

La turbulenta economía actual, se caracteriza principalmente por la intensidad de la competencia en los mercados de productos y servicios, de los mercados de capital y por un espectacular desarrollo tecnológico. Todo esto lleva a crear un entorno incierto y considerablemente competitivo, para lo cual las Pymes tendrán que hacer cambios radicales enfocados principalmente a los factores de: recursos humanos, innovación, tecnológico y a los aspectos contables y financieros, pues en estos factores es donde las empresas pueden alcanzar una gran ventaja competitiva, es por ello, la importancia de conocer y analizar los esquemas empresariales, para poder evolucionar, crecer, ser productivos y por lo tanto ser competitivos (Eliseo y Montejo, 2010).

El análisis de literatura llevada a cabo a través de tres investigaciones denominadas: Análisis estratégico para el desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa, permitió identificar los factores comunes de competitividad, lo cuales al ser analizados, mostraron las fortalezas y debilidades de los estados de Colima, Durango y Veracruz. Los resultados obtenidos respecto a la utilización de las prácticas de recursos humanos, la “capacitación del personal” aparece como la más utilizada con 81.7% en Colima y 81.2% en Durango, seguida por “reclutamiento y selección de personal” con un 74.2% en el estado de Colima. En relación a los tipos de innovación, el estado de Colima presenta el valor más alto (3.89) en las “innovaciones relacionadas con los productos/servicios”. En cuanto a las TIC, los estados de Colima (83.5%) y Durango

(82.6%) son los que muestran los porcentajes más altos en la utilización del correo electrónico en sus empresas. Por otro lado, respecto al grado de utilización de las técnicas económico financieras, el estado de Colima, presenta el más alto valor (4.02) en relación a la técnica “análisis de la situación económico-financiera”, seguida por la técnica (3.77) “establecimiento de presupuestos de ingresos y gastos anuales”. Con lo anteriormente expuesto se puede concluir que, las Pymes del estado de Colima, son las que tienen implantado un mejor esquema empresarial de desarrollo y crecimiento, ya que son las que aplican en mayor grado las principales prácticas de recursos humanos, las que cuentan con una mayor implantación de TICs y también son las que en mayor medida utilizan las técnicas económico financieras, caso contrario son las empresas del estado de Veracruz las que presentan los niveles más bajos de competitividad en los diferentes factores analizados. En cuanto a la importancia que las empresas otorgan a los tipos de innovación las Pymes de Durango se posicionan en primer lugar con una mínima diferencia respecto a las Pymes de Colima y Veracruz.

El aporte del presente estudio consistió en identificar las fortalezas y debilidades de las pymes en los estados de Colima, Durango y Veracruz en México, al realizar un análisis comparativo de los factores que influyen en la competitividad de las empresas. Entre las limitaciones del estudio debe mencionarse el tamaño de la muestra utilizado. Existe la posibilidad de que al tomar como referencia otros documentos académicos, los resultados puedan diferir a los que se encontraron en este trabajo. Como resultado de este trabajo han surgido nuevas líneas de investigación que a continuación se describen: Llevar a cabo el estudio utilizando los mismos factores en otras empresas de otros estados del país, así como tratar de ampliar el estudio de competitividad con políticas de gobierno, aplicando el modelo de competitividad sistémica, el cual se refiere al esfuerzo colectivo de las empresas, las asociaciones, el Estado y otros actores sociales, con cuatro niveles económicos y sociales. Micro, macro, meta y meso, que pueden conducir a un desarrollo más acelerado de las ventajas competitivas (Esser et al., 1996).

REFERENCIAS

- Aragón, A. y Rubio A. (2006). Factores *explicativos del éxito competitivo: El caso de las PYMES del estado de Veracruz*. Revista *Contaduría y Administración*. No 216. Mayo-Agosto de 2006. México.
- Birley, S.; Westhead, P. (1990): “Growth and performance contrasts between types of small firms”. *Strategic Management Journal*, Vol.11, N.7.
- Cervantes, V.; Ballesteros L.; Hernández, C. (2012). “Programas para elevar la competitividad de las empresas en México” en *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, N° 167. Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2012/>.
- Donrrosoro, I.; García C.; González, M; Lezámiz, M.; Matey, J.; Moso, M.; Unzueta, M. (2001): “El modelo de gestión de las MIPYMEs vascas de éxito”, Edita Cluster del Conocimiento (Portal de Gestión) y ediciones PMP, Bilbao.
- Eliseo, D. H. y Montejó, C. E. (2010). “Análisis Comparativo De La Competitividad De Los Estados De Tabasco Y Yucatán, En El Sector De Las Pequeñas Y Medianas Empresas (Pymes), Para Una Propuesta De Desarrollo”.
- Esser, K., W. Hillenbrand & J. Meyer-Stamer. (1996). Competitividad sistémica: Nuevo desafío a las empresas y la política, Revista de la CEPAL (59).
- Flores, R. B. y González, S. F. (2009). La competitividad de las pymes morelianas. Revista Redalyc

Freel, M. S. y Robson, P. J. A. (2004). Small Firm Innovation, Growth and Performance: Evidence from Scotland and Northern England. *International Small Business Journal*.

Hsueh, L. y Tu, Y. (2004): "Innovation and the Operational Performance of Newly Established Small and Medium Enterprises in Taiwan", *Small Business Economics* 23.

Huerta, E. (ed.); Bayo, J.A.; García, C.; Merino, J. (2003): "Los desafíos de la competitividad. La innovación organizativa y tecnológica en la empresa española" Fundación BBVA, Bilbao.

Hughes, A. (2001): "Innovation and business performance. Small entrepreneurial firms in the UK and the EU", *New Economy* 8(3).

Kim, K. S.; Knotts, T. L.; & Jones, S. C. (2008). Characterizing viability of small manufacturing enterprises (SME) in the market. *Expert Systems with Applications: An International Journal*, 34(1).

Llopis, J. (2000): "*Dirigiendo: 11 factores clave del éxito empresarial*", Ediciones Gestión 2000, Barcelona.

McEvoy, G.M. (1984): "Small business personnel practices". *Journal of Small Business Management*, October, n. 22

Madrid G., A.; García, D.; Van Auken, H. (2009). Barriers to innovation among Spanish manufacturing SMEs. *Journal of Small Business Management* 47 (4).

Martínez, F.J., García, D., Marín, S. (2008). Análisis estratégico para el desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa (mipyme).

Pfeffer, J. (1994): "Competitive advantage through people", *California Management Review*, N.36.

Ríos, M. S.; Ferrer, G. J.; Regalado, H. R. (2010). La estrategia y la ventaja competitiva elementos esenciales para el éxito de las empresas mexicana. *Revista Panorama Administrativo Año 4.Núm: 8*

Rodríguez, G.A.; Bañuelos, B. K.; Rubio, L.B.; Chávez, M. J. (2010). Factores Internos que afectan a la competitividad de las empresas de la zona sur de Tamaulipas. *Revista de la Ingeniería Industrial*. ISSN 1940--2163 .Academia Jounarl.com. Volumen 4

Saavedra, G. M. (2012). Hacia la competitividad de la Pyme latinoamericana. Macroproyecto de investigación.

Secretaría de Economía, (2011). Análisis de la competitividad en México. http://www.economia.gob.mx/files/diagnostico_economia_mexicana.pdf

Tetteh, E.; Burn, J. (2001): "Logistics Information Management". *Logistics Information Management*, vol. 14

Vermeulen, P. (2004): "Managing Product Innovation in Financial Service Firms", *European Management Journal* 22(1).

BIOGRAFÍA

Nidia Estela Hernández Castro, Maestra en Administración de Sistemas de Información y candidata al grado de doctor en Administración y Alta Dirección, actualmente se encuentra adscrita a la Universidad Autónoma de Coahuila como profesora de tiempo completo, ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales, ha escrito artículos en revistas arbitradas e indexadas. Dirección Institucional: Facultad de Contaduría y Administración de la UAdeC, Carretera 57 Km. 4.5, Monclova, Coahuila, México. nehc59mex@hotmail.com

Edna Isabel de la Garza Martínez, Maestra en Administración y candidata al grado de doctor en Administración y Alta Dirección, actualmente se encuentra adscrita a la Universidad Autónoma de Coahuila como profesora de tiempo completo, ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales, ha escrito artículos en revistas arbitradas e indexadas. Dirección Institucional: Facultad de Contaduría y Administración de la UAdeC, Carretera 57 Km. 4.5, Monclova, Coahuila, México. edisadelagarza@hotmail.com

Zóchitl Araiza Garza, Doctora en Administración, actualmente adscrita como investigadora a la Universidad Autónoma de Coahuila, en México, donde es líder del cuerpo académico micros, pequeñas y medianas empresas; cultiva la línea de investigación asociación y cooperación de empresas, exponiendo sus contribuciones como ponente en congresos nacionales e internacionales, así como publicando libros, y capítulos de libro de investigación además de artículos en revistas arbitradas e indexadas. Dirección Institucional: Facultad de Contaduría y Administración de la UAdeC, Carretera 57 Km. 4.5, Monclova, Coahuila, México. araizagarza@yahoo.com.mx

Leonor Mireles Falcón, alumna de licenciatura de la Universidad Autónoma de Coahuila, colabora en los proyectos de investigación desarrollados por la maestra Hernández. Dirección Institucional: Facultad de Contaduría y Administración de la UAdeC, Carretera 57 Km. 4.5, Monclova, Coahuila, México. loloy_89x@hotmail.com

INVESTIGACIÓN DE MERCADOS PARA IMPLEMENTAR A TRASPATIO UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN ACUA-AGRÍCOLA SUSTENTABLE EN LA COMUNIDAD EN BENITO JUÁREZ, SONORA, MÉXICO

Daniel Paredes Zempual, Universidad Estatal de Sonora

Roberto Quintana Jaime, Universidad Estatal de Sonora

Lizeth Alejandra González Martínez, Universidad Estatal de Sonora

Zulema Edith Calderón Campas, Universidad Estatal de Sonora

Paul Gerardo Espinoza Mercado, Universidad Estatal de Sonora

RESUMEN

Actualmente contar con fuentes de información primarias es una parte importante en las empresas ya que les permite contar con caminos a seguir más fundamentados en sus procesos y futuros proyectos. Según (Kotler 2006) la investigación de mercados que es considerada una herramienta fundamental para el proceso de recolección y uso de información para una mejor toma de decisiones en mercadeo, la cual permite conocer la pertinencia de algún nuevo proyecto. Por lo antes mencionado se realizó una investigación de mercados en la comunidad de Benito Juárez Sonora, México con las familias del área para proporcionar información precisa, para la toma de decisión acerca de la implementación del sistema de producción Acua – Agrícola a traspatio en los hogares de la región para que las mismas familias manejen y administren su producción, esta podría ser para autoconsumo, comercialización o recreación. De lo anterior surge la pregunta de investigación: ¿Es factible la implementación de un sistema de producción que se integre la actividad acuícola con la agrícola con las familias de Benito Juárez a traspatio?. Para dar respuesta a la pregunta de investigación se realizó una investigación de mercados donde se determinó la población a estudiar para posteriormente obtener una muestra y así recabar información para procesarla y llegar a las conclusiones de dicho proyecto.

PALABRAS CLAVE: Investigación de Mercados, Producción Acua-Agrícola Sustentable, Benito Juárez, Sonora México

MARKET RESEARCH TO IMPLEMENT A SUSTAINABLE BACKYARD ACUA-AGRICULTURAL PRODUCTION SYSTEM IN THE COMMUNITY OF BENITO JUAREZ, SONORA, MEXICO

ABSTRACT

The primary sources of information have an important part in business. Information provides businesses with more informed processes and future projects. According to (Kotler 2006), market research is an essential tool for the process of collection and use of information for better decision making in marketing. This information creates knowledge about the relevance of any new project. We conduct market research in the community of Benito Juárez, Sonora, Mexico. This was done along with the families of this area for the purpose of obtaining accurate information for decision-making on the implementation of the production system Aqua - Agricultural. This system is to fit in the backyard of homes in the region under study. The intention is that the same families manage and administer its production. This could be for consumption, trade or recreation. From the above, we posit the following research question: Is it feasible to implement an Acua-Agricultural production system in the backyards of homes of families from the Benito Juarez

municipality? To answer this research question, we conducted a market research and collect information and process it to develop conclusions of this project.

JEL: M31, Q32, R51, Q32

KEYWORDS: Marketing Research, Production Aqua - Agricultural Sustainable, Benito Juárez, Sonora Mexico

INTRODUCCIÓN

El Sistema de Producción Acua – Agrícola, es un proyecto de la Universidad Estatal de Sonora (U.E.S.), Unidad Académica Benito Juárez (U.A.B.J.), que consiste en el desarrollo de producción de manera hidropónica, integrando la actividad acuícola con la hortícola. Según González L., (2013), el sistema integrado, es la fusión de la actividad acuícola con la actividad agrícola, mediante la cual se busca desarrollar en cultivo de peces dando la recirculación adecuada del agua para la producción de productos agrícolas, por consiguiente busca incrementar las fuentes de empleo e ingresos para la sociedad, así como generar productos libres de agroquímicos y ofertar productos de calidad. El proyecto tiene cuatro años de operación y está a cargo de la dirección de la unidad académica como administrador, un coordinador general miembro de la plantilla docente de la universidad y alumnos que practican y desarrollan investigación.

Dicho proyecto surgió como una alternativa para diversificar la actividad acuícola del estado, el cultivo Acuapónico se presenta como una opción viable de desarrollo en la zona rural, sin embargo dado que en la mayoría de las veces se utiliza agua dulce para su cultivo, es de vital importancia que este se desarrolle de manera intensiva para optimizar el uso del agua, en Sonora como en algunas partes del país y el mundo, el agua dulce se ha convertido en un factor limitante para el desarrollo de esta actividad, es por ello que se han desarrollado sistemas de producción en los cuales, el agua que se desecha del cultivo de la tilapia es utilizada para cultivar y producir otras especies como hortalizas ya sea: Tomate, lechuga, pepino, chiles, albahaca, menta, etc., estos sistemas se denominan “Sistemas integrales o bien se les conoce como Aquaponia”. La investigación de mercados se desarrolló en la comunidad de Villa Juárez, municipio de Benito Juárez en el estado de Sonora, México donde se encuestaron a las familias para conocer su opinión acerca de estos sistemas de producción y establecer como opción de desarrollo económico en la región.

REVISIÓN LITERARIA

Actualmente los Agronegocios se han convertido en motores de la economía en el siglo XXI, representando un 50% del comercio global (Monterroso 2003), por lo que se considera como un conductor de desarrollo económico, mismos que estimulan a otros giros relacionadas con esta actividad. Según FAO (2013) se considera como Agronegocios la expansión de los negocios del sector agropecuario y rural y de sus cadenas, a partir de relaciones que involucran estructuras contractuales, alianzas o asociaciones ejecutadas principalmente por el sector privado a partir de los productores del sector agropecuario, sostenibles a largo plazo, que involucran, además de un conjunto asociado de agricultores, a diversos agentes exógenos o de las cadenas agroindustriales y que podrían contar o no, con el apoyo de las políticas públicas. En la actualidad, los elementos administrativos claves de cualquier empresa u organización son los individuos, la estructura, la tecnología, el ambiente interno y externo, así como la información; los directivos requieren de ésta última como fundamento para enfrentarse y superar los cambios del entorno y sobre todo los que provoca la competencia y los que el fenómeno de la globalización implica.

Por otro lado los empresarios que no cuentan con la información necesaria para tomar decisiones adecuadas y oportunas, pondrán a su negocio en una posición de desventaja frente a sus competidores, además serán incapaces de resolver con bases sólidas la incertidumbre y los problemas de índole administrativa que se

presenten, por tal motivo son necesarias y de vital importancia la realización de investigaciones de mercados como parte de la mercadotecnia de una empresa.

La mercadotecnia según Kotler (2006), considerado como el padre de la mercadotecnia moderna, asegura que esta disciplina es un proceso social y administrativo mediante el cual grupos e individuos obtienen lo que necesitan y desean a través de generar, ofrecer e intercambiar productos de valor con sus semejantes. Y afirma que en la actualidad se puede hablar de Mercadotecnia en donde existen elementos enfocados para que el producto y los valores de éste fortalezcan en todos los niveles, el lazo con los consumidores y también con los inversionistas, empleados, distribuidores, proveedores y todo aquel que forme parte del equipo, pues su finalidad es generar una relación ganar-ganar. Sin embargo, son pocas las compañías que desarrollan Marketing. De la tal ciencia se desprende una rama muy importante como lo es la Investigación de Mercados que es considerada como el proceso de recolección y uso de información para la toma de decisiones en mercadeo (Kotler, 2006) y es una herramienta fundamental para mejor toma de decisiones, lo cual permite conocer la factibilidad de algún nuevo proyecto o un nuevo negocio. Actualmente, en Sonora la acuicultura se ha desarrollado principalmente en el cultivo de camarón, obteniendo una producción cercana a las 50,000 toneladas. (INEGI 2013)

Sin embargo es necesario que la acuicultura se diversifique ya que se han conjuntado una serie de factores que posibilitarán un explosivo despegue de cultivos agrícolas diferentes al del camarón, cuya actividad ya empieza a resentir los efectos de presión por condicionantes ambientales, enfermedades, competencia al acceso de recursos financieros y saturación de mercados. Como una alternativa para diversificar la actividad acuícola del Estado, el cultivo de la tilapia se presenta como una opción viable de desarrollo en la zona rural, sin embargo dado que en la mayoría de las veces se utiliza agua dulce para su cultivo, es de vital importancia que este se desarrolle de manera intensiva para optimizar el uso del agua, en Sonora como en muchas partes del país y del mundo el agua dulce se ha convertido en un factor limitante para el desarrollo de esta actividad. Es por ello que se han desarrollado sistemas de producción en los cuales, el agua que se desecha del cultivo de la tilapia es utilizada para cultivar y producir otras especies como hortalizas ya sea: Tomate, lechuga, pepino, chiles, albahaca, menta, etc. Estos sistemas se denominan “Sistemas integrales o bien se les conoce como Acuaponía” la cual se desarrolla Investigación en la Universidad Estatal de Sonora (UES) Unidad Académica Benito Juárez, a partir del 1º de septiembre de 2012, antes Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora (CESUES) con el proyecto productivo del Sistema de Producción Acua-Agrícola que se desarrolla por maestros investigadores de diferentes áreas.

Hoy en día es de gran importancia el contar con una sana alimentación ya que México ocupa uno de los primeros lugares en obesidad a nivel mundial (OMS 2013), por tal motivo se realizó una investigación de mercados con las familias de la comunidad de Benito Juárez en el Sur de Sonora para proporcionar información para la implementación del sistema de producción Acua – Agrícola en el traspatio de sus hogares. El proyecto se basa en desarrollar un cultivo integral en Acuaponía, siendo este el principal objetivo del Sistema el compromiso social de promover la implementación de este tipo de sistemas de producción entre los habitantes de la comunidad, para contribuir al autoempleo, la producción y consumo de productos de calidad y orgánicos en beneficio de la salud y de la economía familiar, aparte de servir como terapia para los adultos mayores, jubilados o pensionados al momento de hacerse cargo del sistema promoviendo el uso sustentable de los recursos naturales y así garantizar un bienestar en general a la sociedad. La producción urbana de alimento sustentable se ha convertido en objeto de interés a través de profesionales y disciplinas académicas. (Caplow, 2009). Impulsados en los imperativos mundiales como mitigar el cambio climático, modelos económicos más equitativos, y problemas concernientes a la salud, la agricultura urbana en los últimos años se ha convertido en una cuestión de orden público (Bohn and Viljoen, 2011). El crecimiento de la urbanización es inevitable (Naciones Unidas, 2004), nuevos enfoques deberían contribuir a la entrega de alimentos locales frescos a las ciudades (Brok, 2008). El estudio de formas innovadoras de agricultura sustentable para la producción y consumo de alimentos orgánicos, no solo se pueden llevar a cabo en el campo o dentro del área rural, sino en áreas urbanas, ya que las familias que

viven en la misma, han adoptado la producción de hortalizas orgánicas como una alternativa de autoconsumo de los productos que siembran, llevando a cabo éste proceso dentro de los edificios donde habitan, incluso en techos o azoteas de los edificios, se construyen invernaderos para realizar ésta actividad definida como Agricultura Superficie Cero (ZFarming).

A nivel global, el desarrollo de infraestructura de edificios integrados de producción de alimento urbano es manejado por los retos que enfrentan actualmente las ciudades. La población mundial para 2050, se estima pasará de los 9 billones (Naciones Unidas, 2004). Por primera vez en la historia de la humanidad, más de la mitad de la población vive en ciudades, y para 2030, se proyecta un incremento de más del 60% (Naciones Unidas, 2004). Hoy en día las ciudades consumen más de dos tercios de la energía mundial y más del 70% del de las emisiones globales del dióxido de carbono (UNFCCC, 2010). Como consecuencia, ellos pueden jugar el rol de liderar la des carbonización por el decrecimiento de emisiones de dióxido de carbono. Soluciones sustentables para alimento, agua, energía y transportación de comida o residuos se necesitan como integración de los componentes de una ciudad para la adaptación al cambio climático.

La agricultura urbana actualmente es considerada una de las soluciones a la adaptación del cambio climático, la cual juega un papel significativo en ambientalización de ciudades, mejorando el clima de las mismas, estimulando el reciclaje de desperdicios orgánicos de las ciudades, y reduciendo la huella energética urbana (De Zeeuw, 2011). En lugar de que los alimentos crezcan en áreas remotas y gasten grandes cantidades de recursos y transporte, el crecimiento del alimento dentro de la ciudad misma, se pudiera obtener ventajas considerables. Además del cambio climático y la urbanización, la producción de alimento será confrontada con otra mega tendencia: La creciente demanda de alimento contra la disminución de tierras agrícolas productivas. Actualmente, 13.4 billones de hectáreas de tierra mundialmente son usadas para la producción de cultivos (FAO, 2011), pero éstas formas de agricultura pueden causar severos daños ambientales.

Además de la limitación de tierras productivas, son cultivos que demandan tierra, agua y otras fuentes en diversas partes del mundo. (FAO, 2012). Un potencial beneficio de ZFarming podría ser el uno de sistemas que puedan contribuir a salvar las fuentes de agua, la idea es desarrollar sistemas de ZFarming donde explote la sinergia de la producción agrícola con edificios y crear entidades cerradas dentro de un ambiente protegido en la construcción. El ahorro del agua y las diferentes formas de sistemas de reciclaje usadas en granjas caseras e invernaderos. (Specht, et al, 2013).

MÉTODOLOGIA

Objetivo: Realizar una investigación de mercados en la comunidad de Villa Juárez mediante el diseño y aplicación de un instrumento de medición, que permita determinar si los habitantes de dicha población estarían dispuestos a implementar un Sistema de Producción Acua-Agrícola (SIPROAA) a traspacios para el cultivo de hortalizas y la crianza de animales acuáticos.

Delimitaciones: Para este proyecto, se desarrolla un sistema de producción que se busca sea eficiente en el manejo del recurso agua, combinando la actividad acuícola con la agrícola para producir como una primera alternativa de manera integral tilapia negra (*Oreochromis niloticus*) con cultivos hidropónicos de tomate bola (*Lycopersicum esculentum*) en un sistema de recirculación de agua dulce, dicho proyecto esta implementado en la localidad de Villa Juárez, en la Universidad Estatal de Sonora, Unidad Académica Benito Juárez y se desarrolla sólo con recursos propios de la institución, apoyos estatales y se están gestionando recursos Federales para su eficiente operación y desarrollo de investigación. Este proyecto presenta las siguientes delimitaciones:

Está enfocado sólo a la pertinencia del proyecto en la comunidad. La profundidad del estudio está sujeta a la información disponible por los integrantes del proyecto. La decisión de la implementación del proyecto

queda a discreción de las familias dela comunidad. Las familias serán responsables de administrar el proyecto asegurando producción que puedan servir de indicadores para ver el comportamiento del proyecto.

Sujeto: La presente investigación se realizó con las familias de la Comunidad de Villa Juárez, donde la Universidad Estatal de Sonora está desarrollando investigación con el Sistema de producción Acua-Agrícola donde se integra la actividad acuícola con la agrícola. Aquí los integrantes de las familias proporcionaron información requerida para la investigación de mercados, dicho proyecto productivo es desarrollado por maestros investigadores de la universidad, esto es por el interés de la institución por buscar nuevas alternativas que incrementen la producción y rentabilidad del campo agrícola, así como coadyuvar con productores de las comunidades rurales para que diversifiquen sus actividades tradicionales de agricultura temporal, y en la búsqueda de promover el autoempleo y la producción de alimentos libres de agroquímicos.

Materiales: Para la realización de esta investigación de mercados se diseñó un instrumento para la recolección de los datos, se organizaron equipos para aplicar las encuestas, también se apoyó de entrevistas abiertas con los integrantes del proyecto, asesoría de maestros de la Universidad Estatal de Sonora y expertos en los temas abordados. El cuestionario constaba de preguntas de opción múltiple y una abierta las cuales estuvieron enfocadas a la situación actual y expectativas del proyecto, otro método al que se recurrió fue al de observación, y consultas de fuentes directas como libros y páginas Web cuyos autores y páginas se encuentran en la sección de bibliografía.

Procedimiento: Como inicio de la investigación se realizó una plática con el Coordinador general del proyecto para conocer la situación actual del Sistema de Producción Acua-Agrícola, posteriormente se propuso el trabajo a desarrollar, el cual fue realizar una investigación de mercados que ayude a una toma de decisiones eficientes en la implementación del proyecto en el traspatio con las familias de Villa Juárez. En la realización de la investigación de mercados se realizaron los siguientes pasos: Determinar las necesidades de información, Hipótesis, Población, Cálculo del tamaño de la muestra, Cuestionario, Trabajo de campo, Procesar información, Informe de resultados, Conclusiones y recomendaciones. Cabe señalar que la investigación se realizó en el del mes de septiembre al mes de noviembre del 2013.

Tabla 1: Operacionalización de Variables

Variable	Tipo de Variable	Definición y Objetivo
Información de los sistemas de producción.	Cualitativa nominal	Esta variable se refiere al conocimiento que las personas tienen de los sistemas de producción Acua – agrícolas.
Espacio para establecer el proyecto.	Cualitativa nominal	Aquí se determina si las personas tienes suficiente espacio para implementar el proyecto en sus hogares.
Capacitación para la operación.	Cualitativa nominal	Aquí se mide la disponibilidad de las familias para recibir capacitación para operar el proyecto.
Productos para autoconsumo y comercialización.	Cualitativa nominal	Es esta variable se determina si los productos que se generen se utilizaran para autoconsumo o comercialización.
Preferencia de cultivos del sector agrícola y acuícola.	Cualitativa nominal	Es esta sección se trata de conocer qué tipo de combinación de cultivos tanto del sector acuícola como el agrícola estariás dispuestos a operar las familias.

Necesidades de Información: Se determinó investigar si las familias de la localidad de Villa Juárez, Sonora, que desean implementar el proyecto de “Sistemas de producción Acua-Agrícola” en el traspatio de su hogar como una alternativa de desarrollo de autoconsumo o de algún beneficio económico.

Hipótesis (HI): La hipótesis de la investigación es la viabilidad de implementar los sistemas de producción Acua – Agrícolas a traspacios en los hogares de la comunidad de Benito Juárez, una vez analizada la información, se podrá conocer la aceptación o rechazo del proyecto por parte de los habitantes de la localidad.

HA: La familias de la comunidad de Benito Juárez SI están dispuestas a implementar el Sistema de producción Acua – Agrícola a traspatio.

HO: La familias de la comunidad de Benito Juárez NO están dispuestas a implementar el Sistema de producción Acua – Agrícola a traspatio.

Población: La población de esta investigación será la localidad de Villa Juárez, Sonora, México que forma parte del municipio de Benito Juárez, Sonora, donde según el censo de población y vivienda del año 2010 mostrado por INEGI el total de familias habitadas hasta ese año fue de 5, 643 familias y por ello la población objetivo son aquellas madres amas de casa y adultos mayores que cuenten con tiempo libre para implementar y atender el desarrollo del proyecto.

Calculo del Tamaño de la Muestra: La fórmula para calcular el tamaño de la muestra cuando se conoce el tamaño de la población es la siguiente:

Dónde

N = Tamaño de la población

Z = Nivel de confianza

P = Probabilidad de éxito o proporción esperada

Q = Probabilidad de fracaso

D = Precisión (Error máximo admisible en términos de proporción)

$$n = \frac{N x Z_a^2 x p x q}{d^2 x (N - 1) + Z_a^2 x p x q} \quad (1)$$

$$n = \frac{5,643 x 1.96(2) x 0.05 x 0.95}{0.03 x (5,643 - 1) + 1.96 (2) x 0.05 x 0.95}$$

$n=125.56$ familias

Cuestionario: Se formularon una serie de preguntas con el fin de recabar información precisa y sobre la aceptación del sistema en el traspatio de los hogares de las familias del municipio de Villa Juárez.

Limitaciones: La mayoría de las personas no tienen conocimiento alguno del funcionamiento de los sistemas de producción Acua-Agrícola, por otro lado al momento de aplicar la encuesta algunas personas no entendían palabras y por último algunas personas no les pareció que la encuesta tuviera doce reactivos y una sección de comentarios.

Tabulación: Se esquematizaron los datos obtenidos de las encuestas aplicadas mediante una hoja de cálculo de Microsoft Excel para obtener el total de datos precisos para graficar.

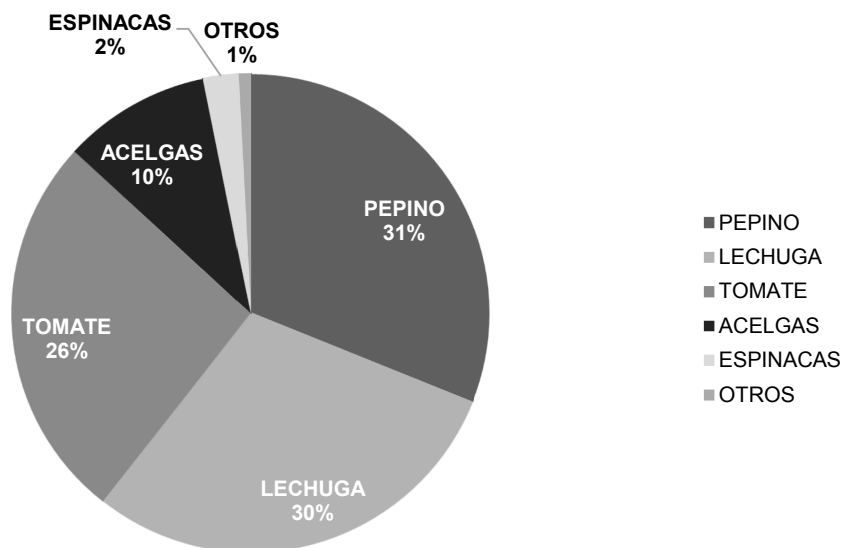
RESULTADOS

A continuación se muestran el análisis y las representaciones graficas los resultados más importantes obtenidos en el desarrollo de la investigación. Dentro de los resultados obtenidos en la aplicación de la investigación de mercados pueden destacar los siguientes datos para eficiente toma de decisiones en la implementación del proyecto en la comunidad de Villa Juárez, se obtuvo información de un total de 126 personas encuestadas, el 28% de ellas contestaron que si cuentan con conocimiento de los sistemas de

producción Acua – Agrícolas, también el 65% de ellas si han escuchado alguna vez sobre los cultivos de productos orgánicos. Por otro lado el 63% de ellas si cuentan con tiempo suficiente para desarrollar el proyecto de sistemas de producción Acua-Agrícola, otro hallazgo es que el 74% si cuentan con un espacio libre para implementar el proyecto en el traspatio de su hogar, también el 67% si cuenta con alguna otra persona para que lo auxilie con el manejo del proyecto.

Otro dato importante en las encuestas se determinó que el 72% si están dispuestos a recibir capacitación gratuita para implementar adecuadamente el proyecto recibiendo una capacitación previa, también el 87% que asumió que si estarían dispuestos a implementar el proyecto de sistemas de producción Acua –Agrícolas sin ayuda de fertilizantes o agroquímicos, Por último se determinó que el 89% si estaría de acuerdo con que los productos obtenidos del sistema de producción Acua-agrícola los utilizarían para autoconsumo, finalmente el 88% les gustaría comercializar los productos obtenidos en la producción como alternativa de un ingreso económico familiar extra (Ver Figura 1).

Figura 1: Productos Agrícolas Dispuestos a Producir Por la Familias de la Comunidad



En la aplicación del instrumento para la realización de la investigación de mercados con las familias de la comunidad de Villa Juárez se obtuvo un dato importante como lo es la preferencia de los cultivos del sector agrícola, dando como resultados que de un total de 126 personas encuestadas al 31% de las personas le gustaría que se produjera en el sistema de producción Acua-Agrícola pepino, el 30% le gustaría producir lechuga, al 26% le gustaría producir tomate, al 10% le gustaría producir acelgas, al 2% le gustaría producir espinacas y al 1% restantes le gustaría producir algún otro producto.

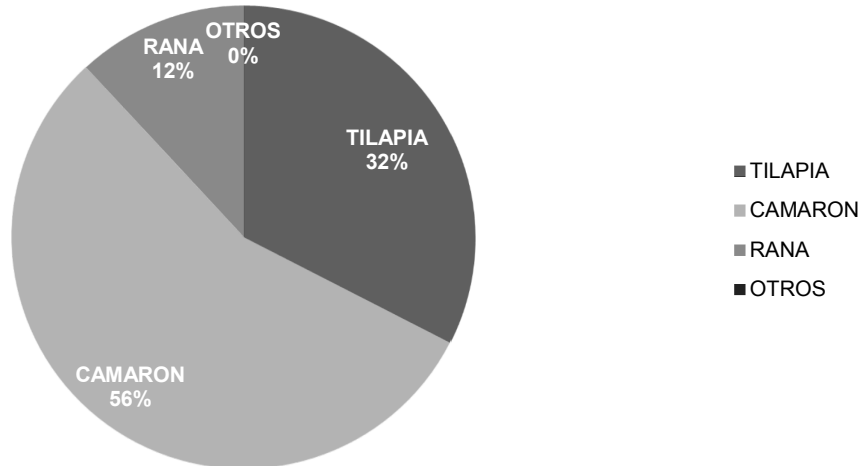
Dentro de los datos más importantes en la realización de la investigación se obtuvo información de las 126 familias encuestadas que el 93% que representan a un total de 117 personas si estarían dispuestos a implementar el proyecto de sistemas de producción Acua-Agrícola en el traspatio de su hogar, mientras que el 7% restante equivalente a 9 personas no estarían dispuestos a implementarlo (ver Figura2).

CONCLUSIONES

En la presente investigación de mercados se determinó la pertinencia de poner en marcha el sistema de producción Acua-agrícola en el traspatio de los hogares, así como también el impacto de los grandes beneficios que obtendrán del mismo. Con la aplicación de las encuestas se obtuvo información relevante para saber si será aceptado el proyecto por las familias de la comunidad. Se estableció como objetivo realizar una investigación de mercados en la comunidad de Villa Juárez mediante el diseño y aplicación de un instrumento de medición, que permita determinar si los habitantes de dicha población estarían

dispuestos a implementar un Sistema de Producción Acua-Agrícola a traspátios para el cultivo de hortalizas y la crianza de animales acuáticos. También se determinó la metodología donde se establecieron los sujetos de estudio que en este caso son las familias del poblado de Villa Juárez, así como los materiales donde resalta el diseño y aplicación del cuestionario para recabar información que nos permita analizar y tomar decisiones acerca del proyecto.

Figura 2: Productos Acuícolas Dispuestos a Producir Por la Familias de la Comunidad



También se obtuvo información acerca de las preferencias de los tipos de cultivos acuícolas arrojando que de un total de 126 personas encuestadas al 70% equivalente a 70 personas le gustaría producir productos acuícolas como camarón, mientras que el 32% equivalente a 41 personas le gustaría producir tilapia y el 12% restante equivalente a 15 personas les interesa producir rana.

La investigación de mercados se tiene como resultados que las familias si están dispuestas a implementar el sistema siempre y cuando se subsidie por medio de un apoyo gubernamental, y por otro lado genera una contribución en el desarrollo del sector social ya que puede ser una alternativa para detonar la economía de la región así como la optimización de recursos naturales mediante un proyecto sustentable, esto puede servir de ejemplo para otras comunidades de México y otros países, también se genera información documental para que los alumnos de las diferentes licenciaturas de las áreas administrativas puedan consultar bibliografía de estudios recientes. Al término de la investigación y con la información obtenida, se llegó a la conclusión de que es un proyecto viable, ya que, las familias están dispuestas a implementar el sistema de producción Acua – Agrícola, por lo cual este proyecto les ayudara a mejorar su calidad de vida obteniendo un ingreso extra mejorando su economía familiar y propiciar el consumo de productos orgánicos.

Como recomendaciones se deben de tomar las siguientes premisas que arrojan el estudio, se detallan a continuación: El proyecto debe implementarse, ya que la investigación arrojó resultados positivos, las hortalizas más aceptadas son pepino y lechuga, los productos acuícolas con mayor grado de aceptación fueron el camarón y tilapia y también el proyecto fue en función de que el gobierno otorgara apoyo y por último los encuestados desean contribuir al cuidado del medio ambiente. Se tuvieron limitaciones como la falta de conocimiento en la sociedad acerca de los sistemas de producción Acua – Agrícola lo cual extendió el tiempo en la aplicación del cuestionario y también resultaba complicado la aplicación de la encuesta debido a que nos realizaron una cita con los integrantes de las familias. Para finalizar es importante resaltar que a futuro se puede realizar una investigación tomando como población los productores de la región del Valle del Yaquí y Mayo en Sonora mexicana, esto es debido a que este proyecto podría implementarse este proyecto a gran escala con los agricultores de la región y que lo consideren como una alternativa más de

producción en sus ciclos de cultivo, también cabe señalar que se estaría generando nuevas líneas de investigación en el proyecto, la Universidad y el acervo de los Journals.

REFERENCIAS

Bohn, k., and Viljoen. (2011). The edible city: Envisioning the continuous productive urban landscape (CPUL). *Field Journal* 4(1): 149-161.

Brock, A. (2008). *Room to grow: Participatory landscapes and urban agriculture at NYU*. New York: New York University.

Caplow, T. (2009). Building integrated agriculture: Philosophy and practice. In *Urban futures 2030: Urban development and urban lifestyles of the future*, ed. Henrich Böll Foundation, 54-58. Berlin, Germany: Henrich-Böll –Stiftung.

De Zeeuw, H. (2011). Cities, climate change and urban agriculture. *Urban Agriculture Magazine* 25: 39-42.

González L. (2013). Planeación Estratégica de un Centro de Producción Acua-Agrícola Sustentable en la región sur de Sonora, publicada en *Global Conference on Business and Finance Proceedings*. Volumen 8 No. 1 Pg. 1062-1072.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2013). Recuperado de <http://www.inegi.org.mx>

Kotler P. (2006). *Fundamentos de Marketing*. 5ª.Ed, México, D.F: Prentice Hall.

Monteroso A. (2003). Retos y Perspectivas en el Desarrollo de Agronegocios. Panel 2. Primer Foro Centroamericano de Agronegocios.

Naciones Unidas. (2004). *World population to 2300*. New York: Department of Economic and Social Affairs, United Nations.

Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura. (2013). Recuperado de <http://www.fao.org/home/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2013). Recuperado de <http://www.who.int/es/>

Specht, K., Siebert,R., Hartmann, I., FreisingerU., Sawicka, M., Werner, A., Thomaier, S., Henckel, D., Walk, H., Dierich, A. (2013). Urban agriculture of the future: an overview of sustainability aspects of food production in and on buildings. *Agric Hum Values*. DOI 10.1007/s10460-013-9448-4.

United Nations Framework Convention on Climate Change. (2010). Recuperado de <http://unfccc.int>.

BIOGRAFIA

Daniel Paredes Zempual.- Maestro en Administración de Agronegocios, laborando en la Universidad Estatal de Sonora UES como Profesor Investigador, se le puede contactar en el correo dparedes8@hotmail.com.

Roberto Quintana Jaime.- Maestro en Administración y Desarrollo de Negocios, laborando en la Universidad Estatal de Sonora UES como Profesor Investigador, se le puede contactar en el correo [rqjaime_13@hotmail.com](mailto:rqujaime_13@hotmail.com).

Lizeth Alejandra González Martínez.- Maestra en Administración y Desarrollo de Negocios, laborando en la Universidad Estatal de Sonora UES como Profesor Investigador, se le puede contactar en el correo lizgon73@hotmail.com.

Zulema Edith Calderón Campas.- Estudiante de la carrera de Licenciado en Agronegocios en la Universidad Estatal de Sonora UES, se le puede contactar en el correo edith_0509@hotmail.com.

Paul Gerardo Espinoza Mercado.- Estudiante de la carrera de Licenciado en Agronegocios en la Universidad Estatal de Sonora UES, se le puede contactar en el correo paul_geard@hotmail.com.

REVIEWERS

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

Hisham Abdelbaki, University of Mansoura - Egypt
Isaac Oluwajoba Abereijo, Obafemi Awolowo University
Naser Abughazaleh, Gulf University For Science And Technology
Nsiah Acheampong, University of Phoenix
Vera Adamchik, University of Houston-Victoria
Iyabo Adeoye, National Horticultural Research Institute, Ibadan, Nigeria.
Michael Adusei, Kwame Nkrumah University of Science And Technology
Mohd Ajlouni, Yarmouk University
Sylvester Akinbuli, University of Lagos
Anthony Akinlo, Obafemi Awolowo University
Yousuf Al-Busaidi, Sultan Qaboos University
Khaled Aljaaidi, Universiti Utara Malaysia
Hussein Al-tamimi, University of Sharjah
Paulo Alves, CMVM, ISCAL and Lusofona University
Ghazi Al-weshah, Albalqa Applied University
Glyn Atwal, Groupe Ecole Supérieure de Commerce de Rennes
Samar Baqer, Kuwait University College of Business Administration
Susan C. Baxter, Bethune-Cookman College
Nagib Bayoud, Tripoli University
Ahmet Bayraktar, Rutgers University
Kyle Brink, Western Michigan University
Giovanni Bronzetti, University of Calabria
Karel Bruna, University of Economics-Prague
Priyashni Chand, University of the South Pacific
Wan-Ju Chen, Diwan College of Management
Yahn-shir Chen, National Yunlin University of Science and Technology, Taiwan
Bea Chiang, The College of New Jersey
Te-kuang Chou, Southern Taiwan University
Shih Yung Chou, University of the Incarnate Word
Caryn Coatney, University of Southern Queensland
Iyanna College of Business Administration,
Michael Conyette, Okanagan College
Huang Department of Accounting, Economics & Finance,
Rajni Devi, The University of the South Pacific
Leonel Di Camillo, Universidad Austral
Steven Dunn, University of Wisconsin Oshkosh
Mahmoud Elgamal, Kuwait University
Ernesto Escobedo, Business Offices of Dr. Escobedo
Zaifeng Fan, University of Wisconsin whitewater
Perrine Ferauge University of Mons
Olga Ferraro, University of Calabria
William Francisco, Austin Peay State University

Peter Geczy, AIST
Lucia Gibilaro, University of Bergamo
Hongtao Guo, Salem State University
Danyelle Guyatt, University of Bath
Zulkifli Hasan, Islamic University College of Malaysia
Shahriar Hasan, Thompson Rivers University
Peng He, Investment Technology Group
Niall Hegarty, St. Johns University
Paulin Houanye, University of International Business and Education, School of Law
Daniel Hsiao, University of Minnesota Duluth
Xiaochu Hu, School of Public Policy, George Mason University
Jui-ying Hung, Chatoyang University of Technology
Fazeena Hussain, University of the South Pacific
Shilpa Iyanna, Abu Dhabi University
Sakshi Jain, University of Delhi
Raja Saquib Yusaf Janjua, CIIT
Yu Junye, Louisiana State University
Tejendra N. Kalia, Worcester State College
Gary Keller, Eastern Oregon University
Ann Galligan Kelley, Providence College
Ann Kelley, Providence college
Ifraz Khan, University of the South Pacific
Halil Kiyamaz, Rollins College
Susan Kowalewski, DYouville College
Bamini Kpd Balakrishnan, Universiti Malaysia Sabah
Bohumil Král, University of Economics-Prague
Jan Kruger, Unisa School for Business Leadership
Christopher B. Kummer, Webster University-Vienna
Mei-mei Kuo, JinWen University of Science & Technology
Mary Layfield Ledbetter, Nova Southeastern University
John Ledgerwood, Embry-Riddle Aeronautical University
Yen-hsien Lee, Chung Yuan Christian University
Shulin Lin, Hsiuping University of Science and Technology
Yingchou Lin, Missouri Univ. of Science and Technology
Melissa Lotter, Tshwane University of Technology
Xin (Robert) Luo, Virginia State University
Andy Lynch, Southern New Hampshire University
Abeer Mahrous, Cairo university
Gladys Marquez-Navarro, Saint Louis University
Cheryl G. Max, IBM
Romilda Mazzotta, University of Calabria
Mary Beth McCabe, National University
Avi Messica, Holon Institute of Technology
Scott Miller, Pepperdine University

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

REVIEWERS

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

Haydeé Aguilar, Universidad Autónoma De Aguascalientes
Bustamante Valenzuela Ana Cecilia, Universidad
Autonoma De Baja California
María Antonieta Andrade Vallejo, Instituto Politécnico
Nacional
Olga Lucía Anzola Morales, Universidad Externado De
Colombia
Antonio Arbelo Alvarez, Universidad De La Laguna
Hector Luis Avila Baray, Instituto Tecnológico De Cd.
Cauahatemoc
Graciela Ayala Jiménez, Universidad Autónoma De
Querétaro
Albanelis Campos Coa, Universidad De Oriente
Carlos Alberto Cano Plata, Universidad De Bogotá Jorge
Tadeo Lozano
Alberto Cardenas, Instituto Tecnológico De Cd. Juarez
Edyamira Cardozo, Universidad Nacional Experimental De
Guayana
Sheila Nora Katia Carrillo Incháustegui, Universidad
Peruana Cayetano Heredia
Emma Casas Medina, Centro De Estudios Superiores Del
Estado De Sonora
Benjamin Castillo Osorio, Universidad Pontificia
Bolivariana UPB-Seccional Montería
María Antonia Cervilla De Olivieri, Universidad Simón
Bolívar
Cipriano Domingo Coronado García, Universidad Autónoma
De Baja California
Semei Leopoldo Coronado Ramírez, Universidad De
Guadalajara
Esther Eduvigis Corral Quintero, Universidad Autónoma
De Baja California
Dorie Cruz Ramirez, Universidad Autonoma Del Estado
De Hidalgo /Esc. Superior De Cd. Sahagún
Tomás J. Cuevas-Contreras, Universidad Autónoma De
Ciudad Juárez
Edna Isabel De La Garza Martinez, Universidad Autónoma
De Coahuila
Hilario De Latorre Perez, Universidad Autonoma De Baja
California
Javier De León Ledesma, Universidad De Las Palmas De
Gran Canaria - Campus Universitario De Tafira
Hilario Díaz Guzmán, Universidad Popular Autónoma Del
Estado De Puebla
Cesar Amador Díaz Pelayo, Universidad De Guadalajara,
Centro Universitario Costa Sur
Avilés Elizabeth, Cicese
Ernesto Geovani Figueroa González, Universidad Juárez
Del Estado De Durango
Ernesto Geovani Figueroa González, Universidad Juárez
Del Estado De Durango

Carlos Fong Reynoso, Universidad De Guadalajara
Ana Karen Fraire, Universidad De Guadalajara
Teresa García López, Instituto De Investigaciones Y
Estudios Superiores De Las Ciencias Administrativas
Helbert Eli Gazca Santos, Instituto Tecnológico De Mérida
Denisse Gómez Bañuelos, Cesues
María Brenda González Herrera, Universidad Juárez Del
Estado De Durango
Ana Ma. Guillén Jiménez, Universidad Autónoma De Baja
California
Araceli Gutierrez, Universidad Autonoma De
Aguascalientes
Andreina Hernandez, Universidad Central De Venezuela
Arturo Hernández, Universidad Tecnológica
Centroamericana
Alejandro Hernández Trasobares, Universidad De Zaragoza
Alma Delia Inda, Universidad Autonoma Del Estado De
Baja California
Carmen Leticia Jiménez González, Université De Montréal
Montréal Qc Canadá.
Gaspar Alonso Jiménez Rentería, Instituto Tecnológico De
Chihuahua
Lourdes Jordán Sales, Universidad De Las Palmas De Gran
Canaria
Santiago León Ch., Universidad Marítima Del Caribe
Graciela López Méndez, Universidad De Guadalajara-
Jalisco
Virginia Guadalupe López Torres, Universidad Autónoma
De Baja California
Angel Machorro Rodríguez, Instituto Tecnológico De
Orizaba
Cruz Elda Macias Teran, Universidad Autonoma De Baja
California
Aracely Madrid, ITESM, Campus Chihuahua
Deneb Magaña Medina, Universidad Juárez Autónoma De
Tabasco
Carlos Manosalvas, Universidad Estatal Amazónica
Gladys Yaneth Mariño Becerra, Universidad Pedagógica Y
Tecnológica De Colombia
Omaira Cecilia Martínez Moreno, Universidad Autónoma
De Baja California-México
Jesus Carlos Martinez Ruiz, Universidad Autonoma De
Chihuahua
Alaitz Mendizabal, Universidad Del País Vasco
Alaitz Mendizabal Zubeldia, Universidad Del País Vasco/
Euskal Herriko Unibertsitatea
Fidel Antonio Mendoza Shaw, Universidad Estatal De
Sonora
Juan Nicolás Montoya Monsalve, Universidad Nacional De
Colombia-Manizales
Jennifer Mul Encalada, Universidad Autónoma De Yucatán

Gloria Muñoz Del Real, Universidad Autonoma De Baja California
Alberto Elías Muñoz Santiago, Fundación Universidad Del Norte
Bertha Guadalupe Ojeda García, Universidad Estatal De Sonora
Erika Olivas, Universidad Estatal De Sonora
Erick Orozco, Universidad Simon Bolivar
Rosa Martha Ortega Martínez, Universidad Juárez Del Estado De Durango
José Manuel Osorio Atondo, Centro De Estudios Superiores Del Estado De Sonora
Luz Stella Pemberthy Gallo, Universidad Del Cauca
Andres Pereyra Chan, Instituto Tecnológico De Merida
Andres Pereyra Chan, Instituto Tecnológico De Merida
Adrialy Perez, Universidad Estatal De Sonora
Hector Priego Huertas, Universidad De Colima
Juan Carlos Robledo Fernández, Universidad EAFIT-Medellin/Universidad Tecnológica De Bolivar-Cartagena
Natalia G. Romero Vivar, Universidad Estatal De Sonora
Humberto Rosso, Universidad Mayor De San Andres
José Gabriel Ruiz Andrade, Universidad Autónoma De Baja California-México
Antonio Salas, Universidad Autonoma De Chihuahua
Claudia Nora Salcido, Universidad Juarez Del Estado De Durango
Juan Manuel San Martín Reyna, Universidad Autónoma De Tamaulipas-México
Francisco Sanches Tomé, Instituto Politécnico da Guarda
Edelmira Sánchez, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Deycy Janeth Sánchez Preciado, Universidad del Cauca
María Cristina Sánchez Romero, Instituto Tecnológico de Orizaba
María Dolores Sánchez-fernández, Universidade da Coruña

Luis Eduardo Sandoval Garrido, Universidad Militar de Nueva Granada
Pol Santandreu i Gràcia, Universitat de Barcelona, Santandreu Consultors
Victor Gustavo Sarasqueta, Universidad Argentina de la Empresa UADE
Jaime Andrés Sarmiento Espinel, Universidad Militar de Nueva Granada
Jesus Otoniel Sosa Rodriguez, Universidad De Colima
Edith Georgina Surdez Pérez, Universidad Juárez Autónoma De Tabasco
Jesús María Martín Terán Gastélum, Centro De Estudios Superiores Del Estado De Sonora
Jesus María Martín Terán Terán Gastélum, Centro De Estudios Superiores Del Estado De Sonora
Jesús María Martín Terán Gastélum, Centro De Estudios Superiores Del Estado De Sonora
Maria De La Paz Toldos Romero, Tecnológico De Monterrey, Campus Guadalajara
Abraham Vásquez Cruz, Universidad Veracruzana
Angel Wilhelm Vazquez, Universidad Autonoma Del Estado De Morelos
Lorena Vélez García, Universidad Autónoma De Baja California
Alejandro Villafañez Zamudio, Instituto Tecnológico de Matamoros
Hector Rosendo Villanueva Zamora, Universidad Mesoamericana
Oskar Villarreal Larrinaga, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
Delimiro Alberto Visbal Cadavid, Universidad del Magdalena
Rosalva Diamantina Vásquez Mireles, Universidad Autónoma de Coahuila
Oscar Bernardo Reyes Real, Universidad de Colima

COMO PUBLICAR EN NUESTRA REVISTA

TEMÁTICA

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

INSTRUCCIÓN PARA EL ENVIO DE SU MANUSCRITO

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

IDIOMA

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

PROCESO DE REVISIÓN

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

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

COSTO DE PUBLICACIÓN

Trabajos de investigación aceptados para publicación debe de cubrir el costo de publicación por página. En nuestro sitio web www.THEIBFR.org encontrará los detalles.

SUBSCRIPCION

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

COMO CONTACTARNOS

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

WEBSITE

www.theIBFR.org, www,theIBFR.com

HOW TO PUBLISH

Submission Instructions

The Journal welcomes submissions for publication consideration. Complete directions for manuscript submission are available at the Journal website www.theIBFR.com/journal.htm. Papers may be submitted for initial review in any format. However, authors should take special care to address spelling and grammar issues prior to submission. Authors of accepted papers are required to precisely format their document according to the journal guidelines.

There is no charge for standard paper reviews. The normal review time for submissions is 90-120 days. However, authors desiring a quicker review may elect to pay an expedited review fee, which guarantees an initial review within two weeks. Authors of accepted papers are required to pay a publication fee based on the manuscript length and number of authors. Please see our website for current publication and expedited review rates.

Authors submitting a manuscript for publication consideration must guarantee that the document contains the original work of the authors, has not been published elsewhere, and is not under publication consideration elsewhere. In addition, submission of a manuscript implies that the author is prepared to pay the publication fee should the manuscript be accepted.

Subscriptions

Individual and library subscriptions to the Journal are available. Please contact us by mail or by email to: admin@theibfr.com for updated information.

Contact Information

Mercedes Jalbert, Executive Editor
The IBFR
P.O. Box 4908
Hilo, HI 96720
editor@theIBFR.com

Website

www.theIBFR.org or www.theIBFR.com

PUBLICATION OPPORTUNITIES

REVIEW of BUSINESS & FINANCE STUDIES

Review of Business & Finance Studies

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

All papers submitted to the Journal are double-blind reviewed. The Journal is listed in Cabell's, Ulrich's Periodicals Directory. The Journal is distributed in print, through EBSCO*Host*, ProQuest ABI/Inform and SSRN.

The journal acceptance rate is between 15 and 25 percent

Business Education & Accreditation

Business Education and Accreditation (BEA)

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

All papers submitted to the Journal are double-blind reviewed. BEA is listed in Cabell's and Ulrich's Periodicals Directory. The Journal is distributed in print, through EBSCO*Host*, ProQuest ABI/Inform and SSRN.

The journal acceptance rate is between 15 and 25 percent.

Accounting & Taxation

Accounting and Taxation (AT)

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

All papers submitted to the Journal are double-blind reviewed. AT is listed in Cabell's and Ulrich's Periodicals Directory. The Journal is distributed in print, through EBSCO*Host*, ProQuest ABI/Inform and SSRN.

The journal acceptance rate is between 5 and 15 percent.

REVISTA GLOBAL de NEGOCIOS

Revista Global de Negocios

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

All papers submitted to the Journal are double-blind reviewed. RGN is distributed in print, through EBSCO*Host*, ProQuest ABI/Inform and SSRN. RGN will be submitted to Ulrich's Periodicals Directory, *colciencia*, etc. The Journal is distributed in print, through EBSCO*Host*, ProQuest ABI/Inform and SSRN.

The Journal acceptance rate is 20 percent.
