

Tópicos Selectos de Riesgo

María Palma
Directora

**Desarrollo Económico en el
crecimiento Empresarial**

ECORFAN®

Tópicos Selectos de Riesgo

Volumen 1

Para futuros volúmenes:
<http://www.ecorfan.org/series/>

ECORFAN Tópicos Selectos de Riesgos

La serie del libro ofrecerá los volúmenes de contribuciones seleccionadas de investigadores que contribuyan a la actividad de difusión científica de ECORFAN en su área de investigación en Economía. Además de tener una evaluación total, en las manos de los editores de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca que colaboraron con calidad y puntualidad en sus capítulos, cada contribución individual fue arbitrada a estándares internacionales (LATINDEX-DIALNET-ResearchGate-DULCINEA-HISPANA-Sudoc- SHERPA-UNIVERSIA -e-Revistas), la serie propone así a la comunidad académica , los informes recientes sobre los nuevos progresos en las áreas más interesantes y prometedoras de investigación en Riesgos.

María Ramos · María Solís

Editoras

Desarrollo Económico en el crecimiento Empresarial

Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca. Bolivia Julio 15, 2014.

ECORFAN®

Editoras

María Ramos
Dirección de Producción Científica y Tecnológica
maria.ramos@usfx.bo

María Solís
Dirección de Propiedad Intelectual e Industrial
maria.solis@usfx.bo

ISBN 978-463-8976-50-0
ISSN 2007-1582
e-ISSN 2007-3682
Sello Editorial ECORFAN: 607-8324
Número de Control TSR: 2014-01
Clasificación TSR (2014): 071514-0101

©ECORFAN-México.

Ninguna parte de este escrito amparado por la Ley Federal de Derechos de Autor ,podrá ser reproducida, transmitida o utilizada en cualquier forma o medio, ya sea gráfico, electrónico o mecánico, incluyendo, pero sin limitarse a lo siguiente: Citas en artículos y comentarios bibliográficos ,de compilación de datos periodísticos radiofónicos o electrónicos. Para los efectos de los artículos 13, 162,163 fracción I, 164 fracción I, 168, 169,209 fracción III y demás relativos de la Ley de Derechos de Autor. Violaciones: Ser obligado al procesamiento bajo ley de copyright mexicana. El uso de nombres descriptivos generales, de nombres registrados, de marcas registradas, en esta publicación no implican, uniformemente en ausencia de una declaración específica, que tales nombres son exentos del protector relevante en leyes y regulaciones de México y por lo tanto libre para el uso general de la comunidad científica internacional. TSR es parte de los medios de ECORFAN (www.ecorfan.org)

Prefacio

Una de las líneas estratégicas de la misión y visión universitaria ha sido la de impulsar una política de ciencia, tecnología e innovación que contribuya al crecimiento económico, a la competitividad, al desarrollo sustentable y al bienestar de la población, así como impulsar una mayor divulgación en beneficio del índice de desarrollo humano, a través de distintos medios y espacios, así como la consolidación de redes de innovación de la investigación, ciencia y tecnología en Bolivia.

La Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca visualiza la necesidad de promover el proceso de la investigación, proporcionando un espacio de discusión y análisis de los trabajos realizados fomentando el conocimiento entre ellos y la formación y consolidación de redes que permitan una labor investigativa más eficaz y un incremento sustancial en la difusión de los nuevos conocimientos. Este volumen I contiene 9 capítulos arbitrados que se ocupan de estos asuntos en Tópicos Selectos de Riesgos, elegidos de entre las contribuciones, reunimos algunos investigadores PhD.

Pérez, Figueroa y Godínez miden el impacto esperado de la propuesta de Implementar el impuesto al valor agregado del 16% en alimentos y medicinas a los consumidores mexicanos, mediante la estimación de indicadores como el índice de Gini, la curva de Lorenz, el índice Foster Greer Thorbecke (FGT) y la estimación de deciles de ingreso; *Vargas* recapitula las principales teorías desde un enfoque sociocultural o institucional que fomentan la creación de nuevas empresas, planteando la importancia del estudio teórico de los factores que influyen para tomar decisiones en el desarrollo de nuevas empresas y como afecta el entorno en que se desenvuelven los mismos empresarios; *Contreras, Segovia y Camacho* proponen una línea de investigación utilizando metodologías basadas en inteligencia artificial como herramienta de detección anticipada ante los posibles problemas de insolvencia, que permitan reducir tiempos y costes en el concurso mercantil; *Figueroa, Pérez, Godínez, Pérez* elaboran un modelo de ecuaciones simultáneas estimado con mínimos cuadrados en dos y tres etapas con el paquete estadístico Statistical Analysis System (SAS) para obtener el resultado de que los ingresos por turismo son un motor de crecimiento para la economía, la inflación y el tipo de cambio resultaron significativas para la actividad turística y para el crecimiento económico de México; *Cuevas, Rangel y Hernández* muestran la influencia de las actividades de innovación y la gestión del conocimiento en la competitividad de la pequeña y mediana empresa manufacturera; *Cortés, Guevara y Antúnez* Plantean la dimensión de la Violencia de Género en las estudiantes del Nivel Medio Superior de la Universidad Autónoma de Guerrero en Acapulco y los recursos que se aplican para prevenirla, atenderla y erradicarla; *Vázquez, Salazar y Mendiola* expresan que en la actualidad para un administrador de proyectos es de mucha importancia contar con un patrocinador adecuado dentro de la ejecución y progresión de cada proyecto, ya que estará al tanto de lo que este realice como también propiciara los vistos buenos para continuar con el proyecto; *Vera & Lara* Desarrollan una mesa de mezclas con base en el proceso de mecano-síntesis, reducen en 40% el costo de la maquina con relación a su similar en el mercado de México, diseñan la mesa utilizando el software Inventor, logrando como resultado una velocidad de trabajo adecuada, operación continua y con doble capacidad; *Manjarrez & Gutiérrez* realizan un ejercicio de análisis teorico-metodologico de un estudio empírico actual como lo es la construcción del Cluster Automotriz AUDI en el estado de Puebla, Mexico.

Quisiéramos agradecer a los revisores anónimos por sus informes y muchos otros que contribuyeron enormemente para la publicación en éstos procedimientos en los manuscritos que fueron sometidos. Finalmente, deseamos expresar nuestra gratitud a la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca en el proceso de preparar esta edición del volumen.

Sucre, Bolivia.
Julio 15, 2014.

María Palma
María Ramos
María Solís

Contenido	Pag
1 Impacto de las políticas fiscales en el gasto de los consumidores mexicanos, 2013 <i>Francisco Pérez, Esther Figueroa y Lucila Godínez</i>	1-14
2 Strategies for creating new businesses, a sociocultural and institutional approach <i>José Vargas</i>	15-22
3 Origen del endeudamiento en empresas mexicanas y su entrada en concurso mercantil-Propuesta de detección anticipada de la insolvencia <i>José Contreras, María Segovia y María del Mar Camacho</i>	23-38
4 Importancia del turismo en el crecimiento económico de México, 1980-2013 <i>Esther Figueroa, Francisco Pérez, Lucila Godínez, Rebeca Pérez</i>	39-52
5 La influencia de las actividades de innovación y la gestión del conocimiento en la competitividad de las PyMES manufactureras- un estudio empírico <i>Héctor Cuevas, Jorge Rangel y Octavio Hernández</i>	53-68
6 Violencia de Género en las estudiantes del Nivel medio superior de la UAGro <i>Yolanda Cortés, Mónica Guevara y Guadalupe Antúnez</i>	69-80
7 PM Summit - Sponsor <i>Adrián Vázquez, Karina Salazar y María Mendiola</i>	81-94
8 Design and fabrication of high energy miller used to synthesis of materials <i>Pedro Vera & Homer Lara</i>	95-100
9 Análisis teórico metodológico de la construcción del clúster automotriz audi en puebla y su impacto en el desarrollo regional <i>Juan Carlos Manjarrez López & Francisco Gutiérrez Ochoa</i>	101-117
Apéndice A. Consejo Institucional de la Universidad de San Francisco Xavier de Chuquisaca	118
Apéndice B. Consejo Editor ECORFAN	119-120

Impacto de las políticas fiscales en el gasto de los consumidores mexicanos, 2013

Francisco Pérez, Esther Figueroa y Lucila Godínez

F. Pérez. E. Figueroa y L. Godínez.

Universidad Autónoma Chapingo. Km 38.5 Carretera México- Texcoco. Chapingo, Estado de México. C.P. 56230. Tel.: (595)9521500, extensión 5153, ext. 5133 perezsotof@hotmail.com

Universidad Autónoma del Estado de México, Campus Texcoco.

M. Ramos, M. Solís (eds). Desarrollo Económico en el crecimiento Empresarial. Tópicos selectos de Riesgo- ©ECORFAN-México- Sucre, Bolivia, 2014.

Abstract

The purpose of this research is to measure the expected impact of the value-added tax of 16% on food and medicine to Mexican consumers, by estimating indicators such as the Gini index, the Lorenz curves, the Foster Greer Thorbecke index (FGT) and the estimated income deciles. Taking monthly income per capita variable, the results show that the Gini index for the distribution of disposable income 2012, without application changes from 0.52 to 0.53 with iva application in food and medicine. Moreover poverty is more sensitive, because there is an increment of 2.3 million people, especially in the medium and lower income strata.

1 Introducción

La existencia de los impuestos dentro de una economía se explica y justifica a partir de la existencia de una "doble necesidad". Por una parte la sentida por la sociedad de que se le garantice la satisfacción de una amplia gama de servicios públicos, lo que no es posible lograr a través de los mecanismos usuales del mercado, es decir, por la oferta y la demanda debido a la naturaleza misma de la necesidad del servicio. No es posible, por ejemplo, adquirir en el mercado seguridad pública, justicia, servicios de salud que garanticen mínimos de bienestar para la colectividad.

El estado debe asegurar la provisión de los bienes y servicios que satisfagan tales necesidades constituye la más alta prioridad para el Estado, lo que lo vincula fatalmente con el problema de financiamiento público, es decir con la arbitración de mecanismos que garanticen el flujo de los recursos financieros necesarios para encarar tal cometido. La única vía que le garantiza la certeza y en parte la suficiencia de recursos (Castañeda Mónica, E. 2007)

En el año de 1969 se hizo un intento por parte de la administración fiscal de instaurar en México un Impuesto al Valor Agregado, el cual se encontraba inserto en la Ley del Impuesto Federal sobre Egresos; en este proyecto eran incorporados al Sistema de valor agregado los impuestos sobre Ingresos Mercantiles y del Timbre.

Fue así que la Ley del Impuesto al valor agregado, expedida por Decreto del Congreso de la Unión, de fecha 22 de diciembre de 1978, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 1978, entró en vigor hasta el 1ro de enero de 1980, prácticamente tardó un año para ser aplicada.

Dicha Ley obligaba en su artículo 32 a que en toda operación gravada con el IVA se expidieran documentos comprobatorios que señalaran expresamente el Impuesto al Valor Agregado trasladado a quien adquirió los bienes o servicios gravados.

La ley indicaba que esta documentación con el monto del IVA expresamente señalado incluía "al consumidor final" y que dichos documentos comprobatorios deberían expedirse a más tardar a los 15 días de realizada la transacción.

La ley busco una coordinación fiscal la cual consistía en una distribución de los ingresos con los estados, se incrementó la tasa impositiva del ISR y aparece el IVA, el cual es un impuesto indirecto al consumo, tiene sus debilidades por ser fácil de hacer exenciones en especial para la maquila y el transporte; la reforma fiscal que se realizó consistía en gravar los productos de lujo y no a los trabajadores como grupos social vulnerable, además de estimular a los industriales a la compra de maquinaria y establecer un nuevo impuesto a las utilidades extraordinarias con el fin de evitar la especulación.

Las razones por la que se implantó un impuesto al Valor Agregado en México fue la necesidad de actualizar y modernizar sus sistemas de imposición, fortaleciendo su principal fuente de ingresos tributaria que es el Impuesto Sobre la Renta.

Los cambios más importantes que se han registrado en el IVA desde la fecha de entrada en vigor, hasta nuestros días, son los siguientes:

En 1981, segundo año de su observancia, se reducen las exenciones en los diversos actos u operaciones que generan el Gravamen, para darle más generalidad en su aplicación.

En 1983, son el inicio de su tercer año de vida institucional aumenta la tasa general del 10% al 15%, y surge la tasa especial del 6% para gravar ciertos artículos o actos que estaban exentos, incluyéndose importaciones de bienes para ser consumidos en la zona fronteriza de nuestro país, en una franja de 20 kilómetros contigua a la línea fronteriza con los Estados Unidos, con Belice y Guatemala; así mismo surge la tasa especial del 20% sobre su base para ser aplicada a ciertos artículo o bienes gravados, considerados como suntuarios o de lujo.

En 1991, nuevamente regresa la cuota general del 10%.En 1995 se vuelve a restablecer la cuota del 15%, y más tarde del 16% misma que se encuentra en vigor hasta nuestros días.

Según la Secretaria de Hacienda en México, no cobrar el gravamen en ambos rubros generará un hoyo fiscal en las finanzas públicas del país de 160,162 millones de pesos en el 2012, es decir, 1.04% del Producto Interno Bruto (PIB) esperado. La cifra equivale a 40% de la deuda estatal al primer trimestre de este año (390,000 millones), aproximadamente.En alimentos la suma será de 145,940 millones de pesos, mientras que en medicinas, de 14,222 millones.

Para el 2013, el monto total será de 172,068 millones de pesos. Si bien en términos absolutos es mayor que el estimado para este año, representará el mismo porcentaje del PIB que en el 2012.

Según la Secretaría de Hacienda, al igual que el subsidio a la gasolina, el beneficio de mantener tasa cero en IVA de alimentos y medicinas beneficia en mayor medida a los que más tienen.

Destaca que, si se quiere ayudar a los más pobres en México hay que hacerlo por la vía del Presupuesto con programas como Oportunidades, en lugar de exentar los impuestos.

Ante ese panorama, las propuestas de reforma fiscal de algunos especialistas apuestan por homologar el IVA en ambos rubros a la tasa actual (16 por ciento). Sin embargo, existe otro grupo de expertos que asegura ser una medida inviable por las afectaciones que ocasionaría al bolsillo de la población de menores ingresos.Por lo cual se hacer necesario hacer un estudio que muestre cual sería el impacto de la aplicación de una tasa del 16% de IVA en Alimentos y Medicinas, en el ingreso y gasto de los diferentes estratos de población en México.

La presente investigación tiene como objetivo general medir el impacto que pudiese tener un incremento en el IVA de 16% en alimentos y medicinas. A partir de las Encuestas Nacionales de Ingreso y Gastos de los Hogares en México, 2012 nueva construcción; Calcular a partir de la distribución del ingreso y gasto de los hogares en México, la propensión marginal al consumo, es decir del ingreso disponible que porcentaje se gasta en consumo; Estimar el índice de Gini con y sin IVA para la distribución del ingreso 2012, con el propósito de medir si se incrementa o no la desigualdad del ingreso; Medir el efecto en la distribución del ingreso bajo el escenario con y sin IVA, mediante las curvas de Lorenz; Medir el impacto en cuanto a un índice de pobreza, con y sin IVA en alimentos y medicinas; Estimar un impacto en el gasto del consumidor por deciles de ingreso un incremento en el IVA de 16% en alimentos y medicinas. Usando las ENIGH-2012.

Ante la propuesta de reforma fiscal, sobre todo del ejecutivo federal de homologar el IVA alimentos y medicinas. Por una parte reduciría el costo fiscal del Gobierno Mexicano, sobre todo en alimentos; afectaría principalmente al bolsillo de la población de menores ingresos.

En cuanto a hipótesis particulares; el índice de Gini se incrementaría, por efecto en el incremento al impuesto al valor agregado de 16% en medicamentos y alimentos; la curva de Lorenz se desplazaría, mostrando mayor desigualdad del ingreso; Se esperaría mayores niveles de pobreza, sobre todo alimentaría en México; Los incrementos en el IVA (16%) en alimentos y medicinas, impactaría mayormente en los estratos de menor ingreso en México.

1.1 Fuentes de Información

La Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), levantada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), referida al tercer trimestre de cada año, en este caso el año 2012 nueva construcción.

El gasto corriente monetario es la suma de los gastos regulares que directamente hacen los hogares en bienes y servicios para su consumo.

Por su composición, el gasto corriente monetario de los hogares se agrupa en nueve categorías: 1. Alimentos, bebidas y tabaco; 2. Vestido y calzado; 3. Energía eléctrica y combustibles; 4. Artículos y servicios para limpieza, cuidados de la casa, enseres domésticos y muebles, cristalería, utensilios domésticos y blancos; 5. Cuidados de la salud; 6. Transporte; adquisición, mantenimiento, accesorios y servicios para vehículos; comunicaciones; 7. Servicios de educación, artículos educativos, artículos de esparcimiento y otros gastos; 8. Cuidados personales, accesorios, efectos y otros gastos; 9. Transferencias de gasto. (ENIGH-2012)

El ingreso corriente total de los hogares resulta de la suma de las percepciones de ingreso corriente monetario y de ingreso no monetario. Los ingresos monetarios se derivan de fuentes como; remuneración al trabajo, ingreso por negocios propios, por cooperativas, renta de la propiedad y transferencias. Por otra parte, el ingreso no monetario deriva de autoconsumo, pago en especie, regalos recibidos en especie y la estimación de la renta por uso de vivienda (ENIGH-2012).

Las unidades de análisis para la ENIGH son, el hogar, la vivienda y los integrantes del hogar; para poder hacer una correcta explotación de la base de datos se debe considerar lo siguiente: Todas las tablas se relacionan con la tabla de HOGARES mediante los campos llave folioviv y foliohog; adicionalmente las tablas que contienen información a nivel integrante del hogar se relacionan con la tabla

A partir del ingreso corriente mensual del hogar y sabiendo el tamaño del hogar, se puede estimar el ingreso per cápita.

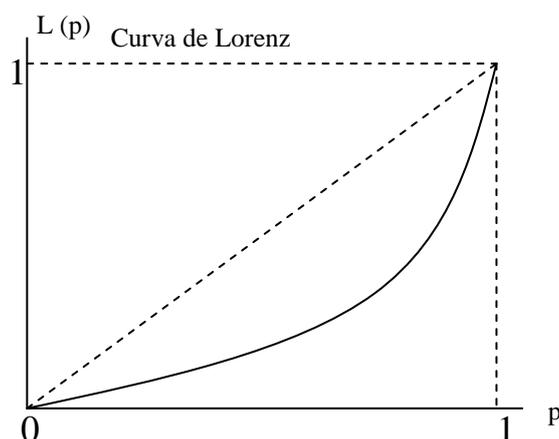
Entre las medidas utilizadas por los investigadores para medir la desigualdad de la renta en una población se tienen; el rango, la desviación media relativa, la varianza, el coeficiente de variación, la desviación típica de los logaritmos, el coeficiente de gini y el índice de theil, todos estos índices presentan ventajas y desventajas (Sen, 1973). No obstante en este trabajo de investigación se usa el índice de Gini por ser más intuitivo, lo valores van de cero a uno.

1.2 La curva de Lorenz

Ha sido por varias décadas la más popular herramienta grafica para visualizar y comparar la desigualdad del ingreso de los individuos. Como podemos ver, esta curva es muy intuitiva y por lo tanto nos da mayor comprensión sobre la distribución del ingreso conjuntamente con otras medidas de desigualdad. Si la curva se desplaza hacia la línea de 45 grados, la distribución de ingreso se hace más igual y si se desplaza hacia la derecha la distribución se hace más desigual.

Grafico

Figura 1 Curva de Lorenz



1.3 El índices Foster Greer Thorbecke (FGT)

$$P(z; \alpha) = \int_0^1 \frac{g(p; z)}{z}^\alpha dp \quad (1)$$

Cuando alfa es 0, el índice FGT proporciona simplemente la proporción de una población que se encuentra en pobreza, dada una línea de pobreza.

1.4 Línea de pobreza

El Coneval mide el ingreso de los mexicanos a través de una línea de bienestar económico equivalente al costo de las canastas alimentaria y no alimentaria juntas. El ingreso establecido en la medición de 2012 para áreas urbanas es de 2,329 pesos de ingreso mensual y para zonas rurales, 1,490 pesos.

1.5 El procesamiento de datos

Para el procesamiento de datos, se utiliza los software DAD 4.3 (Distritive Analisis Date), es un software desarrollado por la Universidad de Laval, Canadá para el estudio de problemas de desigualdad del ingreso y pobreza, además de utilizará el software para procesar datos Acces y Excel y para elaboración del documento el software Word.

1.6 Análisis y discusión de resultados

Primeramente, es conveniente describir el concepto de impuesto al valor agregado, este grava el valor que una empresa añade en el curso de sus operaciones a los bienes y servicios que adquiere de otras empresas, para después brindar servicios.

Este valor es agregado, al procesar esas adquisiciones mediante la fuerza de trabajo, maquinaria, edificios y bienes de capital, de la negociación. La cantidad del valor añadido puede ser cuantificada por la diferencia entre las cantidades en que la empresa efectúa sus ventas y sus compras de otras empresas.

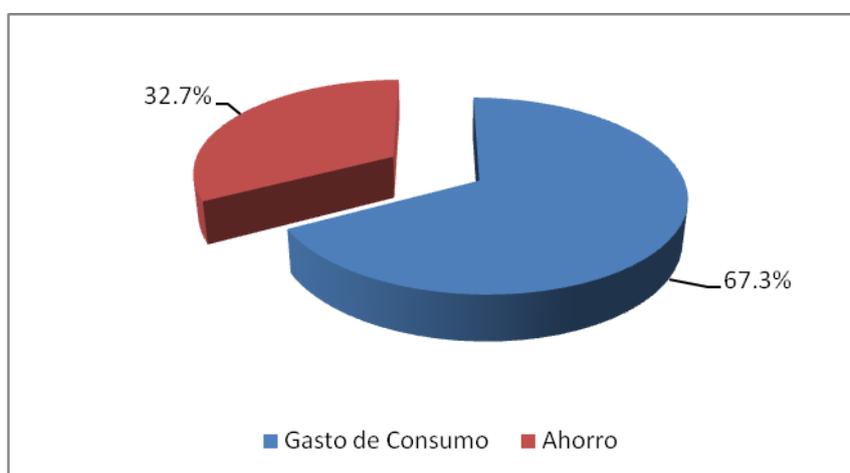
Los cálculos del Valor Bruto de la Producción (VBP) se realizan a precios básicos y el Consumo Intermedio (CI) se valora a precios del comprador, este es un método que se calcula por rama de la actividad económica de los productores.

El Método consiste en restar al VBP de cualquier agente productor, los insumos intermedios (o CI) que son utilizados en el proceso productivo.

A partir de procesar las Encuestas Nacionales de Ingresos y Gastos de los Hogares en México, 2012 bajo la modalidad de nueva construcción, se estima que del ingreso corriente total que las familias perciben en México, el 67.3% lo destinan consumo, en tanto que solo el 32.7% del ingreso se va al ahorro (Ver Grafico1).

Por otra parte, los gastos en exclusivamente en alimentos representa el 22.4% y en medicamentos recetados y sin receta apenas representan el 0.52% del ingreso corriente del país. (Ver Tabla 1.2).

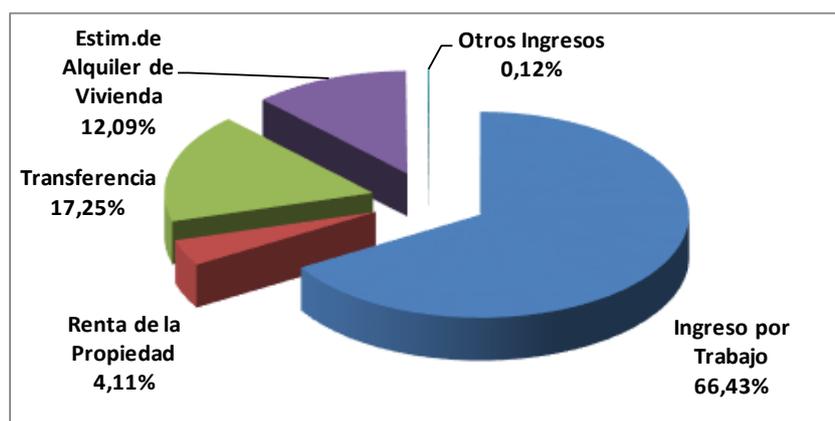
Gráfico1 México-Distribución del Ingreso Corriente Total de las Familias Mexicanas, 2012



Fuente: Elaboración propia estimación a partir de datos de las ENIGH-2012

En cuanto a la percepción de los ingresos corrientes de los hogares, en orden de importancia podemos observar que el 66.43% se obtiene por remuneraciones por trabajo, negocios y trabajo independiente; en tanto que las transferencias representa el 17.25% del ingreso, que proviene de jubilaciones, pensiones, becas, donativos, remesas y programas gubernamentales. Le sigue una estimación por alquiler de vivienda del orden del 12.09%, la renta de la propiedad, principalmente arrendamiento de activos tangibles y financieros y por último otros ingresos (Ver Gráfico 1.2).

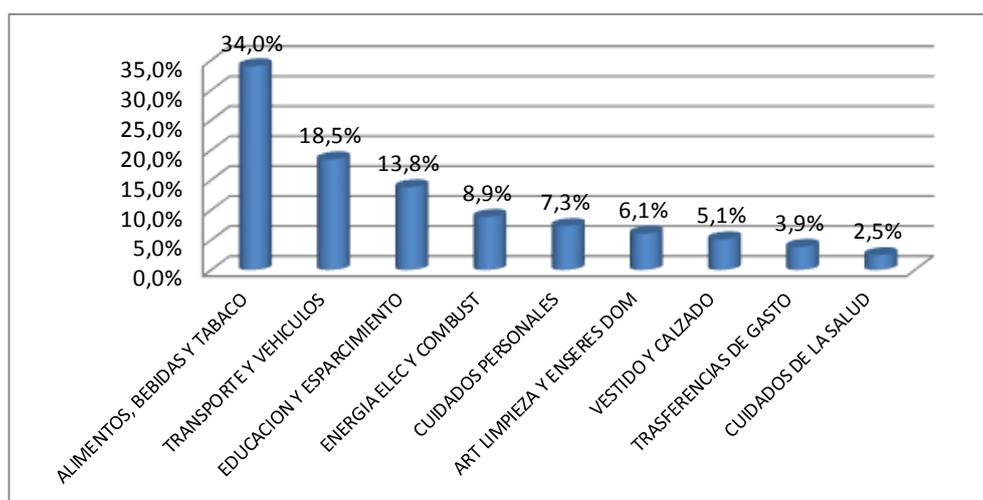
Gráfico 1.2 México-Composición de las principales Fuentes de Ingresos de los Hogares



Fuente: Elaboración propia estimación a partir de datos de las ENIGH-2012

En cuanto a estructura alimentos, bebidas y tabaco representa el 34% del consumo, le sigue en orden de importancia, transporte y vehículos con el 18.5%; educación y esparcimiento con el 13.8%; gastos en energía y combustibles el 8.9%; cuidados personales el 7.3%; le sigue artículos de limpieza y enseres domésticos con 6.1%; vestido y calzado con 5.1%; transferencias de gasto en 3.9% y finalmente cuidado de la salud, donde incluye tanto servicios médicos como gasto en medicamentos con apenas el 2.5% del gasto familiar. (Ver Gráfico 1.3)

Gráfico 1.3 México: Estructura del Gasto de los Hogares, 2012



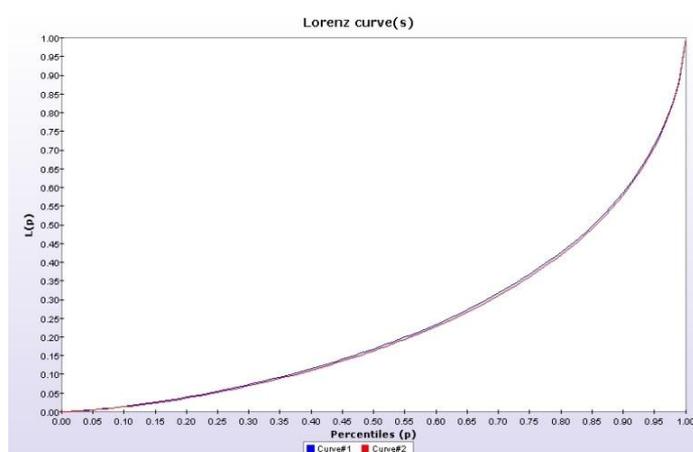
Fuente: Elaboración propia estimación a partir de datos de las ENIGH-2012

1.7 Índice de Gini

Por otra parte, la estimación del índice de Gini para la distribución del ingreso mensual per cápita, 2012; sin la aplicación del IVA del 16% se estima en 0.52 y con la aplicación del IVA del 16% se incrementa a 0.53 (Ver anexo 1.2). Si consideramos solo la distribución del ingreso que corresponde a la población urbana este pasa de 0.50 sin IVA y de 0.51 con IVA. En tanto que la distribución del ingreso rural, se estima de 0.48 sin IVA a 0.49 con IVA del 16%. (Ver anexo 1.3 y 1.4)

Como podemos observar el grafico de abajo, es apenas perceptible el cambio en la curva de Lorenz, con y sin aplicación del IVA en alimentos y medicinas, siendo consistente con la estimación del índice de Gini.

Grafico 1.4 Curva de Lorenz con y sin IVA en Alimentos y Medicinas



Fuente: Elaboración propia estimación a partir de datos de las ENIGH-2012

La estimación de deciles de ingreso, sin considerar la aplicación del IVA (16%) EN Alimentos y Medicinas, muestra que el decil I, solo representa el 1.17% del ingreso corriente total, en tanto que el último decil, concentra el 40.35% del ingreso. Si observamos el decil V, este concentra el 5.27% del ingreso, lo que nos da una idea de la fuerte desigualdad del ingreso en México, (Ver Tabla 1)

Tabla 1 Estimación de deciles del Ingreso Corriente Total Trimestral (Miles de pesos corrientes)

Decil	Ingreso corriente total	%
I	14,089,787	1.17%
Ii	24,199,635	2.02%
Iii	35,640,190	2.97%
Iv	51,890,783	4.33%
V	63,191,258	5.27%
Vi	84,001,395	7.00%
Vii	109,613,921	9.14%
Viii	139,129,166	11.60%
Ix	193,621,536	16.15%
X	483,867,429	40.35%
Gini 0.47	1,199,245,100	100.00%

Fuente: Elaboración propia estimación a partir de datos de las ENIGH-2012

En la tabla 1.2, podemos observar que la participación del gasto de las familias mexicanas en cuando adquisición de alimentos para el primer decil, es del orden del 66.79%, le sigue el segundo decil con 47.92% y así sucesivamente hasta el decimó decil, el cual apenas representa el 13.04% de sus ingresos destinados a alimentos. Podemos observar también que el rubro de medicamentos no es tan significativo, en virtud de que representa solo 0.52% del ingreso disponible. Y sin embargo al considerar alimentos y medicinas representa el 22.9% del ingreso nacional disponible, (Ver tabla 1.2).

Tabla 1.2 Estimación de la participación porcentual del gasto en Alimentos, Medicamentos de los hogares en México

Decil	Alimentos	Medicamentos	AlimyMed
I	66.79%	1.05%	67.83%
II	47.92%	0.92%	48.85%
III	41.95%	0.84%	42.80%
IV	37.59%	0.75%	38.33%
V	34.41%	0.64%	35.04%
VI	30.78%	0.60%	31.37%
VII	27.00%	0.47%	27.47%
VIII	24.28%	0.49%	24.77%
IX	20.24%	0.48%	20.72%
X	13.04%	0.45%	13.49%
	22.41%	0.52%	22.93%

Fuente: Elaboración propia estimación a partir de datos de las ENIGH-2012

Bajo un escenario de aplicación del IVA (16%) en alimentos y medicinas la situación cambia estructuralmente hablando. Es decir, ahora el primer decil le corresponde el 1.10% del ingreso, el segundo decil el 1.92% y así sucesivamente hasta llegar al decil diez, el concentra el 40.92% del ingreso disponible, comparemos estos resultados con la tabla 1.1. Se observa una pérdida de ingreso.

Cuadro 1.3 Estimación de la participación porcentual del gasto en Alimentos, Medicamentos de los hogares en México aplicando el IVA (16%)

Decil	Ingreso_corriente total	%
I	12,718,137	1.10%
Ii	22,222,267	1.92%
Iii	33,794,443	2.93%
Iv	47,517,309	4.11%
V	60,236,184	5.21%
Vi	79,664,813	6.90%
Vii	104,488,976	9.04%
Viii	134,362,441	11.63%
Ix	187,494,728	16.23%
X	472,750,433	40.92%
Gini 0.47		
	1,155,249,732	100.00%

Fuente: Elaboración propia a partir de las ENIGH-2012

Tabla 1.4 Participación porcentual de alimentos, medicamentos en el ingreso disponible de los hogares en México

Decil	Alimentos	Medicamentos	AlimyMed
I	93.47%	1.37%	94.84%
II	62.46%	1.17%	63.64%
III	52.66%	1.08%	53.74%
IV	47.88%	0.96%	48.85%
V	41.49%	0.83%	42.32%
VI	37.37%	0.68%	38.05%
VII	32.35%	0.58%	32.94%
VIII	29.75%	0.63%	30.38%
IX	23.92%	0.55%	24.47%
X	15.23%	0.53%	15.75%
	26.98%	0.63%	27.61%

Fuente: Elaboración propia a partir de las ENIGH-2012

Tabla 1.3, nos permite mencionar que se da una pérdida de ingreso corriente disponible principalmente en los estratos de ingreso más bajos de la distribución, como así se puede observar en el Tabla 1.4.

Tabla 1.5 Estimación de la pérdida de ingreso disponible por decil de ingreso debido a la aplicación del IVA (16%)

Decil	Pérdida de ingresos	
I	1,371,650	-0.07%
II	1,977,367	-0.09%
III	1,845,747	-0.05%
IV	4,373,474	-0.21%
V	2,955,074	-0.06%
VI	4,336,582	-0.11%
VII	5,124,945	-0.10%
VIII	4,766,725	0.03%
IX	6,126,808	0.08%
X	11,116,996	0.57%
GINI 0.47		
	43,995,369	

Fuente: Elaboración propia a partir de las ENIGH-2012

Por otra parte, si se considera una línea de pobreza de \$1000.00 mensuales per cápita para gastos de alimentación y se considera la distribución de ingreso nacional. La pobreza cambia del 12.7% a 14.9% de la población si se aplicara el IVA (16%). Si consideramos una población estimada por la encuesta de 117, 284,429, La pobreza se incrementaría en 2.3 millones de personas. Si se considera el sector urbano, con una línea de pobreza mensual per cápita de \$2,329.00, el índice FGT se estimó en 0.37 y al aplicar el IVA (16%), se incrementa a 0.40; en tanto que si tomamos la población rural, con una línea de pobreza de \$1,490 el índice FGT, pasa de 0.53 a 0.57. Es decir se incrementa la pobreza urbana y rural, en aproximadamente 2.7 millones y 1.08 millones mas respectivamente.

1.8 Conclusiones

La estimación del índice de Gini para la distribución del ingreso mensual per cápita, 2012; sin la aplicación del IVA del 16% se estima en 0.52 y con la aplicación del IVA del 16% se incrementa a 0.53. Si consideramos solo la distribución del ingreso que corresponde a la población urbana este pasa de 0.50 sin IVA y de 0.51 con IVA. En tanto que la distribución del ingreso rural, se estima de 0.48 sin IVA a 0.49 con IVA del 16%. Lo que significa que la desigualdad del ingreso no se incrementa significativamente. Este resultado se puede confirmar con la estimación de la curva de Lorenz, con y sin la aplicación del IVA (16%), en alimentos y medicinas.

Los resultados muestran que la estimación de la participación porcentual del gasto en Alimentos, Medicamentos de los hogares en México, sin considerar la aplicación del IVA (16%), por niveles de ingreso va desde 67.83% en el décil más bajo, hasta 13.49% en el décil decimo. Lo que implica que aplicar el iva en alimentos y medicinas, le pegaría a los estratos más bajos de ingreso. Este se incrementaría para el primer decil en 94.84%, le sigue el segundo decil en 63.64%, hasta llegar al décimo decil con 15.75%

Si se considera una línea de pobreza mensual per cápita, de \$1000 para la distribución del ingreso 2012, y se estima el índice FGT, el porcentaje cambiaría de 12.7% a 14.9% de la población, al aplicar el IVA (16%), en alimentos y medicinas. Si se considera una población de 117,284,429, la pobreza se incrementa en 2.3 millones de personas

1.9 Referencias

Castañeda Aragón Mónica E. y otros autores, 2007, “Antecedentes del IVA en el mundo y especialmente en México” Universidad Autónoma De Sinaloa Facultad De Derecho-Culiacán, Unidad De Estudios De Posgrado, Programa Integral.

EL ECONOMISTA “IVA cero en alimentos y medicinas genera gasto fiscal de \$160,000 millones”, 3 de julio, 2012

Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares en México, 2012, Instituto Nacional de Geografía e Informática.

Gil Valdivia Gerardo “El establecimiento del impuesto al valor agregado en México” Investigador del Instituto de Investigaciones jurídicas de la UNAM

Savedra G. José Jorge. “Tendencia del Impuesto al Valor Agregado en México”

<http://eleconomista.com.mx/inventario/2012/07/03/iva-cero-alimentos->

<http://biblio.juridicas.unam.mx/revista/pdf/derechocomparado/30/art/art4.pdf>

<http://www.docstoc.com/docs/92133936/%E2%80%9CTENDENCIA-DEL-IMPUESTO-AL-VALOR-AGREGADO-EN-MXICO%E2%80%9D>

1.10 Anexos

Anexo 1 Participación porcentual de alimentos, medicamentos en el ingreso disponible de los hogares en México

decil	Alimentos	Medicamentos	AlimyMed
I	93.47%	1.37%	94.84%
II	62.46%	1.17%	63.64%
III	52.66%	1.08%	53.74%
IV	47.88%	0.96%	48.85%
V	41.49%	0.83%	42.32%
VI	37.37%	0.68%	38.05%
VII	32.35%	0.58%	32.94%
VIII	29.75%	0.63%	30.38%
IX	23.92%	0.55%	24.47%
X	15.23%	0.53%	15.75%
	26.98%	0.63%	27.61%

Anexo 1.2 Estimación del índice de Gini sin y con aplicación del IVA (16%) en alimentos y medicinas

Gini / S-Gini (Inequality)		
Session date	Thu sep 26 21:03:45 cdt 2013	
Execution time	10.748 sec	
Filename	Basesin1.prn	Baseiva2.prn
Obs	9002	9002
Sampling weight	No selection	No selection
Variable of interest	Ing_normal	Ing_conivapc
Size variable	Factor	Factor_hog
Group variable	No selection	No selection
Index of groups	1	1
Option	Standard error=yes	
Parameters	P =2.0	P =2.0
Estimate	0.52 (0.01)	0.53 (0.01)
Difference index1-index2	-0.01 (0.02)	
Covariance index1-index2	0.00	

Anexo 1.3 Estimación del índice de Gini sin y con aplicación del IVA (16%) en alimentos y medicinas para el sector urbano

Gini / S-Gini (Inequality)		
Session Date	Wed Oct 16 11:10:29 CDT 2013	
Execution Time	0.094 sec	
FileName	urbsin.prn	urbcon.prn
OBS	5692	5692
SamplingWeight	No Selection	No Selection
Variable of interest	ing_urbsin	ing_urbcon
Size variable	factor_hogusin	factor_hogucon
Group variable	No Selection	No Selection
Index of Groups	1	1
Option	Standard Error=No	
Parameters	$\rho = 2.0$	$\rho = 2.0$
Estimate	0.50295106	0.51103578
Difference Index1-Index2	-0.00808472	

Anexo 1.4 Estimación del índice de Gini sin y con aplicación del IVA (16%) en alimentos y medicinas para el sector rural

Gini / S-Gini (Inequality)		
Session Date	Wed Oct 16 11:06:09 CDT 2013	
Execution Time	0.093 sec	
FileName	rursin.prn	urcon.prn
OBS	3310	3310
SamplingWeight	No Selection	No Selection
Variable of interest	ing_rursin	ing_rurcon
Size variable	factor_hogrsin	factor_hogrcon
Group variable	No Selection	No Selection
Index of Groups	1	1
Option	Standard Error=No	
Parameters	$\rho = 2.0$	$\rho = 2.0$
Estimate	0.48120731	0.49316344
Difference Index1-Index2	-0.01195613	

Anexo 1.5 Estimación del índice FGT pobreza sin y con IVA (16%) en alimentos y medicinas para el sector urbano

FGT (Poverty)		
Session Date	Wed Oct 16 11:11:19 CDT 2013	
Execution Time	0.062 sec	
FileName	urbsin.prn	urbcon.prn
OBS	5692	5692
SamplingWeight	No Selection	No Selection
Variable of interest	ing_urbsin	ing_urbcon
Size variable	factor_hogusin	factor_hogucon
Group variable	No Selection	No Selection
Index of Groups	1	1
Option	Normalised = YES	
Parameter(s)	$\alpha=0.0$	$\alpha=0.0$
Estimate	0.37702474	0.40083820
Difference Index1-Index2	-0.02381346	
Poverty Line	2329.00000000	2329.00000000

Anexo 1.6 Estimación del índice FGT pobreza sin y con IVA (16%) en alimentos y medicinas para el sector rural

FGT (Poverty)		
Session Date	Wed Oct 16 11:06:48 CDT 2013	
Execution Time	0.078 sec	
FileName	rursin.prn	rurcon.prn
OBS	3310	3310
SamplingWeight	No Selection	No Selection
Variable of interest	ing_rursin	ing_rurcon
Size variable	factor_hogrsin	factor_hogrcon
Group variable	No Selection	No Selection
Index of Groups	1	1
Option	Normalised = YES	
Parameter(s)	$\alpha=0.0$	$\alpha=0.0$
Estimate	0.53081059	0.57142025
Difference Index1-Index2	-0.04060966	
Poverty Line	1490.00000000	1490.00000000

Strategies for creating new businesses, a sociocultural and institutional approach

José Vargas

J. Vargas.

University Center for Economic and Managerial Sciences, University of Guadalajara, Periférico Norte 799 Edif. G201-7, Núcleo Universitario Los Belenes, Zapopan, Jalisco, 45100, México, Tel. 52 3337703340 Ext. 25685
jvargas2006@gmail.com

M.Ramos, M. Solís (eds). Desarrollo Económico en el crecimiento Empresarial. Tópicos selectos de Riesgo-
©ECORFAN-México-Sucre, Bolivia, 2014.

Abstract

This paper aims to summarize the main theories from socio-cultural or institutional approach to encourage the creation of new businesses. Given this context, it raised the importance of theoretical study of the factors that influence decision making in the development of new businesses and how it affects the environment in which they operate the same business. The research method used is to review the existing literature by analyzing the major theories involved in the creation of companies emphasizing the socio-cultural approach. The analysis concludes the activity of entrepreneurship to encouraging the creation of companies, being an important factor in economic development.

2 Introduction

Business creation, also known as entrepreneurship phenomenon, today has been a growing development area, thanks to the great contribution in economic development that has generated. That is why we became interested in reviewing the literature in this area, which supports to understand the nature and characteristics of the entrepreneurial phenomenon and as it has been reflected in the welfare of society. Although this phenomenon has been reflective in the economic improvement of society with the opening of new businesses, some businesses are not set up with the necessary foundation, causing the closure, which is why it is considered widening the scope of the investigation concerning the phenomenon of entrepreneurship.

The phenomenon entrepreneurship has created force to the economic crisis facing the country and the lack of employment opportunities, as a result of these variables many of the citizens have focused on creating their own sources of income through self-management projects, reflecting the creation of new businesses.

Companies and organizations in general, are created for a purpose because of the opportunities available. It is the institutions, through formal and informal constraints, along with the structure of ownership of the community, that determine the opportunities that exist in a society and therefore, the type of companies that will be created. Organizations and businesses are created to take advantage of these opportunities (North, 1993a:15-18).

Through literature review of the main theories involved in entrepreneurship emphasizing the socio-cultural and institutional approaches, raised the importance of the factors that influence decision making in the development of new business and how it affects the environment in which operate the same business, aiming this study to recapitulate the main theories from cultural and institutional approaches that promote the creation of new businesses.

The paper proposes a literature review that provided the various theories that currently exist in relation to the promotion of start-ups from a socio-cultural approach and institutional strategies. As for the structure of this work, first it discusses existing theories in general business creation within the four approaches, giving a brief description of what each approach relates. Secondly, it describes each theory that forms the cultural and institutional approach. Finally the conclusion is addressed in the application of analysis of theories focused on the creation of new businesses.

2.2 Theories on building companies

The creation of new businesses has been a fundamental part of solving problems in economic development with job creation, business innovation and economic growth through competitive advantage.

Veciana (1999) developed a classification of the main theories on the study of entrepreneurship and business creation (entrepreneurship) in which he groups them according to the focus, resulting in four blocks: Integrated economic, psychological approach, socio-cultural approach or institutional and managerial approach. These approaches are classified in three levels of analysis: Micro at individual level, meso at company level and macro at global economy. Veciana (1999) covers the main theories and models for entrepreneurship as it is shown in table 1.

Table 1 Theoretical approaches to the study of entrepreneurship and business creation ("entrepreneurship")

Approaches.	Economic approach.	Psychological approach.	Socio-cultural and institutional approach.	Management approach.
Level of Analysis.				
Micro (individual level).	Business function as the fourth factor of production. Employer's benefit theory.	Theory of Personality traits. Psychodynamic theory of Entrepreneur's Personality.	Theory marginalization. Role theory. Network theory.	Theory of efficiency X of liebenstein. Theory of Entrepreneur's behavior. Process models of entrepreneurship.
Meso (business level)	Transactions costs theory.		Network theory. Incubator theory. Evolutionary theory.	Models of success of the new company. Models of generation and development of new innovative projects.
Macro (global level Of the Economy)	Theory of Economic development of schumpeter	Entrepreneur theory of Kirzner	Theory of Economic development of Weber Theory of social change. Theory of the ecology. Institutional theory.	

Source: Veciana, J.M. (1999:16).

The economic approach encompasses theories that attempt to explain the role of the entrepreneur and entrepreneurship on the basis of economic rationality (Veciana 1999).

The psychological approach examines the entrepreneur as an individual who creates a company, i.e. the research is directed toward what has been called an empirical concept of the entrepreneur (Veciana 1999).

The socio-cultural or institutional approach refers to the influence of socio-cultural factors in environmental entrepreneurship, explains what social and institutional aspects that motivate towards entrepreneurship. So, this propensity can come explained by certain social phenomena such as social marginalization, religion, the family, the reigning ideology, the business environment, culture, etc. (Santos Cumplido, 1998). The various theories of this approach conclude that if the business function has flourished, there must be congruence between the ideological-cultural and economic behavior construct (Amit, Glosten and Muller, 1993).

The management approach encompasses theories in which the entrepreneurial work is about the process of entrepreneurs creating new companies. Within this approach are theories focused on the application of knowledge on the part of employers, framing models useful for the creation of new businesses.

2.3 Theories with a socio-cultural approach or institutional

The socio-cultural and institutional approaches encompass theories that explain the social and institutional aspects motivating towards entrepreneurship. Due to its large size, it is focused on talking about theories that are within this approach. The theories that integrate this approach are: Marginalization theory, role theory, network theory, theory of the incubator, ecology theory and institutional theory.

a) Theory of marginalization

This theory regards the importance of external factors, mainly negative that the employer may face in the future. The theory has its origins in a series of investigations where some negative events jumped to the light that allowed the development of new businesses. It was found that individuals are more likely to start their own business from these negative factors. The individuals are marginalized misfits who become entrepreneurs, as a result of a change in their previous lifestyle. It has been called this change also as role impairment (Collins, Moore and Unwala, 1964) or trigger event (Shapero, 1982).

According to this theory to become an entrepreneur requires two conditions (Brunet and Alarcón, 2004):

- An incubation period of maturation of the idea for some time.
- A trigger event that triggers the process of starting a business, a factor considered negative.

Such negative events could be the long-term unemployment, firing, lack of job security, rejecting situations ideas, etc (Tervo, 2006).

b) Role theory

The role theory is explained as some factors that in some geographical areas there is an increased entrepreneurship activity, while in other areas is poor. An environment with the abundance of a dominant industry or the existence of entrepreneurial role models to follow produces a domino effect that stimulates the emergence of more entrepreneurs (Nueno, 1996).

A number of environmental factors that contribute to the creation of new companies according to Veciana (1999) are:

- Acts that foster an entrepreneurial culture.
- Existence in the market.
- Favorable attitude of society towards the entrepreneur figure. Rating.
- Availability of resources.
- Availability of skilled workforce and executives.
- Access to external finance and venture capital.
- Access to training facilities and advisory services.
- Economic and social rewards to business function.
- Institutional factors: favorable attitude and media.
- Promotion policies.

c) Theory of networks

Network theory implies that for the development of new businesses is necessary a relationship of entrepreneurs with social networks in order to interact and cooperate with others to obtain the necessary resources. A network is a coordinated system of exchange relations established by different companies specializing in the various activities of the value chain of the product (Fernández and Junquera, 2001).

Network theory suggests that the specific set of relationships between various groups or actors provides multiple interconnections and chain reactions, resulting in circulating information and ideas, and enable the entrepreneur to create the company.

The networks that constitute relationships are those between the employer, the client, suppliers, banks, government agencies, friends, family, business institutions, etc. Veciana (1988) studies networks in five dimensions: Size, density, level of inclusiveness, diversity and centrality of the nodes.

Networks are classified in various ways, depending on the author. Birley (1985), distinguishes between formal networks such as banks, chambers of commerce, and informal i.e. family, friends, coworkers. He states that new entrepreneurs are served more of the latter than of formal networks. Szarka (1990) differentiates between: Sharing networks consisting of companies and organizations with which the employer does business, communication networks consisting of individuals and organizations with which the employer does not maintain trade links, but we report business aspects and social networks (consisting of family and friends).

Curran, Jarvis, Blackburn and Black (1993) distinguish between compulsory networks those to which the employer must belong in order to survive and voluntary while not necessary for survival, reinforce its position in the market. Also, Bryson, Wood and Keeble (1993), classified networks as demand networks with clients, new business and contacts, related to the supply networks and cooperation with other supply companies, and networks concerned with providing support from friends and family.

d) Incubator theory

The need to create and develop businesses has encouraged local and regional governments, universities, chambers of commerce, private companies and even non-governmental organizations, to the establishment and development of incubator programs (OECD, 1999). The theory of the incubator has highlighted the importance of organizations such as incubators as elements of business stimulus. According to this theory, the implementation of entrepreneurship is determined by the existence of certain organizations that act as incubators of a business idea for a period of time, until, once matured and demonstrated its feasibility, is embodied in a new company.

According to The National Business Incubation Association (NBIA), the largest professional organization dedicated to business incubation and entrepreneurial capacity, a business incubator is an economic development tool designed to accelerate the birth and growth of enterprises through the provision of resources and services that support for the fledgling company. It provides access to appropriate rental space and flexible holiday, business services and support services, technical equipment and assistance in obtaining the financing necessary for company growth.

According to the theory of the existence of certain organizations, i.e. industrial companies, research centers and universities, determine not only the number of new businesses in a given area but the nature of them. The fundamental objective is to develop business incubators to healthy economic development in the region through training, consulting, research and infrastructure, to generate knowledge, develop a sustainable competitive advantage.

e) Theory of population ecology

Theory of population ecology or the ecology of organizations is trying to explain how it influences the environment that determines the life cycle of enterprises; birth, growth and death. This theory is raised by authors such as Hannan and Freeman (1977) and reaffirmed by Baumol (1993), considers that success in entrepreneurship is primarily determined by the environment than by one's ability or decision to be an entrepreneur. Veciana (1988) mentions the basic assumptions of this theory which are the organizational forms existing at a given time unable to adapt to the changing environment.

Changes in the environment generate new business, and that changes in populations of companies obey to demographic processes of creation and dissolution of these. Bygrave (1993) exposes that population ecology is a theory providing a model for the business function trying to predict the probability of births and deaths within a population of companies.

f) Institutional economic theory

Institutional theory seeks to explain the social and institutional aspects that determine individuals to undertake a business. While institutions provide the appropriate field for economic growth to take place, the entrepreneur is the mechanism that causes this growth to occur (Boettke and Coyne, 2006). The existence of a good institutional framework in a country has allowed a greater number of business creation and economic growth compared to other countries with similar conditions that do not have it (Sobel, 2008). Adopting institutions must precede productive entrepreneurial behavior since institutions are those that allow a proper phenomenon of entrepreneurship occurs (Baumol, 2002).

The authors Veblen (1904) and Commons (1934) give rise to institutional theory at early last century, which saw the economic importance of the laws, habits and customs that made up the institutional framework in which economic events occurred. But until 1990, when North revived the importance of institutionalism, to explain the change and organizational behavior according to the standards set by the institutions, in order to become the latter variables explaining the degree of business development in countries. Differences in institutions and policy of intervention, involve differences in business development of countries (Acemoglu and Robinson, 2000).

The institutional economics of North from 1990 to 2005 explains the economic and institutional changes that arise in determining environment. Mainly analyzes the economic performance in terms of the evolution of institutions and the interaction between the political, economic, social and educational organizations (North 1993:3). This theory considers the institutions as the incentives to create a productive economic structure that allows the strengthening of economies. For North (1990:3) the institutions are those that determine the rules of a society. Building on the metaphor of "the game", Douglass North, Nobel Prize winner in economics, more formally defines institutions as "humanly planned constraints that structure human interaction".

As for the study of entrepreneurship from the perspective of institutional economic theory some authors distinguish two types of factors: the formal and the informal see table 2.

Table 2 Dimensions of institutions

Formality grade	Example	Support pillars
Formal institutions	<ul style="list-style-type: none"> - Laws - Regulations - Rules 	<ul style="list-style-type: none"> - Regulators - (coercitives)
Informal institutions	<ul style="list-style-type: none"> - Standards - Cultures - Ethics 	<ul style="list-style-type: none"> - Normatives - Cognitives

Source: Peng (2010:93)

2.4 Conclusions

In the literature review conducted throughout the article, it was seen as individuals within the entrepreneurship activity is encouraging the creation of new companies, these being an important factor for the economic development of the country through the creation of jobs and stimulating business innovation.

In this work it has been observed how a set of theories from cultural and institutional approaches can construct a valid theoretical framework for the study of factors that influence the creation of new businesses.

Among the theories that were most influential in this area is the marginalization theory, which considers the negative events that allow the development of new businesses. Secondly, the role theory explains the factors that exist in a specific geographic area that enhance business activity. The network theory implies the need to boost ties in order to interact and cooperate with companies to obtain the necessary resources.

The theory of the incubator emphasizes the importance that has incubators organizations such as government, universities and non-governmental enterprises to drive business stimulus allowing the creation of new companies. The theory of population ecology explains how it affects the environment that sets the lifecycle of business: Birth, growth and death.

Finally, institutional economic theory makes more emphasis on the creation of new businesses, the importance of institutionalism, explains the change and organizational behavior according to the standards set by the institutions, and analyzes the economic performance depending on the evolution of institutions and interaction between organizations. The socio-cultural or institutional approach provides the influence of socio-cultural factors in environmental entrepreneurship, explains the social and institutional aspects that motivate entrepreneurship. The various theories of this approach conclude that if the function of business has flourished, there must be congruence between the ideological-cultural and economic behavior.

2.5 References

- Acemoglu, J.S. and Robinson, J.A. (2000). The colonial origins of comparative development: an empirical investigation. MIT Manusonto.
- Amit, R.; Glosten, L. and Muller, E. (1993). Challenges to Theory Development in Entrepreneurship Research. *Journal of Management Studies*, Vol. 30, No. 5, pp. 815-834, Basil Blackwell Ltd.
- Baumol, W.J. (1993). Entrepreneurship: productive, unproductive and destructive. *Entrepreneurship, Management, and the Structure of Payoffs*. Cambridge, Mass.: MIT Pres.
- Baumol, W.J. (2002). *The Freemarket Innovation Machine: Analyzing the Growth Miracle of Capitalism*. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Birley, S. (1985): The role of Networks in the entrepreneurial process, *Journal of Business Venturing*, vol. 1 (pp. 107-117).
- Boettke, P.J., and Coyne, C., (2006). Entrepreneurial behavior and institutions, en Minniti, M. (Ed.), *Entrepreneurship: The Engine of Growth Perspective Series*, vol. 1. Greenwood Publishing.
- Brunet, I., y Alarcón, A. (2004). Teorías sobre la figura del emprendedor, *Papers 73* (pp. 81-103).
- Bryson, J; Wood, P. and Keeble, D (1993). Business networks, small firm flexibility and regional development in UK business services. *Entrepreneurship and Regional Development*, vol. 5 (pp. 265-77).
- Bygrave, W. (1993). Theory building in the entrepreneurship paradigm, *Journal of Business Venturing*, no 8 (pp. 255-280).
- Collins, O.F.; Moore, D.G. and Unwala, D.B. (1964). *The organization makers: a behavioural study of independent entrepreneurs*. New York: Meredith.
- Commons, J.R. (1959). *Institutional Economics* (1934), 2 vols., Madison (Wisconsin), The University of Wisconsin Press.
- Curran, J.; Jarvis, R.; Blackburn, R., and Black, S. (1993). Networks and small firms: constructs, methodological strategies and some findings. *International Small Business Journal*, 11 (2) (pp. 13-25)

- Fernández, E. Y Junquera, B. (2001). Factores determinantes en la creación de empresas: una revisión de la literatura, *Papers de Economía Española*, no 89-90 (pp. 322-342).
- Hannan, M., and Freeman, J.H. (1977). The population ecology of organizations, *American Journal of Sociology*, vol. 82, no 5 (pp. 86-118).
- North, D.C. (1990). *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- North, D.C. (1993a). Economic Performance through Time. Prize Lecture to the memory of Alfred Nobel, Abril 2002. Obtenido Mayo 13, 2012, de <http://members.shaw.ca/compilerpress1/Anno%20North%20Econ%20Perform%20thru%20Time.htm#Douglas>
- North, D. C. (1993): *Instituciones, Cambio Institucional y Desempeño Económico*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Nueno, P. (1996). Evolución de los conceptos de management, *Management Review*, no 1, enero-abril 1996 (pp. 73- 83).
- OCDE (1999). *Estimular el espíritu empresarial*, OCDE, París.
- Peng, M. (2010). *Estrategia global*. Segunda edición. México: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.
- Santos Cumplido, F. J. (1998). *La Teoría de la Función Empresarial: Una aproximación cualitativa al empresario sevillano*. Tesis Doctoral . Universidad de Sevilla.
- Shapero, A. (1982). Social Dimensions of Entrepreneurship en C. Kent et al. (eds.), *The Encyclopedia of Entrepreneurship*, (pp. 72-90), Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Sobel, R.S. (2008). Testing Baumol: Institutional quality and the productivity of entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, Vol. 23 (6) (pp. 641-655).
- Szarka, J. (1990). Networking and small firms. *International Small Business Journal*, no 2 (pp. 10-22).
- Tervo, H. (2006). Regional unemployment, self-employment and family background, *Applied Economics* 38 (9) (pp. 1055-1062).
- Veblen, T. (1904). *The theory of business enterprise*. New York.
- Veciana, J.M. (1988). Empresario y proceso de creación de empresas. *Revista Económica de Cataluña*, num.8, mayo-agosto (pp. 2-34).
- Veciana, J.M. (1999). Creación de Empresas como programa de investigación Científica. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 8, No. 3, pp. 11-36.

Origen del endeudamiento en empresas mexicanas y su entrada en concurso mercantil-Propuesta de detección anticipada de la insolvencia

José Contreras, María Segovia y María del Mar Camacho

J. Contreras, M. Segovia y M. Camacho.

Universidad Complutense de Madrid

M.Ramos, M. Solís (eds). Desarrollo Económico en el crecimiento Empresarial. Tópicos selectos de Riesgo-© ECORFAN-México-Sucre, Bolivia, 2014.

Resumen

El objetivo de este artículo es analizar el marco histórico de la economía mexicana para poder justificar la situación de dificultades financieras de muchas de sus empresas. Utilizando la metodología del caso se presentan algunos ejemplos que permiten observar y concluir que los productos financieros derivados han sido una causa importante para la entrada en concurso mercantil de algunas empresas mexicanas. Finalmente se propone una línea de investigación utilizando metodologías basadas en inteligencia artificial como herramienta de detección anticipada ante los posibles problemas de insolvencia, que permitan reducir tiempos y costes en el concurso mercantil.

3 Introducción

Los cambios en los sistemas financieros y la crisis económicas acaecidas en las últimas décadas han tenido como consecuencia que algunas empresas mexicanas hayan infravalorado el impacto de un contexto económico adverso en sus estados financieros. La mala y, muchas veces, nula gestión de riesgos asumidos por las empresas han hecho que muchas de ellas se hayan visto inmersas en lo que se conoce en México como concurso mercantil, ya sea a petición propia o bien por la demanda de alguno(s) de sus acreedores. A cierre del segundo semestre del año 2011 se habían admitido 31 concursos mercantiles de empresas mexicanas. Esta cifra, comparada con datos de un año anterior, dejaba ver un crecimiento del 63% en tan solo un año.

En general, las situaciones de insolvencia de empresas, independientemente de que se puedan reorganizar o liquidar, genera importantes pérdidas económicas, no solo a los propietarios o acreedores de los negocios con problemas financieros sino que también tiene un enorme coste social y económico a la nación implicada (wu, 2010). Por ejemplo, una empresa en proceso concursal puede perder la confianza de sus clientes y/o proveedores, su reputación e imagen corporativa, sus opciones de crédito en entidades financieras... de hecho, la literatura existente sobre procedimientos concursales a nivel internacional destaca la existencia de un vínculo importante entre el sistema legal de un país y su desarrollo económico (laporta et al., 1998). Incluso se ha demostrado empíricamente que los diferentes códigos concursales nacionales condicionan las decisiones de inversión en uno u otro país (pindado et al., 2008). Este hecho es especialmente relevante en México ya que su riqueza está condicionada por el nivel de inversión externa, especialmente de Estados Unidos. En el periodo (1995 – 1997) el 52,6% de la inversión extranjera ubicada en el Distrito Federal provienen de Estados Unidos, 6,2% de España, 4,4% de Canadá, 3,8% de Holanda, 3,2% de Francia, 3,1% Reino Unido, 3,1% de Alemania y el 23,6% restante de otros países. De ahí la importancia de estudiar el por qué de la entrada de las empresas en el concurso, entender su procedimiento concursal e intentar establecer métodos eficaces para que las empresas con dificultades financieras puedan resolver su situación con los menores costes posibles para la sociedad en general. Pocos estudios analizan la predicción de reorganización de empresas insolventes y menos con medianas y pequeñas empresas (laitinen, 2011; segovia y camacho, 2012).

Ante esta situación, el objetivo de este artículo es, no sólo analizar los cambios que ha tenido el concurso mercantil en México en años recientes y las mejoras o ventajas que éste ofrece a las empresas que han caído en situación de crisis financiera, sino también proponer métodos alternativos que permitan detectar de manera anticipada la posible insolvencia de una empresa ante determinados escenarios.

Para conseguir nuestro objetivo describiremos la aplicación de metodologías que provienen de la inteligencia artificial al problema que nos ocupa en otros países tratando de mostrar la idoneidad de las mismas para afrontarlo.

Artículo se ha estructurado en tres apartados básicos. En el primero de ellos se realiza, de manera muy breve, una revisión histórica de los acontecimientos económicos ocurridos en México en las últimas décadas y que dan una visión de cómo se ha llegado a la situación económico-financiera actual de las empresas. En el segundo apartado se revisan las principales etapas expuestas en la ley de concursos mercantiles y las ventajas frente a la ya derogada ley de quiebras y suspensión de pagos. Y finalmente, en el tercer y último apartado se describe brevemente métodos de inteligencia artificial como herramientas de análisis de la situación económico-financiera de una empresa como método eficaz de diagnóstico previo.

3.2 Evolución histórica de los acontecimientos económicos en México

En este epígrafe se desarrollarán los acontecimientos económicos más importantes acaecidos en México divididos en décadas desde los años setenta, con la gran crisis del petróleo del año 1973, que supuso un cambio de paradigma en el sistema financiero mundial.

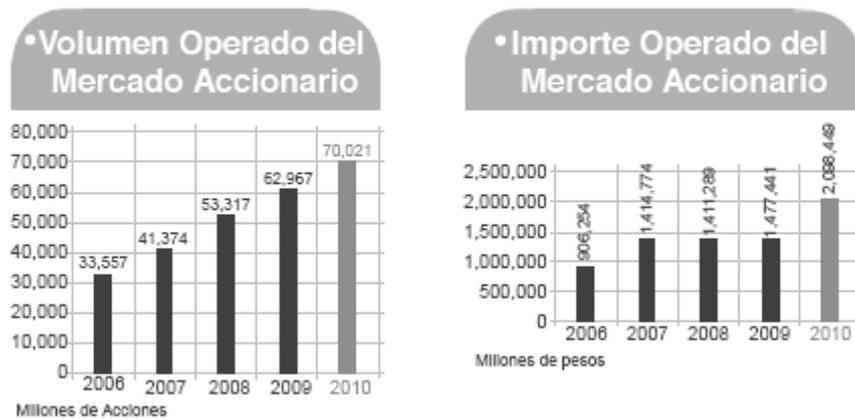
Década de los 70's

En el año 1975 en México se comenzaron políticas orientadas a diversificar el sistema financiero, pasando de un dominio por parte de la banca a un sistema con una bolsa más activa, quedando así reflejado en la ley del mercado de valores. En 1976 el Banco de México¹ anunció que el sistema bancario no podría comprar o vender moneda extranjera y se permitió la entrada de intermediarios financieros llamados “casas de bolsa”. Éstas últimas serían las únicas que podrían hacer transacciones (compra – venta) con moneda extranjera.

Década de los 80's

A principios de la década de los ochenta el gobierno mexicano permitió a los bancos la apertura de oficinas internacionales, con la finalidad de facilitar préstamos extranjeros por el sector público y privado. Sin embargo, en el año 1982 el Banco de México se retiró del mercado de divisas extranjeras debido a las persistentes especulaciones realizadas sobre la moneda mexicana (peso mexicano). Esto dio paso a una fuga continua de capitales y a un mayor equilibrio del déficit de pagos. Debido a este cambio estructural, las operaciones realizadas en el mercado de valores crecieron exponencialmente durante la década de los ochenta, tal como lo se puede analizar en el gráfico 3.

¹ El Banco de México o Banxico es el banco central de México. Entre sus funciones se encuentra la de proveer a la economía del país de moneda propia, instrumentar la política monetaria y promover el adecuado desarrollo del sistema financiero mexicano.

Gráfico 3 Evolución del mercado accionario mexicano

Fuente: informe anual de la bolsa mexicana de valores de 2010

Década de los 90's

Durante esta década se realizó la reforma del sistema de pensiones en México, siendo una de las más importantes realizadas hasta entonces, ya que representaba un avance en cuanto a la configuración de un sistema de seguridad social más equitativo y financieramente sostenible a largo plazo. Esta reforma originalmente permitía inversiones conservadoras en renta fija pero, con el paso de los años y bajo la supervisión de los organismos reguladores, los límites establecidos para las inversiones en otra clase de activos fueron ampliándose, convirtiéndose en inversiones cada vez más sofisticadas. En la actualidad, los fondos pueden invertir en renta variable o incluso en productos derivados, mediante los productos financieros estructurados².

A finales de esta década comienza a operar el mercado mexicano de derivados (mexder), que ha visto incrementar sus operaciones exponencialmente. De hecho, las negociaciones en este mercado se han incrementado en tan solo 9 años (1987 -1996) pasando de 1591 (mdd) a más de 34000 (mdd). Según arenas (1999) “éste crecimiento no significó que se consolidara un sistema financiero más estable sino todo lo contrario, un sistema monetario mucho más frágil, especulativo y proclive de una crisis generalizada”.

Año 2000

Con la llegada del nuevo siglo se incrementaron las operaciones en los mercados, y la negociación con instrumentos financieros derivados se vio fuertemente incrementada principalmente con el objetivo de cubrir y tomar riesgos de tipos. Su utilización contribuyó ampliamente a reducir el uso de las fuentes tradicionales de financiación (obtención de recursos) como lo son las líneas interbancarias. Dentro de estos productos financieros utilizados en México encabezan la lista los swaps de tipos de interés, seguidos de los futuros sobre tipos y, más recientemente, de las opciones. Hoy en día existen una serie de factores que condicionan la economía mexicana. Destaca el hecho de ser uno de los mayores receptores de la crisis de los EE.UU.³ por la caída del precio del petróleo.

² En México, las Siefores (Sociedades de Inversión Especializada en Fondos para el Retiro) son los fondos donde las Administradoras de Fondos para el Retiro (Afores) invierten los recursos de los trabajadores a lo largo de su vida laboral. En el año 2010 se realizaron modificaciones al régimen de inversiones y dependiendo del rango de edad del trabajador y bajo ciertos límites es posible invertir hasta un 10% en instrumentos estructurados, esto último para el caso de trabajadores con menos de 27 años de edad.

³ La interconexión tan fuerte que existe entre ambas economías queda claramente ejemplificada en la frase “Cuando EE.UU. estornuda, a México le da gripe”.

También hay que reseñar la disminución de la demanda de productos y servicios mexicanos, la fuerte participación que algunas compañías mexicanas han tenido apostado fuertemente a la moneda estadounidense (ya sea mediante el uso excesivo de complejos financieros derivados o bien mediante la adquisición de deuda en dicha moneda o ambas inclusive) y actualmente están sufriendo las consecuencias de estos excesos. Este último hecho ha puesto de manifiesto la necesidad de mejorar la calidad y la oportunidad de la información que sobre este tema publican las empresas privadas que emiten valores negociados en los mercados de capitales.

Las tensiones financieras de las compañías mexicanas originadas por las obligaciones con contratos de derivados parece que han tenido su origen, más que por el comportamiento de los mercados financieros y sus posibles riesgos (como las tasa de interés de los swaps, los derivados sobre materias primas o bien sobre renta variable u otra clase de productos derivados más complejos), por los siguientes aspectos:

- a) El posible mal entendimiento por parte de los deudores sobre la obligación en la que incurrir al adquirir contratos de derivados y si el grado de comprensión es relevante para la determinación de la validez de sus obligaciones.
- b) Los documentos que rigen la determinación de la cantidad de obligación de los contratos, así como el método de cálculo que se aplica para cada caso.

Situación de las empresas mexicanas en la actualidad

Hacia el tercer trimestre del año 2007 dio comienzo una crisis financiera a nivel internacional que terminó por afectar a las empresas mexicanas hacia el último trimestre del siguiente año. Estos problemas financieros salieron a la luz primeramente por lo acontecido con la empresa “controladora comercial mexicana” con más de 206 supermercados y 60 restaurantes en toda la república mexicana e ingresos por 11,563 millones de pesos, cuya deuda superó los dos mil millones de dólares.

El motivo principal de este elevado endeudamiento fue la devaluación del peso mexicano ante el dólar estadounidense. Poco tiempo después otra de las empresas grandes del país, “cementos mexicanos” (cemex), anunció una deuda superior a los quinientos millones de dólares. Así mismo otras empresas como grupo kuo, grupo industrial saltillo, etc. Dejaron a la luz pública deudas por cantidades que superaban los cincuenta millones de dólares debido a la mala gestión del riesgo en productos derivados.

En la tabla 1 se muestra algunas de las empresas mexicanas que reportaron pérdidas relacionadas con el manejo de productos financieros derivados, en millones de dólares:

Tabla 3 Empresas en crisis financiera por pago de productos financieros derivados

Empresa	Pérdida o pago por derivados
Comercial mexicana	1,080 yd
Gruña	684 yd
Vitro	227 yd
Alfa	191 yd
Grupo industrial saltillo	600 yd
bachaco	50 yd
Autlán	45 yd
Grupo posadas	25 yd

Fuentes: bmv, byname archival, fitch ratings

Como ponen de manifiesto las cifras expuestas en la tabla 3, las pérdidas que han tenido algunas empresas mexicanas como resultado de la mala gestión de los instrumentos financieros derivados y que han dado origen a concursos mercantiles, hacen necesario establecer un nuevo procedimiento más eficiente y viable que permita una reorganización y preserve el valor de las empresas. Estas empresas han sufrido las consecuencias negativas de la crisis financiera actual, no debido a una mala gestión de sus actividades, sino al riesgo asociado a sus políticas de gestión de instrumentos financieros. Por todo ello, sus gestores deben tener en cuenta este hecho antes de contratar estos instrumentos e intentar paliar dichos riesgos con una gestión eficaz de los mismos.

3.3 El concurso mercantil en México

La ley de concursos mercantiles

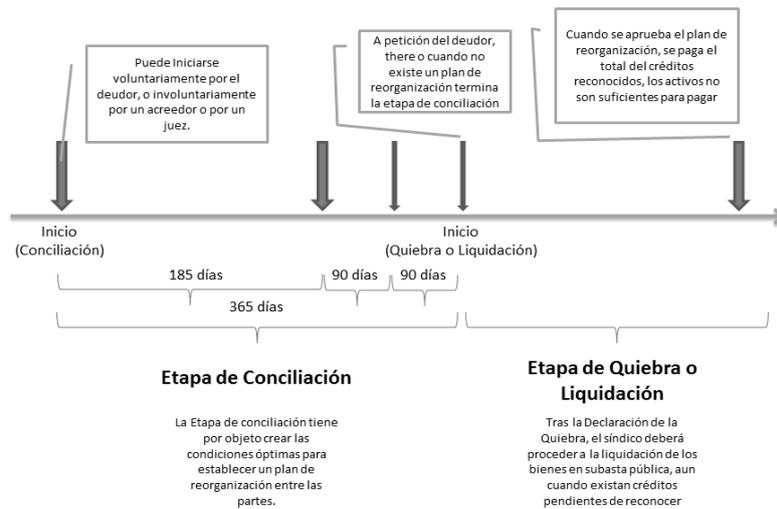
La actual ley de concursos mercantiles en México (lcm en adelante) fue promulgada y publicada el 12 de mayo del año 2000 en el diario oficial de la federación (dof), derogando la hasta entonces ley de quiebras y suspensión de pagos de 1943. Esta nueva ley tiene por objeto:

- 1) Preservar el valor de las empresas en situación de estrés financiero
- 2) Alinear los incentivos para facilitar un arreglo voluntario entre los deudores y los acreedores
- 3) Propiciar soluciones extrajudiciales
- 4) Conseguir un plan viable de reorganización o, de otra manera, proveer un ordenado y eficiente proceso de liquidación, maximizando el valor de los activos y distribuirlo legalmente entre los distintos acreedores
- 5) Apoyar a los jueces en aspectos técnicos y administrativos
- 6) Simplificar los trámites judiciales y procedimientos administrativos para hacerlos más transparentes y expeditos.

El actual concurso mercantil en México contempla dos etapas bien definidas y diferenciadas, la conciliación y la quiebra:

- a) La etapa de la conciliación: esta etapa se abre toda vez que el comerciante es declarado en concurso mercantil. Tiene como finalidad procurar que el comerciante y sus acreedores reconocidos lleguen a un acuerdo respecto de los términos y condiciones conforme a los cuales el comerciante pagará sus obligaciones de pago.
- b) La etapa de la quiebra: en la medida que el comerciante y sus acreedores reconocidos no logren ningún acuerdo durante el plazo máximo establecido en la etapa previa, el comerciante será declarado en quiebra. A partir de este momento, el objetivo será la liquidación, vendiendo la totalidad de sus bienes con la finalidad de pagar sus deudas.

Las dos etapas anteriores están regidas por una serie de plazos que podemos ver ejemplificados en el siguiente esquema

Figura 3**Etapas del Concurso Mercantil en México**

Fuente: elaboración propia

Es importante dejar claro que pese a que la ley contempla estas dos etapas, previo a la etapa de la conciliación debe determinarse la existencia del propio concurso mercantil. Durante esta “etapa previa para determinar la insolvencia”, el juez ordena a un verificador que, mediante una visita/auditoría, determine si de la condición financiera de la empresa se desprende insolvencia de conformidad con los criterios que la propia lcm establece.

Para dar inicio a esta etapa, el juez remitirá una copia al instituto federal de expertos de concursos mercantiles (ifecom⁴) para que designe un visitador dentro de los 5 días siguientes. De igual forma, el visitador tendrá un plazo de 5 días posteriores a su designación para comunicar al juez el nombre de las personas de las que se auxiliará para el desempeño de sus funciones. El objetivo fundamental de la llamada visita de verificación consiste en comprobar que se cumplen los requisitos establecidos por la ley para la fase pre concursal. Esta situación permite a las compañías con problemas financieros presentar un plan de reestructuración previa, haciendo que la reorganización del negocio quede abierta en la etapa de la conciliación.

El principal objetivo de los planes de reestructuración previa consiste en poder comenzar la reestructuración de la empresa en la etapa de la conciliación que, a su vez, tiene como finalidad permitir acuerdos entre el comerciante y sus acreedores, para evitar llegar a la fase de quiebra. Se trata de una figura similar al precurso en España o en Italia.

Los llamados planes de reestructuración deben dar comienzo con la firma entre el comerciante y los acreedores que representen al menos el 40% del total de las deudas de la compañía. El comerciante puede llegar a obtener mandatos judiciales para evitar que los acreedores realicen las acciones hipotecarias en contra de los activos. Cuando ambas partes hayan conseguido establecer un plan de reestructuración previa, el juez aprobará la etapa de la conciliación si se cumple bajo promesa de que:

⁴ El IFECOM tiene particular relevancia dentro del concurso mercantil en México. Este Organismo fue creado a partir de la expedición de la LCM y en su artículo 311 lo define como un órgano auxiliar del Consejo de la Judicatura Federal, con autonomía técnica y administrativa. Cuenta con las atribuciones de designar al visitador, conciliador y síndico respectivamente dependiendo de la etapa del concurso.

- 1) Las deudas tienen ya por lo menos 30 días de haber sido incumplidas y representan el 35% del total de las deudas al momento de presentar la solicitud.
- 2) La compañía no cuenta con los fondos suficientes para para pagar al menos el 80% de todas las deudas pendientes al momento de la solicitud.
- 3) La empresa presenta un plan de reorganización firmado por los acreedores que representen al menos el 40% del total de la deuda.

Para poder llevar a cabo estas funciones de manera adecuada, el visitador deberá presentarse en el domicilio de la empresa dentro de los 5 días siguientes al dictamen de la visita. Además, debe tener acceso a los libros de contabilidad, registros y estados financieros de la empresa así como a cualquier otro documento o medio electrónico de almacenamiento de datos en los que se refleja la situación de la empresa. Todo el personal directivo, gerencial y administrativo estará obligado a colaborar en todo con el visitador y su personal auxiliar. Según el artículo 40 de la lcm, el visitador deberá rendir al juez, en un plazo de 15 días naturales contados a partir de la fecha de inicio de la visita, un dictamen razonado y circunstanciado tomando en consideración los hechos planteados en la demanda. Toda vez que el juez recibe el dictamen del verificador, deberá dictar la sentencia que corresponda dentro de los 5 días siguientes al vencimiento del plazo para la formulación de alegatos por parte del comerciante. Dentro de la sentencia de declaración de concurso mercantil, el juez deberá declarar la apertura de la etapa de la conciliación, salvo que el comerciante haya solicitado su quiebra.

Para poder ser ejecutable, un acuerdo debe ser aprobado por la empresa y los acreedores que representan el 50% del valor total de ambos créditos garantizados y no garantizados. Sin embargo, se establece que todos los acreedores quirográficos, es decir, aquellos que no tienen garantías específicas que respalden su recuperación, aprueben el acuerdo de conciliación si:

- 1) Las deudas vencidas en el momento de la sentencia deben ser pagadas en su totalidad dentro de los 30 días siguientes al acuerdo de conciliación.
- 2) Las deudas que aún no hayan vencido en el momento de la sentencia deben ser pagadas en los términos y condiciones acordadas originalmente por ambas partes.

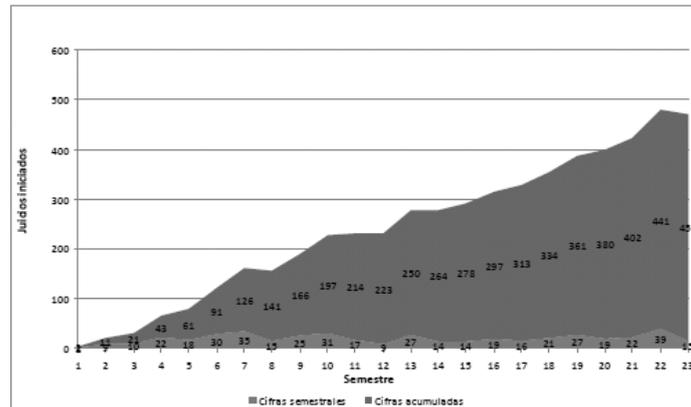
El comerciante (deudor), con la aprobación del conciliador o el síndico y sujeto a la autorización del juez, puede obtener financiación adicional (como el término en inglés debtor-in-possession o en español deudor en posesión) durante el procedimiento. Dicha financiación adicional deberá ser inferior a la de los créditos garantizados, pero superior a los créditos con privilegios especiales y a los créditos sin garantía. Es en este proceso de financiación adicional cuando se vuelve fundamental el análisis de los riesgos a los que las empresas mexicanas están expuestas, para así saber si pueden o no hacer frente a las obligaciones futuras bajo circunstancias adversas o bien bajo ligeras variaciones en las variables involucradas. Elegir adecuadamente el/los vehículos de financiación traerá consecuencias tanto en el corto como en el largo plazo.

En este caso no hablamos de la financiación como habitualmente es entendida, es decir, como el medio que las empresas utilizan para llevar a cabo sus estrategias de operación, inversión y financiamiento y que les permite abrirse mercado en diferentes zonas geográficas así como incrementar la producción, construir o adquirir nuevas plantas. Se trata de una financiación que permita seguir con la continuidad de la empresa que “sufren” estrés financiero. Habitualmente las empresas utilizan el financiamiento a través o bien de instrumentos de deuda o vía capital.

Las inversiones que se realizan sobre instrumentos financieros derivados son básicamente para cubrir riesgos, ya que la meta no es ganar dinero en el mercado sino más bien protegerse contra las pérdidas inesperadas en los mercados financieros. Estas herramientas financieras protegen a los negocios de cualquier tamaño de pérdidas causadas por cambios adversos en los precios. Por tanto, su propósito es no correr riesgos. Es por ello que estos instrumentos son conocidos como de cobertura.

Según información proporcionada por el banco de México en su informe anual 2009, el prolongado periodo de estabilidad macroeconómica en México experimentado en años previos propició que algunas empresas subestimaran los riesgos inherentes a ciertos instrumentos financieros y asumieran riesgos inadecuados. Según el mismo informe, a través de instrumentos financieros derivados, estas empresas mantenían posiciones de riesgo cambiario y de tasas de interés por cantidades muy importantes. La depreciación del peso durante el cuarto trimestre de 2008 deterioró la situación financiera de las empresas. Hasta el momento de la publicación del informe (diciembre 2011), han llegado al procedimiento concursal 456 empresas y comerciantes, como se observa en el gráfico 3.2.

Gráfico 3.2 Procedimiento concursal diciembre 2011



Fuente: informe labores ifecom junio-noviembre 2011

En el gráfico 3.3 observamos que casi las mitad de los concursos mercantiles acumulados hasta la fecha están relacionados con la industria manufacturera en el país, seguido del sector servicios y comercio.

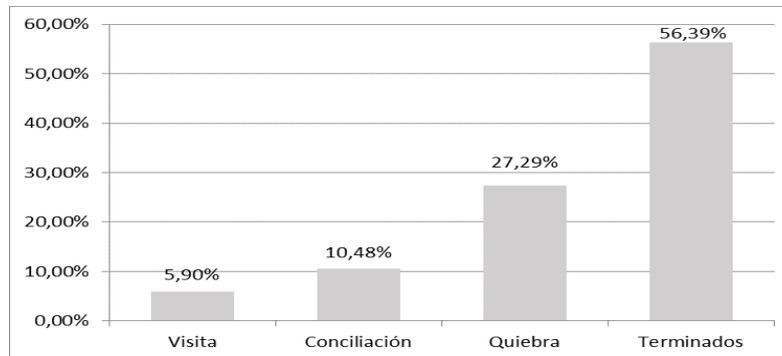
Gráfico 3.3 Concursos mercantiles por sectores



Fuente: informe labores ifecom junio-noviembre 2011

Para el segundo semestre de 2011 se tenía un 56,39% de los procesos terminados, 27,29% de los procesos en quiebra, mientras que tan solo el 10,48% en etapa de conciliación (grafico 3.4).

Gráfica 3.4 resolución concursos mercantiles



Fuente: informe labores ifecom junio-noviembre 2011

Actualmente, algunas de las empresas que han tenido problemas originados por la especulación con los productos financieros derivados se encuentran bajo alguna de las etapas del proceso conocido como concurso mercantil en México. Dentro de los casos más relevantes se encuentra el de ccm o corporación durango, que ha entrado en quiebra. En el caso de ccm se anunció que, después de dos intentos por obtener protección de la lcm, ha intentado entrar en procesos de refinanciación con sus acreedores. Es muy importante además mencionar que las compañías que actualmente operan en ambos lados de la frontera necesitan tener en cuenta la existencia de dos sistemas legales distintos al momento de tener que hacer frente a una posible quiebra de la empresa, por un lado la ley de concursos mercantiles en México y por el otro el capítulo 11 de la usbs⁵ en Estados Unidos.

Así mismo otro factor importante a tener en cuenta es que la actual ley del concurso mercantil, a diferencia de años anteriores con la ley de suspensión de pagos, puede hacer que el proceso sea más llevadero y cambiar el rumbo de las negociaciones entre las partes afectadas. Por ejemplo, en el nuevo concurso mercantil en México se recoge la etapa de la conciliación. Es decir, que en ella se podrá llegar a lo que se denomina un acuerdo de conciliación, cuya aprobación traerá consecuencias favorables para las partes involucradas. Dentro de dicho convenio se puede pactar una forma de pago que convenga tanto al comerciante como a sus acreedores, tomando en cuenta el tiempo que necesita la empresa para recuperarse, las medidas que se tomarán para salir adelante así como las facilidades que pueden dar los acreedores.

La lcm trata de igual manera a los acreedores que han decidido participar en las negociaciones para llegar a un acuerdo de conciliación, como para aquellos acreedores que no suscriban el convenio. Este último hecho puede acarrear muchas arbitrariedades, porque la posibilidad de que el comerciante salga de su estado de insolvencia no debe dejarse ni en manos del comerciante ni en manos de algunos de sus acreedores. A todas las partes les conviene que el comerciante supere dicho estado, no sólo para recuperar sus créditos, sino para seguir comerciando con él. Es muy importante tener claro que la insolvencia de una empresa tiene consecuencias de interés público ya que afecta a los empleados, clientes, proveedores y demás acreedores del comerciante. Es indudable que para cualquier comerciante (persona moral o física) una situación de quiebra o estrés financiero puede implicar un cambio drástico en su gestión.

⁵United State Bankruptcy Code

Antes de entrar en esta situación, tanto los comerciantes como los acreedores deberían de buscar por todos los medios una posible solución que origine una recuperación de la compañía, ya sea mediante acuerdos fuera de las cortes o bien mediante planes de reestructuración.

Una de las principales mejoras realizadas a la actual Lcm se produjo en el año 2007, cuando se introdujo el título décimo cuarto (artículos 339-342) que trata del concurso mercantil de empresas con planes de reestructuración previos, algo parecido a lo que se establece en el capítulo 11 de la usbc, o a lo que se conoce como fase preconcursal en la legislación española.

3.4 Propuesta de utilización de técnicas de inteligencia artificial como herramienta de análisis de la insolvencia empresarial

La inteligencia artificial es una disciplina que se dedica, entre otras cosas, a la elaboración de algoritmos (construcción de programas) informáticos capaces de realizar trabajos inteligentes que permiten una mejor toma de decisiones ante situaciones de incertidumbre. Hoy en día esta técnica es aplicada a numerosas actividades del quehacer humano.

Según Bosón Ponte y Sierra Molina (1996) en el ámbito específico del análisis contable, la inteligencia artificial constituye una de las líneas de actuación futura más prometedoras, con posibilidades de aplicación tanto en el ámbito de la investigación como en el diseño de sistemas de información “inteligentes”, que no solamente proporcionen datos al decisor sino que recomienden el mejor curso de actuación a seguir. Sin lugar a dudas en las últimas décadas, el análisis de la solvencia empresarial se ha convertido en una pieza clave debido, principalmente, tanto al aumento en el número de quiebras, así como al desarrollo de nuevos instrumentos financieros.

Los análisis tradicionales a través de aplicación de técnicas estadísticas, como por ejemplo el análisis multidiscriminante lineal o bien los modelos de variable de respuesta cualitativa como el logit o el probit, presentan limitaciones debido a que parten de hipótesis más o menos restrictivas sobre la distribución de los datos de partida y que por su naturaleza, la información económica de las empresas, no va a cumplir, perjudicando así los resultados obtenidos.

Con el afán de atajar estas limitaciones, surgen las técnicas procedentes del campo de la inteligencia artificial ya que, estas últimas, no parten de hipótesis previamente establecidas, considerando los datos de partida de una forma plenamente exploratoria. Según Schaefer (1987, p.41) “los sistemas expertos son la técnica adecuada para realizar el análisis de la solvencia empresarial y poder anticiparse ante una caída o degradación en la posición financiera de la empresa”. Algunos autores han validado estas técnicas aplicándolas a datos reales para la realización de estudios. Para ilustrar este hecho cabe destacar los trabajos realizados por Serrano y Martín del Brío (1993), Sanchis, et al. (2007) y Díaz et al. (2009), centrándose en las redes neuronales artificiales, los algoritmos de inducción de reglas y los árboles de decisión, respectivamente.

Las redes neuronales artificiales se basan en unidades de proceso (neuronas artificiales) cuyo funcionamiento está inspirado en las neuronas de los seres vivos, las cuales reciben señales eléctricas a través de las dendritas y envían señales de salida a las neuronas conectadas con ellas a través del axón.

Los algoritmos de inducción de reglas y árboles de decisión suponen un enfoque diferente ya que su aplicación implica realizar particiones sucesivas en el espacio de variables explicativas, empleando en cada partición una sola variable. Algunas de estas técnicas tienen carácter explicativo, como lo son la inducción de reglas y los árboles de decisión.

Sin embargo, las redes neuronales se caracterizan más por un enfoque de caja negra, y los resultados son más complicados de interpretar.

Dentro de los algoritmos de inducción de reglas, la metodología Rough Set ha demostrado una gran eficacia cuando se producen inconsistencias en los datos (objetos caracterizados por la misma información pero clasificados en grupos distintos), que suelen aparecer cuando se manejan bases de datos reales, como el que nos ocupa. Dicha teoría fue introducida por Z. Pawlak en el año 1982, como una nueva metodología de gran utilidad para el análisis y contenido de tablas de información que describen a un conjunto de objetos por medio de una serie de atributos. Esta teoría utiliza la experiencia en eventos pasados acumulados sobre una serie de patrones de datos para, finalmente, poder obtener una serie de reglas en forma de sentencias lógicas que nos ayuden en la toma de decisiones futuras.

Según Segovia-Vargas (2005), la filosofía de la teoría rough sets está basada en el supuesto de que a cada uno de los objetos considerados en el universo en estudio se le puede asociar alguna información (dato, conocimiento, etc.) De este modo, los objetos caracterizados por la misma información no son discernibles a la vista de la información disponible sobre éstos.

De aquí surge la relación de “no diferenciación” de los objetos y que se traduce en una de las principales ventajas de este método en el análisis de datos, esto es, que puede trabajar con conjuntos de datos inciertos e imprecisos, pero sin embargo pueden aproximarse mediante conjuntos precisos. Así también, podemos destacar que esta teoría no necesita de ningún tipo de información preliminar o adicional de los datos como distribuciones de probabilidades estadísticas.

Dentro de las ventajas que caracterizan a la teoría rough set podemos destacar:

- Utilización de variables tanto de tipo cuantitativo como cualitativo.
- Eliminación de variables redundantes y de este modo enfocarnos en conjuntos mínimos de variables logrando una reducción del costo y tiempo del proceso asumido por el centro decisor.
- Obtención de una serie de reglas de decisión de fácil comprensión. Así mismo dichas reglas están bien respaldadas por experiencia pasada lo cual argumenta las decisiones que se toman.

El objetivo final del rough set es la obtención de reglas de decisión. La cuestión consiste en determinar una serie de reglas nos ayuden a determinar si cada uno de los objetos del sistema pertenece al conjunto denominado clase de decisión. Una regla de decisión puede estar representada como una sentencia lógica de la siguiente forma:

Si (se cumple la condición) entonces (pertenece a la clase)

Finalmente con el conjunto de reglas de decisión obtenemos lo que se conoce algoritmo de decisión, lo cual se puede considerar como una representación del conocimiento adquirido por un experto sobre los objetos del sistema de información, es decir operan sobre los principios del aprendizaje inductivo imitando al lenguaje natural/humano.

Esta metodología se ha aplicado con gran éxito al análisis de la solvencia (Dimitras et al, 1999; Sanchis et al, 2007) demostrando su utilidad para aquellos agentes interesados en analizar el problema de la insolvencia.

En consecuencia, toda vez que se ha expuesto el funcionamiento de la “etapa de verificación” en la sección anterior, sería interesante que el verificador y su personal dispusiera de herramientas fiables que permitieran incluir en el dictamen. Esta herramienta no sólo comprobarían que las empresas cumplen con los requisitos establecidos por la ley para entrar en la fase preconcursal, descritas en el punto i y ii, sino que también proporcionarían un análisis que permitiera al juez dictaminar si el comerciante cumple ciertas características que hagan pensar en la viabilidad en cuanto a las continuación de sus operaciones. De este modo, se podrían tener criterios objetivos iguales para todas las empresas en las mismas condiciones para o bien denegar el pre concurso e iniciar directamente la etapa de quiebra o conceder esa “segunda oportunidad”.

Una herramienta de diagnóstico empresarial, basada en parámetros económicos que permita estimar, con una alta probabilidad, si una empresa debe o no acogerse al proceso de pre-concurso con garantías de éxito, puede ser de gran utilidad para diversos agentes del mercado, entre los que se puede destacar a: jueces, economistas, abogados y a las propias empresas. También en un sentido amplio puede ser de validez a la hora de valorar la posible conducta negligente del órgano administrador de la empresa ya que incluso se pueden aplicar técnicas de diagnóstico de una posible manipulación del resultado.

Por lo tanto, nuestra propuesta no trata de predecir la insolvencia sino de predecir las opciones de reorganización o no de una empresa en una situación económica complicada. De este modo, se ayudará de manera objetiva, barata y rápida a su diagnóstico. Para conseguirlo, se propone una metodología en línea con segovia y camacho (2012). Se trataría de realizar un estudio prospectivo previo con los expertos concursales mexicanos (visitadores, auditores y jueces) para reconocer cuál es el criterio básico por el que una empresa podría reorganizarse. En estudios como el mencionado, la variable de decisión para la reorganización o no de empresas sería el criterio de solvencia. Una vez que los expertos han aconsejado el criterio clave para la reorganización, se seleccionaría desde el año 2000 una muestra de empresas concursadas en México, tanto de aquellas que se han reorganizado como liquidado. De cada una de las empresas se prevé obtener sus estados financieros de todos los años desde la entrada en vigor de la ley concursal (año 2000), así como los principales ratios económico-financieros, evaluados como los más significativos según la encuesta a los expertos anteriormente comentada. El 25% de la muestra, aleatoriamente, se quedaría para la validación de los resultados y con el 75% de las empresas se aplicaría la metodología rough set, anteriormente mencionada.

De los resultados de la metodología aplicada obtendríamos un conjunto de reglas del tipo “si... entonces...” Que permitirían su interpretación por cualquier interesado en el tema y que definiría las características que tendrían las empresas que se liquidan de las que se han reorganizado. De este modo, tendríamos un patrón de las empresas reorganizadas y, una vez testado con la muestra de prueba, podríamos conocer las características de dichas empresas.

En términos prácticos, estas técnicas pueden usarse como sistemas de diagnóstico automático para preseleccionar, por ejemplo, aquellas empresas que necesiten una atención especial, de una manera rápida y a un coste bajo. De este modo habría una gestión más eficiente del tiempo dedicado por el experto, analista financiero o la autoridad supervisora, dando, además, uniformidad a los juicios emitidos sobre una compañía.

3.5 Conclusiones

La actual crisis mundial y los cambios en los sistemas financieros han traído consecuencias en la economía mexicana. Algunas empresas han dejado en evidencia el rol que han jugado los productos financieros derivados en sus inversiones teniendo al sistema en un constante estados de volatilidad. Las empresas han aprendido que los productos financieros derivados son instrumentos de cobertura, no válidos para especular. La mejor estrategia para usar derivados la dicta el nivel de exposición al riesgo de la entidad. Es de vital importancia que las empresas cuenten con una buena planificación estratégica y análisis de los riesgos que asumen.

Considerando los antecedentes históricos en el desarrollo del mercado de derivados en México y la elevación de los niveles de volatilidad en los mercados, se hace necesario:

- 1) Establecer una regulación en los mercados que limite la realización de operaciones especulativas, es decir, sin propósito de coberturas, principalmente en los mercados etc.
- 2) Crear mecanismos de fomento y transparencia de operaciones
- 3) Reforzar las actividades de supervisión y capacitación de supervisores.
- 4) Reorientar la actividad bancaria al desarrollo de un entorno competitivo.

La lcm contempla dos vías como posibles métodos alternos de solución de conflictos, que además de ser eficientes en términos de plazos y recursos financieros consumidos, privilegian la relación entre las partes reduciendo los litigios futuros y buscando en todo momento la conservación de la empresa:

- 1) La conciliación dentro del marco del procedimiento ordinario. Se aplica en el caso de comerciantes que ya incurrieron en el incumplimiento de sus obligaciones y es iniciado ya sea por el propio comerciante, por el ministerio público o bien por alguno de los acreedores. En este procedimiento se prevé el rescate de la situación económica del comerciante a través de un convenio con la asistencia de un conciliador imparcial.
- 2) La segunda vía esta descrita en el artículo 312 de la lcm y estipula que sin previa apertura de un concurso mercantil ya sea el comerciante o bien los acreedores tienen la posibilidad de acudir ante el ifecom a solicitar la lista de inscritos en su registro de especialistas para elegir un conciliador que medie entre el comerciante y los acreedores, actuando obligatoriamente fuera de un procedimiento judicial.

Finalmente y si las circunstancias lo permiten se facilitará la posibilidad de gestionar la apertura de un procedimiento judicial bajo el nombre el llamado “concurso mercantil con plan de reestructura previo”.

De todo lo anterior se concluye que los productos financieros derivados, más que ser utilizados como posibles vehículos de financiación en los planes de reestructuración previos, previstos en la legislación mexicana, han llevado a las empresas mexicanas a solicitar la entrada en el concurso mercantil. Desde este enfoque, en la actualidad podemos distinguir dos grandes retos a los que se enfrentan las compañías mexicanas. Por un lado, se encuentra las empresas que estando ya dentro de la etapa de la conciliación en el concurso mercantil.

Estas compañías necesitan establecer acuerdos que les permitan seguir con la continuidad de las operaciones. Para ello, el reto es conseguir los vehículos adecuados de financiación, mas no de cobertura, que den pie a un acuerdo de conciliación. Por otro lado, el reto que tienen las empresas de ser capaces de establecer adecuados mecanismos de administración de riesgos que les permitan, no solamente detectar cuales son estos, sino saber cuáles serían las posibles consecuencias en sus finanzas ante posibles cambios. Es decir, se trataría de realizar análisis de sensibilidad de las variables involucrada previendo así la posibilidad de entrar o no en concurso mercantil.

La existencia de herramientas pertenecientes al campo de la inteligencia artificial, como lo es la teoría rough set, permiten al verificador comprobar, sobre la base en datos pasados (como lo pueden ser ratios financieros de los años anteriores a la fecha de demanda del concurso), la posibilidad de que el comerciante continúe con sus operaciones en el corto plazo. Y esto, a su vez, permita al juez dictaminar de una manera más objetiva, rápida y con bajo coste por qué vía debe seguir el concurso, ya sea por la vía de la conciliación o bien directamente por la vía de la quiebra.

La aplicación de este análisis no sólo traería ventajas para todas las partes involucradas en el concurso mercantil (comerciantes, acreedores, organismo oficiales) en términos de tiempo sino también permitiría ahorros en cuanto a costes del concurso, disminuyéndose los honorarios generados en la etapa de la conciliación en caso de que los resultados indiquen la imposibilidad de la supervivencia de la empresa en el mercado, pasando así directamente a la etapa de la quiebra.

3.6 Referencias

Arenas, r. (1999), “cambios financieros globales y su impacto sobre el sistema monetario internacional. Convergencia”, revista de ciencias sociales, no. 19 (vol. 6), pp. 111–132.

Astorga hilbert, a. (nd). Modelos de predicción de la solvencia empresarial. Ifecon. Retrieved September 2, 2013 from http://www.cyta.com.ar/elearn/tc/marterial/insolvencia_hilbert%20.htm

Banco de méxico. (2009). Resumen reporte sobre el sistema financiero. Retrieved august 28, 2013 from <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/reporte-sf/>

Bolsa mexicana de valores. 2010. Informe anual. Retrieved august 28, 2013 from http://www.bmv.com.mx/wb3/wb/bmv/bmv_repositorio/_vtp/bmv/12bf_relacion_con_inversionistas/_rid/223/_mto/3/bmv_informe_anual_2010.pdf

Camacho, m. Y segovia-vargas m., (2012). “qué empresas con problemas financieros podrían evitar el concurso según el artículo 5.3 del rd 3/2009? Factores que podrían condicionar la decisión del experto independiente. Evidencia empírica”. Xvi congreso aeca (2011) 21 de septiembre de 2011. Universidad de granada.

De andrés suárez, j. (nd). Técnicas de inteligencia artificial aplicada al análisis de la solvencia empresarial. Universidad de oviedo.

Dimitras, a.i.; slowinski, r.; susmaga, r. And zopounidis, c. (1999). “Business failure prediction using rough sets”, European journal of operational research, vol. 114, pp. 263-280.

Franck cabrera, a., (nd). Ley de concursos mercantiles y ley de quiebras y suspensión de pagos.

Habermann, h. (2010). Financial development in Mexico between 1975 and 2009. University of Glasgow, department of economy.

Ifecom. (2011). Informe de labores

Kohn, r., Solow, a. And taber, d.(1995). “Pure debtor-in-possession financing”, the secured lender, no. 51 (vol. 6), pp.6.

Laitinen, e.k. (2011). “Assessing viability of finnish reorganization and bankruptcy firms”, European journal of law and economics, vol. 31, pp. 156-198.

Laporta, r., lópez de silanes, f.; shleifer, a. Y vishny, r.w. (1998). “Law and finance”, journal of political economy, no. 106 (vol. 6), pp. 1113-1155.

Munoz-martinez, h., (2008). The global crisis and Mexico: the end of Mexico’s development model. Relay 24, .20.

Oscós coria, d., (2001). The New Mexican law on commercial insolvency. Aba international section. Washington, d.c. april 25-28. 2001.

Pindado, j.; rodrigues, l. And de la torre, c. (2008): “how do insolvency codes affect a firm’s investment?”, international review of law and economics, vol. 28, pp. 227-238.

Rojas-merced, j y rodríguez-marcial, r (2009). “la crisis financiera internacional y su efecto en las empresas mexicanas que cotizan en la bolsa mexicana de valores”, revista trimestral de análisis de coyuntura económica, octubre-diciembre, no. 4, pp. 12-15.

Sanchis, a.; segovia, m.j.; gil, j.a.; heras, a. And vilar, j.l. (2007). ‘Rough sets and the role of the monetary policy in financial stability (macroeconomic problem) and the prediction of insolvency in insurance sector (microeconomic problem)’, European journal of operational research, no. 181, pp. 1554-1573.

Segovia-vargas, m.j (2005). Análisis de la solvencia en entidades aseguradoras mediante la metodología rough set, thomson-civitas, españa.

Segovia-vargas, m. J., and camacho-miñano, m. M. (2012). Which financial indicators could influence the decision of the independent expert on the survival of a company going through a pre-bankruptcy phase? Empirical evidence in spain. Cuadernos de contabilidad, no. 13(vol. 32), pp. 97-119. [Http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v13n32/v13n32a05.pdf](http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v13n32/v13n32a05.pdf)

Sidaoui, j., (2006). “The Mexican financial system: reforms and evolution 1995-2005”, bank for internacional settlements, vol. 28, pp. 277-293.

Wu, w. (2010). “Beyond business failure prediction”, expert systems with applications, vol. 37, pp. 2371-2376.

Importancia del turismo en el crecimiento económico de México, 1980-2013

Esther Figueroa, Francisco Pérez, Lucila Godínez, Rebeca Pérez

E. Figueroa, L. Godínez, F. Pérez y R. Pérez.

Universidad Autónoma del Estado de México. Av. Jardín Zumpango S/N Fracc. El Tejocote, Texcoco, Estado de México. C.P. 56259. Correo electrónico: esfigue_3@yahoo.com.mx.

Universidad Autónoma Chapingo. Carretera México-Texcoco km.38.5. Chapingo, Estado de México. C.P. 56230. Nacionalidad Mexicana.

Universidad de Bristol, Inglaterra, Senate House, Tyndall Ave, Bristol BS8 1TH, Inglaterra.

M.Ramos, M. Solís (eds). Desarrollo Económico en el crecimiento Empresarial. Tópicos selectos de Riesgo-© ECORFAN-México-Sucre, Bolivia, 2014.

Resumen

El crecimiento económico es una de las prioridades de la economía mexicana; sin embargo para lograrlo, el país requiere motores económicos que le permitan alcanzar un mayor crecimiento con generación de empleos y bienestar para la población, por lo que el turismo se considera uno de esos motores. Este sector ha sido y es una de las actividades económicas de mayor importancia y dinamismo a nivel mundial, tanto por la entrada de divisas, como por la generación de empleos directos e indirectos. En México, esta actividad representa la tercera fuente de ingresos, sólo por debajo de los generados por el petróleo y las remesas. En 2012, el turismo, reafirmó su relevancia en la economía nacional, ya que contribuyó con el 8.4% del Producto Interno Bruto (PIB), y generó 2.4 millones de empleos. Entre 2000 y 2011 se captaron más de 130 mil millones de dólares por concepto de turistas internacionales. A nivel mundial, el país ocupa el octavo lugar en entrada de viajeros y el décimo en ingreso por divisas; razón por la cual, el objetivo de la presente investigación consistirá en analizar la importancia del ingreso por turismo en el crecimiento económico de México de 1980 a 2013. Para llevar a cabo este trabajo se elaboró un modelo de ecuaciones simultáneas estimado con mínimos cuadrados en dos y tres etapas con el paquete estadístico Statistical Analysis System (SAS). Entre los resultados más importantes están: los ingresos por turismo son un motor de crecimiento para la economía, la inflación y el tipo de cambio resultaron significativas para la actividad turística y para el crecimiento económico del país.

4 Introducción

4.1 Situación y tendencias del turismo global

A nivel internacional el turismo representa más de la tercera parte del comercio mundial de servicios siendo a su vez una de las fuentes más importantes de empleo, ya que requiere diversos niveles de calificación permitiendo la incorporación de jóvenes, mujeres y trabajadores migrantes en la población activa. El turismo es uno de los mayores motores económicos a nivel mundial, su actividad no es menor para los países emergentes o con extrema pobreza, dado que dicho sector contribuye a reducir la pobreza en países en vías de desarrollo (Ríos, 2014).

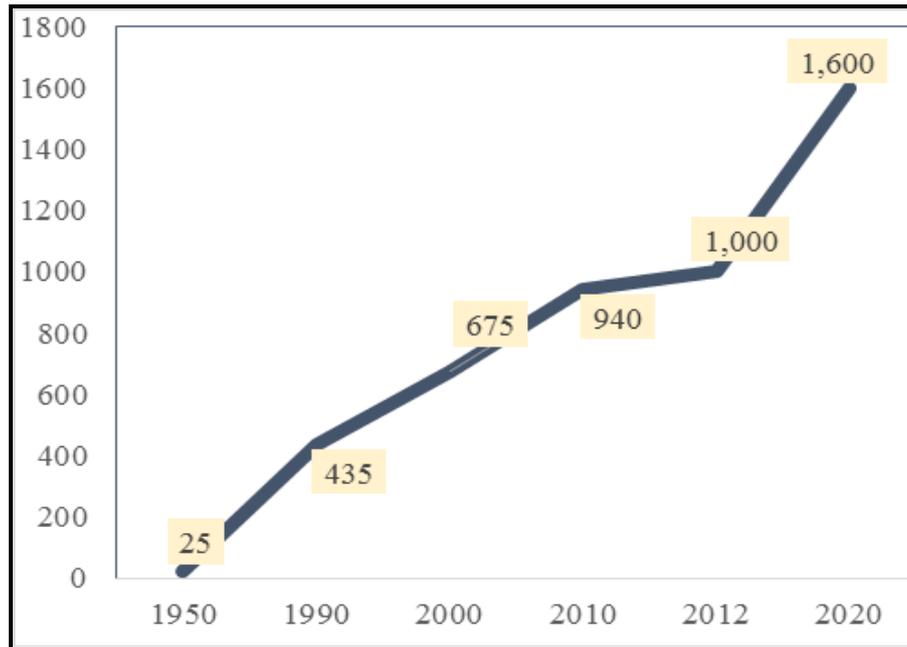
El turismo representa para la economía mundial, el 9.3% del Producto Interno Bruto mundial (PIB), proporcionalmente el 6.0% de las exportaciones mundiales y el 4.7% corresponde al sector turístico. En materia de empleo aporta el 8.7% a nivel mundial, 261.4 millones de personas (1 de cada 11 empleos). Se estimó que en 2012 fueron 1,035 millones de turistas internacionales, de 5 a 6 mil millones de turistas internos, y un crecimiento de 4.8% en economías emergentes y 2.6% en economías desarrolladas (Panorama OMT de turismo internacional, 2013).

En el desarrollo del sector turístico intervienen múltiples actores que van desde el Estado (que influye en el desarrollo del sector aplicando políticas y desarrollando la infraestructura y la reglamentación) hasta las principales entidades del sector privado. Entre estas figuran las numerosas empresas, pequeñas o grandes, locales o extranjeras, que ofrecen bienes y prestan servicios, como los hoteles, los restaurantes, las empresas de transporte, los guías locales y los demás proveedores de servicios de ocio y entretenimiento. Esta diversidad es ambivalente, pues por una parte, muestra que, a diferencia de otros sectores que son, por naturaleza, enclaves, como el sector extractivo, el turismo crea vínculos intersectoriales en la economía y, por lo tanto, hay mayores posibilidades de que contribuya a la diversificación económica (UN, 2013).

En los últimos decenios, con la globalización y el aumento del ingreso disponible, el turismo (UN, 2010), se ha convertido en una de las industrias más grandes y de mayor crecimiento.

De acuerdo al aumento de los ingresos de los hogares en las economías emergentes, que estimula las actividades de ocio, y el crecimiento del comercio internacional, con su correspondiente expansión de los viajes de negocios, permite prever que la demanda no disminuya. Las perspectivas del sector encierran un mayor crecimiento económico, diversificación y transformación estructural de las economías (UN, 2013).

Figura 4 Comportamiento del Turismo receptor, 1990-2011 a nivel mundial (Número de personas)



Fuente: Elaboración propia con datos de OMT, 2013.

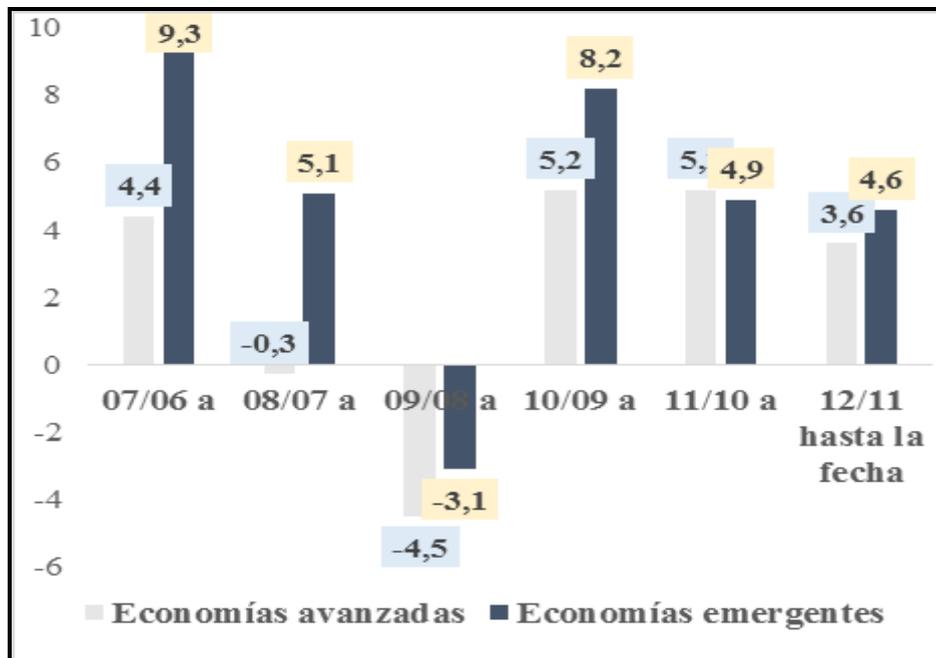
Al respecto, las llegadas de turistas internacionales han mostrado un crecimiento continuo pasando de 25 millones en 1950 a 940 millones en 2010. De acuerdo con las estimaciones, para 2012 realizaron 1,000 millones de turistas viajes internacionales. En el período 2008-2009, el número de éstos mostró una disminución importante. Según la Organización Mundial del Turismo (OMT), el sector turístico dio señales de una rápida recuperación después de la crisis económica-financiera mundial. Se pronostica que la recuperación se mantendrá a largo plazo con un 4.0% de crecimiento anual proyectado a 2020 (Figura 4), cuando se alcanzarían en 1,600 millones, casi un 60.0% por arriba del nivel actual. Se prevé que las tres regiones receptoras principales serán Europa, Asia Oriental y el Pacífico y las Américas, seguidas por África, Oriente Medio y Asia Meridional (OMT, 2012).

Tabla 4 Llegadas de turistas internacionales (Millones de personas)

Ranking 2012	2010	2011	2012	Var % 12/11
Mundial	949	995	1035	4.0
1 Francia	77.6	81.6	83.0	1.8
2 EE. UU.	60.0	62.7	67.0	6.8
3 China	55.7	57.6	57.7	0.3
4 España	52.7	56.2	57.7	2.7
5 Italia	43.6	46.1	46.4	0.5
6 Turquía	31.4	34.7	35.7	3.0
7 Alemania	26.9	28.4	30.4	7.3
8 Reino Unido	28.3	29.3	29.3	-0.1
9 Rusia	20.3	22.7	25.7	13.4
10 Malasia	24.6	24.7	25.0	1.3
13 México	23.3	23.4	23.4	0.0

Fuente: Tomado de OMT/Cifras redondeadas.

De 2010 a 2012, Francia se encontraba en primer lugar en el ranking del número de llegadas de turistas internacionales, aumentándose a lo largo de estos años. Estados Unidos y China ocuparon la segunda y tercera posición, mientras que México ocupó el 13° lugar (Ver tabla 4), y el total mundial fue de 1,035 millones de personas (Numeralia del Turismo, 2014).

Figura 4.2 Llegadas de turistas internacionales por tipo de economía, 2006-2012 (Porcentaje)

Fuente: Elaborada con datos de OMT.

A pesar de que Europa y América del Norte fueron los destinos principales, y que la participación del mercado de las economías emergentes aumentó de 30.0% en 1980 a 47.0% en 2010, los viajes a economías emergentes están aumentando más rápidamente que las avanzadas, cabe predecir que los llegadas de los primeros seguirá aumentando (Figura 4.2). En cuanto a los mercados emisores, en general, tres cuartas partes de los turistas internacionales son de países desarrollados (UN, 2013).

Las cifras de 2008 indicaron que cerca del 51.0% de los viajes de turistas internacionales correspondieron a turismo recreativo; el 15.0% a viajes de negocios; el 27.0% a otros motivos, como visitas a familiares, peregrinación religiosa, turismo de salud estudios; y el 7.0% restante no especificado (OMT, 2009). Más de la mitad de esos viajeros llegan a su destino por transporte aéreo (52.0%) y el resto de superficie (48.0%) (OMT, 2012). El número de llegadas de turistas internacionales (cerca de 1,000 millones) fue relativamente pequeño, si se le compara con la cantidad anual de turistas nacionales, estimada en casi 4,000 millones. El turismo interno es importante para la creación de empleos y las cadenas de valor internas, especialmente en las economías desarrolladas. Sin embargo, el potencial de desarrollo económico del sector turístico suele relacionarse con el turismo internacional por su capacidad de generar divisas y posibilitar las transferencias de capitales y conocimientos, el cual es una fuente importante de divisas, y por lo tanto, contribuye a la balanza de pagos y a la estabilidad macroeconómica, principalmente en los países en desarrollo. En 2011, las exportaciones del turismo, medidas en función de los ingresos del turismo internacional, alcanzaron un nivel récord de 1.03 billones de dólares, o sea unos 1,000 dólares por turista internacional. Si a ello se suma el valor del transporte mundial de pasajeros, en 2011 los ingresos totales generados por los viajes y el turismo superaron los 1.2 billones de dólares (UN, 2013).

Tabla 4.2 Divisas por Turismo (Miles de millones de dólares)

Ranking 2012	2010	2011	2012	Var % 12/11
Mundial	929	1,041	1,078	3.6
1 EE.UU.	103.5	115.6	126.2	9.2
2 España	52.5	59.9	55.9	-6.7
3 Francia	47.0	54.8	53.6	-2.2
4 China	45.8	48.5	50.0	3.2
5 Macao (China)	27.8	38.5	43.9	14.0
6 Italia	38.8	43.0	41.2	-4.2
7 Alemania	34.7	38.9	38.1	-2.1
8 Reino Unido	32.4	35.1	36.4	3.7
9 Tailandia	20.1	27.2	33.8	24.3
10 Hong Kong (China)	22.2	28.5	33.1	16.1
24 México	12.0	11.9	12.7	7.3

Fuente: OMT/Cifras redondeadas.

En cuanto a la captación de divisas por visitantes internacionales, Estados Unidos ocupó el primer lugar de 2010 a 2012, captando en éste último año 126.2 mil millones de dólares (MMD), lo mismo aconteció en España y Francia con 55.9 y 53.6 respectivamente, México ocupa la posición 24 con 12.7 para 2012 (Tabla 4.2). Este flujo en 2012 fue de 108 billones de dólares y la llegada de turistas internacionales en el mundo de 1,035 millones de personas (Numeralia del Turismo, 2014).

Tabla 4.3 Gasto Turístico Internacional (Miles de millones de dólares)

Ranking 2012	2010	2011	2012	Var % 12/11
Mundial	929	1,041	1,078	3.6
1 China	54.9	72.6	102.0	40.5
2 EE.UU.	75.5	78.2	83.5	6.7
3 Alemania	78.1	85.9	83.4	-2.9
4 Reino Unido	50.0	51.0	51.5	1.0
5 Rusia	26.7	32.9	42.8	30.1
6 Francia	38.8	44.9	39.1	-12.9
7 Canadá	29.7	33.3	35.1	5.4
8 Japón	27.9	27.2	27.9	2.6
9 Australia	22.5	27.3	27.5	0.8
10 Italia	27.1	28.7	26.4	-8.0
31 México	7.3	7.3	8.4	7.9

Fuente: OMT/Cifras redondeadas.

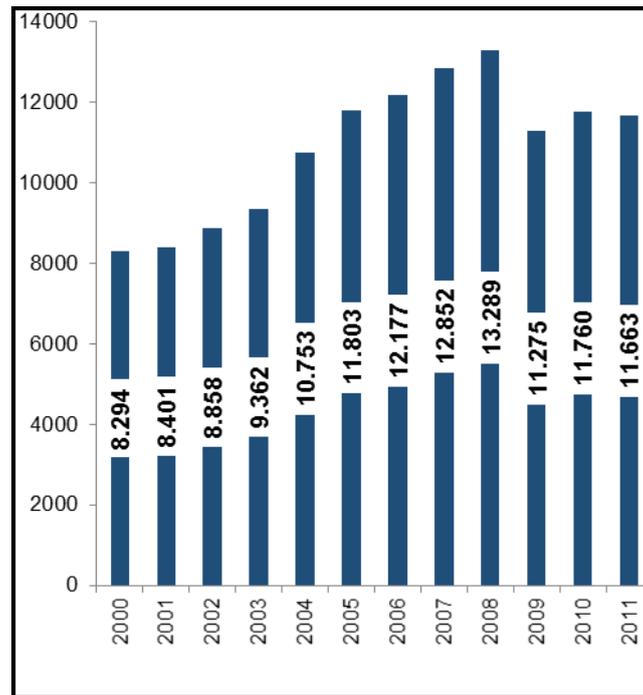
Por otra parte, de 2010 a 2012 China ocupó el primer lugar en cuanto al gasto turístico a nivel internacional, ya que de 2010 a 2011, éste gasto se incrementó en 17.7 MMD y de 2011 a 2012 en 29.4, seguido de Estados Unidos y Alemania. En este mismo rubro, México ocupó el lugar 31, ver tabla 4.3.

El turismo internacional en México

Para México, el turismo representa una importante fuente de divisas, inversiones y empleo, por lo que (en varias regiones) es el sector de mayor impacto económico; de ahí que fenómenos económicos como la crisis del mercado inmobiliario en Estados Unidos u otros tipos de crisis (como la de 2001), tienen un notorio efecto en el desarrollo de este sector.

Si bien es cierto que el proceso de globalización facilitó la entrada de grandes cantidades de turistas y con ello se favoreció el crecimiento del sector, no es menos cierto que la aportación del turismo al PIB nacional no experimentó el crecimiento en la magnitud que algunos analistas suponen, además de que esta actividad se volvió vulnerable a los embates de la economía internacional (Montaño, Pérez y De la O, 2012).

Aun cuando en el periodo referido aumentaron los ingresos por turismo internacional (aunque a una tasa moderada) y que la balanza turística ha sido superavitaria (entre 1999 y 2010 la tasa promedio anual de este indicador fue del 6.0%, alcanzando un superávit de \$4,588.4 millones de dólares en 2010), este sector no ha logrado alcanzar el ritmo de crecimiento de los países líderes en turismo, por lo que su competitividad relativa ha disminuido, situación que se observa también en la tendencia que registra la afluencia de turismo internacional a México, donde se detecta una ralentización de la tasa de crecimiento en la década y una leve recuperación entre los años 2009 a 2011 (+5.7%) al pasar de 21.5 a 22.7 millones de turistas extranjeros.

Figura 4.3 Ingresos por Turismo Internacional de México, 2000-2011 (Millones de dólares)

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Banco de México.

Aun cuando ha disminuido la participación del turismo en el PIB nacional, los ingresos por este concepto se incrementaron en un 3.4% (como promedio) en el período 2000 a 2011. En realidad es un aumento modesto, que se refleja en la pérdida de posiciones en el ranking de los ingresos por turismo internacional. Entre 2005 y 2008 se registran los ingresos más elevados de la década; pero en 2009 se presenta una disminución del 15.0% en relación al año anterior. Para 2011, los ingresos provenientes del turismo internacional fueron de 11,663 millones de dólares (cifra que corresponde solo al 1.2% del total de ingresos del turismo mundial), cantidad que sigue siendo menor al nivel de ingresos que se registró entre 2005 y 2008, por lo tanto la recuperación de México en materia turística después de la crisis de 2008 ha sido bastante lenta (Banco de México, 2011).

Tabla 4.4 Ranking dellegadas aéreas internacionales a México por principales nacionalidades

Ranking 2013	2011 anual	2012 anual	2013 anual	Var 13/11	% Var % 13/12
Total General	10,143,220	10,804,767	11,774,155	16.1	9.0
1 Estados Unidos	5,728,166	5,941,911	6,473,968	13.1	9.0
2 Canadá	1,563,150	1,571,543	1,599,409	2.3	1.8
3 Reino Unido	330,072	363,142	414,039	25.4	14.0
4 España	279,531	278,812	282,255	1.0	1.2
5 Brasil	196,267	248,899	267,507	36.3	7.5
6 Colombia	125,882	163,725	262,654	108.7	60.4
7 Argentina	200,694	251,221	257,820	28.5	2.6
8 Francia	186,780	202,855	199,866	7.0	-1.5
9 Alemania	165,136	172,841	187,141	13.3	8.3
10 Venezuela	88,806	129,331	164,968	85.8	27.6
11 Italia	150,691	156,532	154,325	2.4	-1.4
12 Perú	69,373	90,892	125,327	82.1	39.0
13 Rusia	41,944	77,034	107,770	156.9	39.9
14 Japón	72,338	85,687	97,226	34.4	13.5
15 Chile	72,338	88,148	94,647	23.9	7.4
16 Guatemala	76,382	59,091	65,894	50.6	13.2
17 Austria	44,422	53,698	63,398	33.4	18.1
18 Costa Rica	47,512	59,361	62,507	40.7	5.3
19 China	36,878	47,810	60,538	64.2	26.6
20 Corea del Sur	40,303	47,615	59,260	47.0	24.4
21 Holanda	67,820	63,159	57,700	-14.9	-8.6
22 Cuba	40,873	44,881	43,887	19.6	8.9
23 Suecia	27,107	386,867	43,156	59.2	17.1
24 Ecuador	29,036	33,531	35,641	26.2	9.3
25 Panamá	22,813	30,347	34,835	52.7	14.8
Otros	466,829	505,816	545,427	16.8	7.8

Fuente: SIOM, cifras preliminares

Estados Unidos ocupa el primer lugar, de llegadas de pasajeros aéreos a México al cierre de 2011 a 2013, seguido de Canadá y Reino Unido (Tabla 4.4).

La importancia y el crecimiento del turismo internacional en México, se debe principalmente en la captación de divisas, en la generación de empleos, y en la participación que este tipo de turismo ha mostrado en los saldos de la balanza de servicios y en el PIB nacional en los últimos años (SECTUR, 2006).

Los Centros Integralmente Planeados (CIP) y las nuevas políticas turísticas instrumentadas por el gobierno federal, se han centrado en campañas de promoción de las regiones y destinos turísticos que cuentan con las mejores condiciones de acuerdo a las expectativas de los turistas permitió, que para 1997 se alcanzaran 9.7 millones de visitantes, con lo cual México se posicionó entre los principales destinos turísticos a nivel mundial. Para 2002 captó 19.7 millones de llegadas, y dos años después, en 2004 se incrementó a 20.6 millones de viajeros, logrando una participación de 2.7% en el total del turismo mundial, lo que le permitió ocupar el octavo lugar del ranking mundial, mientras que el primer lugar lo ocupó Francia con 9.8% (75.1 millones), seguida de España con 7.0% (53.6 Millones) y USA con 6.0% (46.1 millones) de las llegadas internacionales (Márquez, 2004).

Con base a lo anterior, el objetivo del trabajo consistió en analizar la importancia del turismo en el crecimiento económico de México, 1980-2013.

4.2 Metodología

Para llevar a cabo la presente investigación se consultaron diferentes fuentes: como el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Banco de México (B de M o Banxico), Sistema Integral de Información de Mercados Turísticos (SIIMT), Secretaría de Turismo (SECTUR), Secretaría de Turismo (DTATATUR), Consejo Nacional de Población (CONAPO), Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), Naciones Unidas (UN), Conferencia de Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD), Organización Mundial de Turismo (OMT), Organización Internacional del Trabajo (OIT), Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados (CEFP), Organización para la Alimentación (FAO) y la Estadísticas de la Organización para la Alimentación (FAOSTAT), entre otras. De donde se obtuvieron datos sobre el PIB, ingresos por turismo, la tasa de desempleo, la tasa de inflación, el salario mínimo, la tasa de interés y el tipo de cambio. Con la información anterior se generó una base de datos. Tomando como base los elementos teóricos, se elaboró un modelo de ecuaciones simultáneas, estableciendo las relaciones funcionales en términos lineales y de la forma estructural, utilizando el sistema de notación correspondiente.

$$PIB_t = \alpha_0 + \alpha_1 Tur_t + \alpha_2 U_t + \alpha_3 \pi_t + \alpha_4 W_t + \alpha_5 r_t + \alpha_6 E_t + \varepsilon_t \quad (4.1)$$

$$Tur_t = \beta_0 + \beta_1 PIB_t + \beta_2 U_t + \beta_3 \pi_t + \beta_4 W_t + \beta_5 r_t + \beta_6 E_t + u_t \quad (4.2)$$

Dónde: $\alpha_0, \dots, \alpha_n$ y β_0, \dots, β_n = Son los parámetros a estimar de cada una de las variables; ε_t y u_t = Son los términos del error que se introducen en los modelos y que se distribuyen independiente e idénticamente con media cero y varianza constante; PIB = Producto Interno Bruto (Miles de millones Nuevos Pesos), Tur_t = Ingresos por turismo (Millones de Dólares), U = Tasa de desempleo (%), π = Tasa de inflación (%), W = Salario mínimo (\$/día), r = Tasa de interés (Rendimiento en CETES) (%), E = Tipo de cambio (\$/Dólar).

Condición para la identificación del modelo

Donde M representa a las variables endógenas y K a las predeterminadas, es decir, $M = 2$ y $K = 5$. Si $K - k \geq m - 1 \rightarrow$ ecuación está exactamente identificada o sobre identificada según sea el caso.

Tabla 4.5 Identificación por condición de orden

No. de ecuación	$K - k$	$m - 1$	Resultado
1	1	1	Exactamente identificada
2	1	1	Exactamente identificada

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 4.5, se muestra que las dos ecuaciones del modelo están identificadas por la condición de orden y también de acuerdo con la condición de rango por lo que se estimaron las ecuaciones por el método de mínimos cuadrados en dos etapas con el Paquete Estadístico SAS, se calcularon y analizaron las elasticidades del modelo. También se elaboraron las conclusiones del trabajo.

4.3 Análisis y discusión de resultados

Con los resultados obtenidos del modelo se analizaron desde el punto de vista estadístico y económico los principales parámetros obtenidos.

4.3.1 Análisis estadístico del PIB_t

El análisis estadístico se basó en los parámetros como: el coeficiente de determinación (R^2), el valor de la F calculada, el cuadrado medio del error, el valor de las t 's parciales para cada uno de los estimadores a partir del análisis de la varianza, para cada ecuación dada. Finalmente para probar la significancia estadística de la ecuación de regresión ajustada, se consideraron las hipótesis $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_n = 0$ contra $H_a: \beta_i \neq 0$ para $i \geq 1$.

El modelo estimado para el Producto Interno Bruto (PIB_t) de acuerdo al cuadro 6 fue:

$$\widehat{PIB}_t = 4216.9012 + 0.453955Tur_t - 19.6453U_t + 5.166897\pi_t - 0.03513W_t - 150.814E_t + \varepsilon_t \quad (4.3)$$

Tabla 4.6 Parámetros obtenidos para el modelo propuesto del Producto Interno Bruto (PIB_t)

Model		PIB		PIB	
Dependent Variable		PIB		PIB	
Análisis de varianza					
Cuadrado					
Fuente	DF	Suma de cuadrados	de la media	F-Valor	Pr > F
Model	5	81488691	16297738	197.65	<.0001
Error		26	2143892	82457.40	
		Corrected Total	31	83905842	
Root MSE		287.15396	R-Square	0.97437	
Dependent Mean		6729.61250	Adj R-Sq	0.96944	
Coeff Var			4.26702		
Estimadores de parámetros					
Variable	DF	Estimadores de parámetros	Error estándar	Valor t	Pr > t
Intercept	1	4216.901	666.8358	6.32	<.0001
Tur	1	0.453955	0.024028	18.89	<.0001
U	1	-19.6453	57.10628	-0.34	0.7336
Inf	1	5.166897	3.452837	1.50	0.1466
W	1	-0.03513	0.015292	-2.30	0.0299
E	1	-150.814	113.6387	-1.33	0.1960

Fuente: Elaboración propia con datos de la salida de resultados del paquete SAS.

Los resultados de la tabla 4.6, indican que para un nivel de significancia de 0.1 de una $F_{t, 0.1 (5, 26)} = 4.4$, comparada con la $F_c = 197.65$, por lo tanto se rechaza H_0 a favor de la hipótesis H_a de que al menos uno de los parámetros es distinto de cero, es decir, la regresión es altamente significativa, lo que implica un alto poder explicativo del modelo estimado. Por otro lado, la variación del PIB de acuerdo al coeficiente de determinación (R^2) es explicado en 97.4% por las variables incluidas en la ecuación.

Con respecto al modelo del PIB_t, las variables que resultaron altamente significativas fueron: los ingresos por turismo (Tur_t), que presento un valor de confiabilidad del orden de 0.0001 y un valor de t de 18.89 > 1, el salario mínimo (W_t) de 0.0299 con un valor de t de -2.30 > 1, la tasa de inflación (π_t) de 0.1466 y una t de 1.50 > 1 y el tipo de cambio (E_t) de 0.1960 con una t de -1.33 > 1, los cuales son valores significativos indicando que estas variables caen en la región de no rechazo de la hipótesis nula.

La ecuación estimada para el modelo de ingresos por turismo (Tur_t), como se observa en la tabla 4.7, es de la siguiente forma:

$$\widehat{Tur}_t = -8938.88 + 2.062017PIB_t - 10.7140 \pi_t + 0.061505W_t - 13.8362r_t + 501.9343E_t + u_t \quad (4.4)$$

Tabla 4.7 Parámetros obtenidos para el modelo propuesto del Turismo (Tur_t)

Model		TUR			
Dependent Variable		Tur			
Análisis de varianza					
Cuadrado					
		Suma de	de la		
Fuente	DF	cuadrados	media	F-Valor	Pr > F
Model	5	3.7119E8	74237662	195.15	<.0001
Error	26	9890979	380422.3		
		Corrected Total	31	3.8483E8	
Root MSE		616.78383		R-Square	0.97404
Dependent Mean		7791.83969		Adj R-Sq	0.96905
Coeff Var				7.91577	
Estimadores de parámetros					
Variable	DF	Estimadores de parámetros	Error estándar	Valor t	Pr > t
Intercept	1	-8938.88	1652.343	-5.41	<.0001
PIB	1	2.062017	0.142770	14.44	<.0001
π	1	-10.7140	7.978417	-1.34	0.1909
W	1	0.061505	0.030680	2.00	0.0555
r	1	-13.8362	17.74203	-0.78	0.4425
E	1	501.9343	285.1908	1.76	0.0902

Fuente: Elaboración propia con datos de la salida de resultados del paquete SAS.

Para la ecuación estimada de los ingresos por turismo, para un nivel de significancia de 0.1 de una $F_{t, 0.1 (5, 26)} = 4.4$, comparada con la $F_c = 195.65$, por lo tanto se rechaza H_0 a favor de la hipótesis H_a de que al menos uno de los parámetros es distinto de cero, es decir, la regresión es altamente significativa, lo que implica un alto poder explicativo del modelo estimado. Por otro lado, la variación de los ingresos por turismo (Tur_t), de acuerdo al coeficiente de determinación (R^2) es explicado en 97.4% por las variables incluidas en la ecuación.

Las que resultaron significativas del Tur_t , fueron el PIB_t, que presentó un valor de confiabilidad del orden de 0.0001 y un valor de t de $14.44 > 1$, el salario mínimo (W_t) de 0.0555 con valor de t de $2.00 > 1$, el tipo de cambio (E_t) de 0.0902 con una t de $1.76 > 1$, y la tasa de inflación (π_t) de 0.1909 y una t de $-1.34 > 1$ y, los cuales son valores significativos indicando que estas variables caen en la región de no rechazo de la hipótesis nula (Tabla 4.7).

4.3.2 Análisis económico

En este punto, es importante analizar los coeficientes de los parámetros en su forma estructural, ya que permitieron apreciar la congruencia de algunos de los estimadores en relación a lo establecido con la teoría económica.

Interpretación económica de las ecuaciones en su forma estructural

En cuanto al modelo del PIB, solo los coeficientes estimados de las variables Tur_t y U_t presentan los signos esperados de acuerdo con la teoría económica. En cambio, para el modelo del Tur_t solo signo de la variable U_t no es el esperado de acuerdo con la teoría económica.

Interpretación económica de las elasticidades de la forma estructural

Los resultados económicos de las elasticidades de la forma estructural de cada una de las ecuaciones, se muestra en la siguiente tabla 4.8.

Tabla 4.8 Elasticidades de la forma estructural

$\epsilon_{Tur}^{PIB} = 0.517449$	$\epsilon_W^{PIB} = -0.01092247$	$\epsilon_{PIB}^{TUR} = 1.80910359$	$\epsilon_T^{TUR} = -0.04981859$
$\epsilon_U^{PIB} = -0.01120224$	$\epsilon_E^{PIB} = -0.1526433$	$\epsilon_\pi^{TUR} = -0.0403985$	$\epsilon_E^{TUR} = 0.4456887$
$\epsilon_\pi^{PIB} = 0.0222072$		$\epsilon_W^{TUR} = 0.0167765$	

Fuente: Elaboración propia con base en la salida del paquete Statistical Analysis System (SAS).

En el análisis de las elasticidades, para cualquier modelo, se considera el concepto de Ceteris Paribus, usarlo permitió estudiar una variable aislada del resto para observar mejor sus cambios cuando las demás variables no se modifican, es decir, que todas las demás variables permanezcan constantes.

Producto Interno Bruto (PIB_t)

La elasticidad del Producto Interno Bruto con respecto a los ingresos por turismo (Tur_t) fue de 0.517449, es decir, que ante un incremento del 10.0% en ésta variable la tasa de crecimiento de la economía tendría un aumento de 5.17%. En cambio, la de la tasa de desempleo de -0.0112, de -0.010922 para el salario y de -0.15264 para el tipo de cambio si éstas aumentaran en 10.0% la economía dejaría de crecer en 0.112%, de 0.109% y de 1.52% respectivamente, en estos casos solo el signo de la tasa de desempleo corresponde con la teoría económica.

Para el caso de la inflación no se cumplió el signo esperado y sólo la variable Tur corresponde con lo que marca la teoría económica (Cuadro 8).

Ingresos por Turismo (Tur_t)

La elasticidad de los ingresos por turismo con respecto al crecimiento económico (PIB) fue de 1.809, de 0.445688 para el tipo de cambio y de 0.0167765 del salario, es decir, que ante un incremento del 10.0% en estas variables los ingresos por turismo aumentarían en 18.1%, 4.4% y de 0.16% respectivamente, como lo marca la teoría. Los coeficientes de elasticidad que resultaron con signo negativo fueron: para la tasa de inflación de -0.040179 y de -0.049818 para la tasa de rendimiento en CETES, es decir ante un incremento del 10.0% de éstas, los ingresos por turismo disminuirían en 0.401% y de 0.49% respectivamente, de las cuales los signos concuerdan con la teoría económica (Cuadro 8).

4.4 Conclusiones

Con base en los resultados obtenidos del modelo de ecuaciones simultáneas se concluye lo siguiente: Para la ecuación del Producto Interno Bruto, los ingresos por turismo se incrementarían si el crecimiento de la economía también lo hiciera.

El tipo de cambio es otra variable importante, ya que si éste aumenta aumentarán los ingresos por turismo internacional.

Para el caso de la función del turismo con respecto a PIB resultó altamente importante el tipo de cambio, ya que los ingresos por turismo son de los turistas internacionales que vienen al territorio mexicano.

De acuerdo a Peralta (2010), el turismo en el país requiere de una nueva conceptualización y planificación bajo la teoría de sistemas, ya que esta actividad permite ser un importante detonador del crecimiento económico si esto se cumple permitirá superar el estado de dependencia que presenta el sector

4.5 Referencias

Banco de México. (2011). Reporte de flujos turísticos a México: Reporte anual. Obtenido de <http://www.banxico.org.mx>

Márquez Ayala David. (2004). El turismo Mundial en 2003. Vector económico 16 de febrero 2004, www.vectoreconomico.com.mx consultado en marzo 2010

Montaño Armendáriz Angélica, Pérez Concha Juan Carlos y De la O Burrola Verónica. (2012). Crisis económica internacional y turismo en México: impacto y alternativas para los destinos turísticos de playa. Universidad Autónoma de Baja California. Baja California, México. Disponible en: <http://xivrem.ujaen.es/wp-content/uploads/2012/05/67-R-044M204.pdf>

Numeralia del Turismo. (2014). Ranking Mundial de Turismo 2012. Consejo de Promoción Turística, S.A. de C.V. Sistema Integral de Información de Mercados turísticos (SIIMT). Dirección de Inteligencia de Mercados. Disponible en: www.siimt.com/work/models/siimt/Resource/.../Numeralia_Ene14.pdf

OMT. (2009). Panorama OMT del turismo internacional. Edición 2009. Organización Mundial del Turismo. Madrid, España. Disponible en: www.siimt.com/work/models/siimt/Resource/.../Numeralia_Ene14.pdf

OMT. (2012). Panorama OMT del turismo internacional. Organización Mundial del Turismo. Madrid, España. Disponible en: http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ciem5d2_sp.pdf

Peralta Castro Enrique. (2010). Oportunidad del turismo para el crecimiento económico. Revista ECORFAN, Vol. 1, 2010, pp. 79-90.

SECTUR. 2006. Visitantes Internacionales hacia México, el Turismo de internación 2000-2005. Secretaría de Turismo. Dir. Rodolfo Elizondo Torres. México, D.F.

SECTUR. (2013). 1er Informe de Labores 2012-2013. Secretaria de Turismo.

UN. (2010). Recomendaciones internacionales para estadísticas de turismo 2008, definición del turismo. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Estadística. Publicación de las Naciones Unidas. N° de venta E.08.XVII.28. Naciones Unidas, Nueva York.

UN. (2013). Turismo sostenible: contribución del turismo al crecimiento económico y al desarrollo sostenible. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo Naciones Unidas. Comisión de Comercio y Desarrollo Reunión de expertos sobre la contribución del turismo al desarrollo sostenible 14 y 15 de marzo, Ginebra, Suiza. Disponible en: http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ciem5d2_sp.pdf

La influencia de las actividades de innovación y la gestión del conocimiento en la competitividad de las PyMES manufactureras-un estudio empírico

Héctor Cuevas, Jorge Rangel y Octavio Hernández

H. Cuevas, J. Rangel y O. Hernández.

Universidad Autónoma de Aguascalientes

M.Ramos, M. Solís (eds). Desarrollo Económico en el crecimiento Empresarial. Tópicos selectos de Riesgo-© ECORFAN-México-Sucre, Bolivia, 2014.

Resumen

El presente trabajo de investigación pretende mostrar la influencia de las actividades de innovación y la gestión del conocimiento en la competitividad de la pequeña y mediana empresa manufacturera. Para esto, con una muestra de 150 Pymes del sector manufacturero del Estado de Aguascalientes, México, se realizó un Análisis de Regresión Lineal Múltiple con la finalidad de evaluar la correlación entre las variables utilizadas. Los resultados obtenidos muestran una evidencia empírica de que las actividades de innovación y la gestión del conocimiento influyen positiva y significativamente en

5 Introducción

Es indiscutible la importancia de la pequeña y mediana empresa (Pyme) hoy en día en la economía nacional e internacional. De acuerdo cifras arrojadas por el último censo económico llevado a cabo por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el año 2009, las Pymes en México representan el 4.8 % del total de las empresas. Además generan el 26.4 por ciento del Producto Interno Bruto y contribuyen con el 31.2 por ciento de los empleos formales.

Con cifras muy similares, la Pyme también es muy importante en la economía del Estado de Aguascalientes ya que según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, el 5.14 % de las empresas son de estos tamaños. Adicionalmente, las Pymes aportan el 24.85 % de del producto interno bruto del estado y el 25.81 % de las personas económicamente activas se encuentran ocupadas en una empresa de estas características (INEGI, 2009).

La industria manufacturera ocupa un lugar de coyuntura en la entidad. El 10.52 por ciento de las empresas manufactureras en la entidad son pequeñas y medianas (INEGI, 2009). De acuerdo a cifras proporcionadas por el INEGI en 2012, Aguascalientes ha sido uno de los estados en donde la industria manufacturera ocupa el primer lugar de aportación al producto interno bruto local con un 27.1 %; además, principalmente el empleo en el Estado de Aguascalientes está conformado principalmente por el sector manufacturero con un 30.4 %. En este sentido, las remuneraciones totales al personal ocupado por la industria manufacturera asciende al 48.7 % del total de remuneraciones a la población económicamente activa de la entidad.

A pesar de la importancia de este tipo de empresas, uno de sus principales problemas que enfrentan es la falta de innovación. De acuerdo a la Encuesta de Entorno Empresarial 2010: "Problemática que Enfrentan las Empresas del Sector Industrial", realizada por la Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA) se evidencian los principales problemas que padecen las empresas. Los resultados muestran que las empresas industriales no han logrado enfrentar adecuadamente a la competencia por falta de innovaciones tecnológicas, aspecto señalado por el 20 % de las 472 empresas industriales encuestadas (Cámara Nacional de la Industria de Transformación, 2010).

Aunado a lo anterior, el 13 % no cuenta con nuevos proveedores para mantenerse en pleno funcionamiento, por lo que restablecer los lazos con los proveedores existentes con lo cual se realice un mayor esfuerzo orientado a la incorporación de mayor innovación en los productos sería una alternativa viable para afrontar a los retos competitivos actuales (Varma, Wadhwa, y Deshmukh, 2006). Por su parte, la Pyme manufacturera comparte esta realidad al no poder hacer frente a la competencia de manera adecuada debido a que carece de actividades de innovación y desarrollo (Cámara Nacional de la Industria de Transformación, 2010).

Por otro lado, las organizaciones cada vez brindan una mayor importancia al tratamiento y conversión de la información, conocimientos, y habilidades en fuerza de trabajo, y para ello la gestión del conocimiento, ha sido señalada por parte de algunos investigadores como procesos de desplazamiento respecto del valor de las empresas en valores intangibles (Jones, 2004; Maldonado, Martínez y García, 2012).

En este sentido, Maldonado, et al. (2012) citando a McAdam y Reid (2001) señalan que la baja competitividad de las Pymes se puede relacionar con una baja inversión en la gestión del conocimiento.

Para tener éxito en mercados cada vez más globales y con alto nivel de competitividad, las empresas requieren desarrollar nuevas ideas que se traduzcan en conocimientos útiles, transmisibles y conservables. De tal manera que surge la necesidad de estudiar la influencia de las actividades de innovación y la gestión del conocimiento en la competitividad de las empresas, para lo cual en el presente trabajo de investigación, a través de la aplicación de cuestionarios dirigidos a gerentes de una muestra de 150 empresas del sector manufacturero de Aguascalientes, se obtuvieron resultados analizados mediante la técnica de Regresión Múltiple, con apoyo del programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 21, los cuales manifiestan un influencia positiva y significativa de las actividades de innovación y de la gestión del conocimiento en la competitividad de las Pymes manufactureras.

5.1 Marco teorico

Actividad Innovadora y la Competitividad de la Pyme Manufacturera

En la actualidad, el crecimiento en las organizaciones requiere entre otras opciones, de fortalecer su actividad innovadora (Jiménez, 2006), y para ello, es importante resaltar que las organizaciones con la influencia de la actividad innovadora, requieren tener una mayor competitividad y en especial en la Pequeña y Mediana Empresas (Pyme) Manufacturera (Valentinavičius, 2005). Pavón y Goodman (1981), consideran en sus trabajos de investigación, que la actividad innovadora debe tener una influencia en las empresas de tal manera que esta debe verse reflejada en los resultados empresariales y en el incremento gradual de su competitividad (Brunnermeier y Cohen, 2003).

La Pyme manufacturera, a través del personal responsable de las actividades operativas, están preocupados en actualizar métodos y estrategias que les permita controlar de mejor manera su actividad innovadora en aras de tener una empresa cada vez más competitiva (Cho, Leem y Shin, 2008). En este sentido, toda actividad de innovación al desarrollarse en las organizaciones, debe tener como objetivo la estandarización de las operaciones así como de los procedimientos a integrar en la actividad organizacional de la Pyme manufacturera (Kickert, 1979; Saren, 1984; Vrakking y Cozijnsen, 1993). Esto significa que, es importante que toda innovación de un beneficio a las organizaciones para que a través de cada actividad que se realice internamente, sume elementos para que las empresas tengan mejores resultados y por lo tanto sean más competitivas (Bessant y Grunt, 1986).

Por lo tanto, es importante señalar que, la actividad de innovación es el resultado de un proceso de análisis y de estudios enfocados a mejorar alguna parte de las operaciones con que cuenta la Pyme manufacturera (Aguilera, González y Hernández, 2013; Velazquez, 2007; Fernandez, 1995).

Y para ello, toda actividad de innovación que se lleve a cabo en cada una de los procesos internos que tenga la empresa, requiere de contar con estrategias que les permita llevar un buen sistema y registro de los resultados que se tengan en cada mejora que se implemente y así evaluar si la actividad innovadora será elemento clave para que las empresas sean más competitivas y tengan con ello un mejor desempeño. (Fernández, 1995; Macdonald, 2000; Aguilera et al., 2013).

La European Commission (2011), considera que la actividad innovadora es un elemento clave para el crecimiento y competitividad de las organizaciones lo que permite sugerir a los empresarios que considerar invertir en esta opción de actividad innovadora, permitirá que las empresas se ven beneficiadas en todo aquello donde se tenga este tipo de inversiones (Jaffe y Palmer, 1997; Mineikaitè, 2013). La actividad innovadora, se ha convertido en parte esencial del desarrollo de una región y desde luego para una empresa, y por esta razón, actualmente muchos investigadores asocian esta actividad con los resultados en términos de competitividad en las empresas manufactureras (Sternberg, 2000; Cho et al., 2008; Mineikaitè, 2013).

La actividad Innovadora para la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 1997), ha sido un elemento importante de normalización desde un punto de vista internacional el cual debe establecerse y en la cual se ha trabajado fuertemente en generar propuestas de importancia para la competitividad y desempeño de las organizaciones en especial con la Pyme manufacturera como lo muestra la siguiente tipología (Sternberg, 2000; Panne, Beers y Kleinknecht, 2003; Chía, 2004; Ozcelik y Taymaz, 2004; Fagerberg, Mowery y Nelson 2005; Rodríguez, 2013):

- a) Innovaciones en productos: Considerados como bienes y servicios los cuales están requieren constantemente de mejoras de estética, adopciones tecnológicas y adaptaciones de funcionalidad según se requiera en el mercado.
- b) Innovaciones de procesos.- Enfocados en mejoras sustanciales las cuales pueden ser operativas o administrativas, que tengan un fuerte impacto en la productividad, eficacia y competitividad de las empresas.
- c) Innovaciones organizacionales: Las cuales comprenden mejoras y ajustes estructurales así como organizaciones a partir de implementación y/o mejora de procesos de administración aplicados a cada una de las áreas operativas de las empresas.

Las actividades de innovación son fundamentales en las empresas como la Pyme manufacturera para que ésta sea más competitiva (Chía, 2004; Ozcelik y Taymaz, 2004; Rodríguez, 2013), para lo cual se plantea la siguiente hipótesis:

H₁: La competitividad de las PYMES manufactureras de Aguascalientes se ve influida de manera positiva y significativa por las actividades de innovación.

Gestión del Conocimiento y la Competitividad de la PyME

Algunos autores en base a diversos trabajos de investigación por parte de otros investigadores, definen la Gestión del conocimiento como el intercambio de conocimientos entre los individuos con la finalidad de poder construir un sistema de información el cual permita una vez que se tenga un cumulo de información (Crnjar, 2006; Bernal, Turriago y Sierra, 2010), poder establecer una relación con los sistemas educativos donde la intervención en este sentido, por parte de la tecnología y de los sistemas de internet, le den un sentido positivo y benéfico al manejo de la información útil para el desarrollo de las personas (Blanco y Bernal, 2009), y desde luego para beneficio en especial a la Pyme manufacturera puesto que estas en todo momento buscan tener mejor desempeño y ser más competitivas (Andreu, Baiget y Salvaj, 2004; Crnjar, 2006).

La Gestión del conocimiento en las organizaciones pretenden ser un elemento clave cuyo objetivo sea el de coadyuvar a mejorar los sistemas empresariales para tener con ello organizaciones más competitivas a pesar contar con un entorno dinámico y agresivo que se presenta hoy en día en el mundo de los negocios (Bergeron, 2003; Andreu et al., 2004). Y en este sentido, es importante resaltar que los empresarios deben tener presente que el conocimiento que se genera por parte de los individuos, es sustancial para el cumplimiento de los objetivos empresariales y desde luego para facilitar que la información adquiera un sentido a través de procedimientos y técnicas que los individuos requieran aprender para realizar de mejor forma sus actividades (Črnjar, 2006).

Desde un punto de vista empresarial y de negocios, la Gestión del conocimiento es una actividad en la cual a través de integrar elementos como estrategias, políticas, técnicas y procedimientos específicos (Earl, 2001), se puede tener un sistema de operatividad con un enfoque en el cual además de contar con objetivos empresariales, los responsables de la dirección de empresas, puedan tener resultados en los cuales se pueda dimensionar el desempeño y nivel de competitividad que tendría la Pyme manufacturera y para ello la aportación que se tenga por parte de los individuos tendrá un beneficio para las organizaciones (Bernal, Fracica y Frost, 2012; Aguilera, Sandoval, Torres y Rodríguez, 2013).

La Gestión del conocimiento desde un punto de vista estratégico, requiere de inter relacionar el conocimiento implícito y el explícito en toda actividad intelectual y de aprendizaje que permita a los individuos encontrar y hacer uso de un conocimiento con sentido grupal y colaborativo en aras de que las organizaciones se vean beneficiadas con este tipo de acciones por parte de los individuos (Bernal et al., 2012). Y desde el punto de vista de muchas empresas, la Gestión del conocimiento es la estrategia de negocios intencional y sistemática en la cual el capital intelectual se integra a las actividades empresariales con una finalidad de tener aportaciones al desempeño y competitividad de las organizaciones (Bergeron, 2003; Črnjar, 2006).

Al ser de carácter intencional y sistemática la Gestión del conocimiento, administrar los recursos humanos, los tecnológicos, los sistemas de trabajo y las mismas estructuras organizacionales, permiten a las empresas optimizar tanto sus recursos como las aportaciones de innovación que requiera la empresa para poder tener un mejor desempeño, y para ello, la generación del conocimiento y el uso apropiado de ello, facilita a la Pyme manufacturera el tener un mejor desarrollo y un mejor uso de los recursos puesto que los sistemas de operatividad se verán beneficiados al poder contar con un cumulo de conocimientos generado por los propios individuos integrados en las empresas para facilitar los trabajos de cualquier individuo que esté integrado en las empresas (Dalkir, 2005).

El objetivo básico de la Gestión del conocimiento es desarrollar en un negocio la excelencia y buscar que este tipo de organizaciones sean competitivas en el mercado. Y para ello, es importante que el conocimiento sea elemento clave para que se garantice dentro de las organizaciones, su desempeño y su posición en los mercados los cuales cada vez son más exigentes, en este sentido la Gestión del conocimiento debe considerar los siguientes elementos: El desarrollo eficiente de conocimientos nuevos y existentes, teniendo en cuenta la estrategia de la organización y los objetivos individuales de los empleados, la distribución selectiva de nuevos conocimientos y la transferencia de conocimientos a otros empleados, una distribución eficiente de los conocimientos así como de la información a todos dentro de la organización y el uso óptimo de los conocimientos generados (Črnjar, 2006).

Para las empresas y para los individuos, el conocimiento representa una forma de tener activos intangibles donde su valor depende en cómo se deba poner en práctica según las costumbres y políticas empresariales aquello que permita que el conocimiento adquiera un valor específico puesto que para las instituciones y para los individuos, el conocimiento es un elemento importante a considerar para el desempeño de las actividades empresariales, esto lleva a considerar que la medición de la Gestión del conocimiento al no ser una ciencia exacta, como es el caso de la contabilidad o las ciencias básicas, sea amplio y acorde al sector que se enfoque el estudio de la Gestión del conocimiento (Davidson y Voss, 2002; Črnjar, 2006).

Es importante resaltar que las organizaciones y en especial la Pyme manufacturera, al aprovechar de manera efectiva los beneficios que tiene la Gestión del conocimiento, son más fáciles de volverse más competitivas puesto que el valor del capital humano es de mucha plusvalía tanto para los individuos como para las mismas empresas (Pascalle, 2005; Wiig, 2009). Y en este sentido, parte de esos beneficios que pueden obtener las empresas con la Gestión del conocimiento esta la innovación y desarrollo de las empresas, la mejora y optimización del capital intelectual, acrecentar los conocimientos así como las habilidades de los individuos y con ello mejorar los servicios a los clientes tanto internos como externos (Despres y Chauvel, 2000; Davidson y Voss, 2002; Črnjar, 2006; Aguilera et al., 2013).

A través de la aplicación de Gestión del Conocimiento, un sistema de negocio puede aumentar su rentabilidad, crear un ambiente armónico entre los empleados y asegurar su sostenibilidad y competitividad de la organización. Las iniciativas de gestión del conocimiento pueden crear valor agregado en las organizaciones basadas en el hecho de que el uso de conocimientos es elemento clave para mejorar el desempeño y competitividad en las empresas teniendo un beneficio importante con clientes y con los individuos dentro de la misma organización (Sveiby, 2004; Črnjar, 2006; Aguilera et al., 2013).

La gestión del conocimiento dentro de una organización, involucra de manera natural a las personas, la tecnología y los procesos, por lo que es importante resaltar que existe un consenso general de que la gestión del conocimiento se diferencia por su contexto, de procesos y formas de realización de todas las demás funciones, lo que deriva en resaltar que existen razones de importancia que una empresa debe promover las cuales se describen a continuación (Navas y Guerras, 1998; Vázquez, Sánchez y Rodríguez, 2012):

- 1) Creación de beneficios exponenciales de conocimiento para las personas que aprenden y se desarrollan de la misma fuente, con un impacto enfocado en darle más rendimiento en las actividades generadas en el negocio.

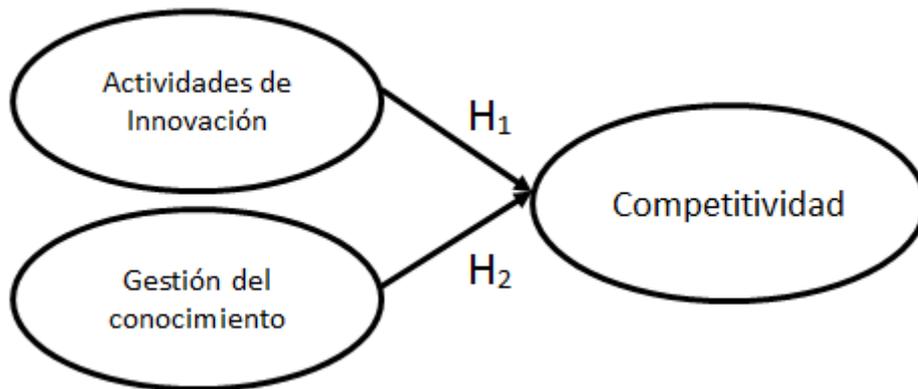
- 2) Desarrollo de la capacidad de las empresas para responder rápidamente a los clientes, la creación de nuevos mercados, el desarrollo de nuevos productos y nuevas tecnologías dominantes a partir de que la gestión del conocimiento aprovecha y maximiza la información concentrada para el aprovechamiento interno de las organizaciones.
- 3) Construye la confianza mutua entre los empleados y el conocimiento del gerente donde finalmente se pretende acrecentar y fomentar la cooperación en la gestión del tiempo para cualquiera de las tareas asignadas a los individuos dentro de las organizaciones.
- 4) Gestionar el conocimiento y la retención de los mismos expertos con la finalidad de que la información obtenida sea de provecho para la dinámica empresarial en las organizaciones donde se concentre dicha información.

De esta manera se plantea la siguiente hipótesis: (Despres y Chauvel, 2000; Davidson y Voss, 2002; Crnjar, 2006; Aguilera et al., 2013)

H₂: La competitividad de las PYMES manufactureras de Aguascalientes se ve influida de manera positiva y significativa por la gestión del conocimiento.

5.2 Modelo teórico

Figura 5 Diseño del modelo teórico



5.3 Materiales y métodos

Se realizó una investigación empírica con un enfoque cuantitativo de tipo correlacional y transversal, a través del Análisis de Regresión Lineal Múltiple. El instrumento base de investigación está compuesto por 52 ítems medidos en un escala tipo Likert de 1 a 5, donde refieren desde total desacuerdo hasta total acuerdo, el cual fue aplicado a los gerentes de las PYMES Manufactureras del estado de Aguascalientes, México.

En dicho estudio se analizó la gestión del conocimiento y las actividades de innovación en la PYME manufacturera de Aguascalientes para una mejor competitividad empresarial.

Para el desarrollo de este trabajo de investigación se tomó de referencia la base de datos que ofrece el Directorio Empresarial 2014 del Sistema de Información Empresarial de México (SIEM) del estado de Aguascalientes (Secretaría de Economía, 2014), en el que aparecen registradas hasta el 14 de febrero del mismo año, 5,209 empresas de las cuales 793 pertenecen al sector industrial, y de éstas, 250 son PYMES. Por lo que se utilizó una muestra de 150 PYMES del sector Industrial manufacturero en Aguascalientes, la cual se aplicó de manera aleatoria simple con un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5.1%, a quienes se les aplicó el instrumento de medición tipo encuesta personalizada. Dicha información se puede apreciar en la tabla 5.1 la cual hace referencia al diseño de la investigación.

Tabla 5 Diseño de la investigación

Características	Investigación
Población*	250 Pequeñas y medianas empresas
Área Geográfica	Estado de Aguascalientes, México
Objeto de estudio	Pymes manufactureras de 11 a 250 trabajadores
Método de recolección de información	Entrevistas personales a los gerentes
Método de muestreo	Muestreo aleatorio simple
Tamaño de la muestra	150 Pymes
Error del muestreo	±5.1% error, nivel de confiabilidad del 95% (p=q=0.5)
Trabajo de campo	Septiembre a Octubre de 2012

*Fuente: Sistema de Información Empresarial de México (SIEM), 2014

Para la preparación del instrumento de medición, se utilizaron 3 bloques: las actividades de innovación, la gestión del conocimiento y la competitividad.

Para medir las actividades de innovación se consideraron la innovación en productos, innovación en procesos e innovación en gestión (Zahra & Covin, 1993; Kalantaridis & Pheby, 1999; Frishammar & Hörte, 2005; Madrid-Guijarro et al., 2009), y que cuenta con una fiabilidad de .890 de acuerdo al Coeficiente Alpha de Cronbach, por lo que se puede interpretar que existe consistencia entre las variables (Nunnally & Bernstein, 1994).

Con respecto a la gestión del conocimiento se consideraron las cuatro dimensiones propuestas por Bozbura (2007): 1) entrenamiento de los empleados, medido a través de una escala de 5 ítems y adaptada de Bontis (2000) y la OECD (2003); 2) políticas y estrategias de gestión del conocimiento medida con una escala de 13 ítems y adaptada de Bozbura (2004, 2007); 3) creación y adquisición de conocimiento externo, medido con una escala de 5 ítems y adaptada de la OECD (2003) y de Bozbura (2007); y 4) efectos de la cultura organizacional en la gestión del conocimiento, medido con una escala de 4 ítems y adaptada de la OECD (2003) y de Bozbura (2007), y que cuenta con una fiabilidad de .921 de acuerdo al Coeficiente Alpha de Cronbach, por lo que se puede interpretar que hay consistencia entre las variables (Nunnally & Bernstein, 1994).

Con respecto a la medición de la competitividad, se tomaron en cuenta los tres factores propuestos por Buckley et al. (1988): 1) rendimiento financiero, medido con una escala de 6 ítems; 2) reducción de costos, medido con una escala de 6 ítems; y 3) uso de tecnología, medido con una escala de 6 ítems, y que cuenta con una fiabilidad de .922 de acuerdo al Coeficiente Alpha de Cronbach, por lo que se puede interpretar que hay consistencia entre las variables (Nunnally & Bernstein, 1994).

El instrumento se sometió a una prueba de fiabilidad estadística, dicha prueba fue llevada a cabo a través del Coeficiente Alpha de Cronbach de los constructos base del instrumento, cuyos resultados arrojados por dicha prueba fueron de .952, con lo que se puede interpretar que el estudio es fiable y que hay consistencia entre las variables (Nunnally & Bernstein, 1994).

5.4 Resultados

A fin de verificar las condiciones de aplicabilidad del Análisis de Regresión Lineal Múltiple aplicado al modelo de investigación para determinar la influencia de la Gestión del conocimiento y las Actividades de innovación en la Competitividad de las PYMES Manufactureras de Aguascalientes, se llevaron a cabo las pruebas de normalidad, homoscedasticidad y linealidad, encontrándose que las variables objeto de estudio no presentan problema alguno de normalidad, homoscedasticidad ni de linealidad, por lo que se procedió al análisis de la regresión lineal múltiple a través del Software Estadístico SPSS V21, en la tabla 5.2 se presenta el resumen del modelo, en el que se obtuvo un valor de R de .806, y una R² de .650, lo que indica que juntas las variables Gestión del conocimiento y Actividades de innovación están correlacionadas en un 80.6% con la Competitividad de las PYMES Manufactureras de Aguascalientes, y que juntas explican en un 65% la Competitividad de las PYMES manufactureras de Aguascalientes.

Tabla 5.2 Resumen del modelo^c

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson
1	.756 ^a	.571	.568	.526	
2	.806^b	.650	.645	.477	1.485

a. Variables predictoras: (Constante), ACTIVIDADDEINNOVACIÓN

b. Variables predictoras: (Constante), ACTIVIDADDEINNOVACIÓN, GESTIÓNCONOCIMIENTO

c. Variable dependiente: COMPETITIVIDAD

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de Regresión Lineal Múltiple

De acuerdo a los resultados de la Regresión Lineal presentados en la tabla 5.3, se concluye que alrededor del 62.6% de la Competitividad de las PYMES Manufactureras de Aguascalientes se debe a las Actividades de innovación, al influir ésta de manera significativa en la Competitividad, con un valor de *t* de 11.643, a un nivel de significancia de 0.001. Y que la variable Gestión del conocimiento de igual forma influye de manera significativa en un 30.9% en la Competitividad de las PYMES Manufactureras de Aguascalientes, y que su valor de *t* es de 5.738. Juntas las variables Actividades de innovación y Gestión del conocimiento, explican en un 64.5% la Competitividad, con un valor de *F* de 136.297, el cual es significativo por ser su valor de *p* < 0.001, y en cuanto a los estadísticos de colinealidad, se obtuvo un FIV de 1.214, lo que indica que el modelo no presenta problemas de multicolinealidad por estar cercano a la unidad (Hair, et al., 1998).

Tabla 5.3 Resultados Análisis de Regresión Lineal

Variables	Competitividad
Actividades de innovación	0.626*** (11.643)
Gestión del conocimiento	0.309*** (5.738)
R² Ajustada	0.645
Valor de F	136.297***
FIV más alto	1.214

***P < 0.001

El valor entre parentesis representa el valor de "t"

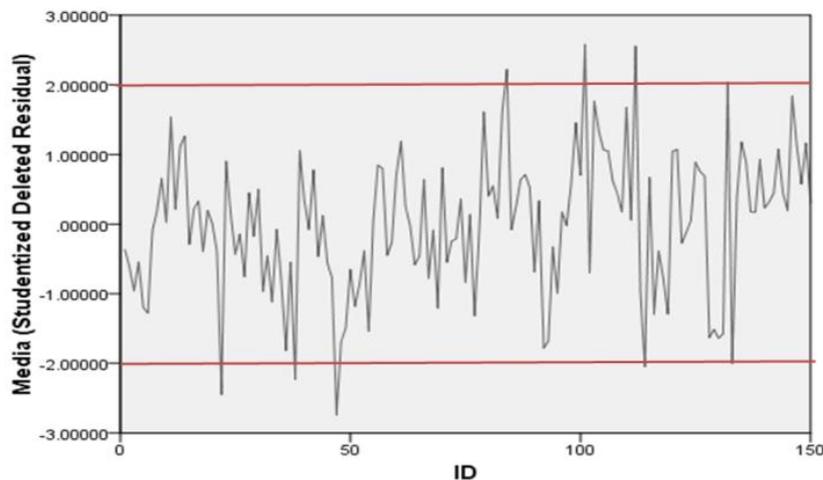
Fuente: Elaboración propia en base a resultados de Regresión Lineal Múltiple

Así mismo el modelo ha sido validado al dividirse la muestra en dos submuestras y al haberlo corrido con las dos submuestras, los resultados obtenidos son similares en cuanto al R² por no haber más de un 10% de diferencia entre éstos y la muestra original (Hair, et al., 1998).

Y de acuerdo a los resultados obtenidos, se presenta a continuación la ecuación de Y que representa la Competitividad de las PYMES Manufactureras de Aguascalientes.

$$\text{Competitividad} = \beta_0 + (\beta_1 * \text{Actividades de innovación}) + (\beta_2 * \text{Gestión del conocimiento}) + e \quad (5)$$

A fin de analizar la presencia de observaciones anómalas, de acuerdo a la figura 5.4 de los residuos estudentizados, se muestra que sí hay algunos datos que funcionan como outliers, los cuales se presentan en la parte superior del gráfico por encima de la línea roja e inferior por debajo de la línea roja, que marca el límite de los 2 errores estándar.

Figura 5.4 Gráfica de residuos estudentizados

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de Regresión Lineal Múltiple

Por lo tanto, en lo que respecta a las hipótesis formuladas en la presente investigación, se procede a su comprobación, con respecto a la H_1 , los resultados obtenidos ($\beta = 0.626$, $p < 0.01$), indican que las Actividades de innovación tiene efectos significativos en la Competitividad de las PYMES Manufactureras de Aguascalientes, en virtud de que las Actividades de innovación influyen positivamente en un 62.6% en la Competitividad de las PYMES Manufactureras de Aguascalientes, por lo tanto, se acepta la H_1 ; Respecto a la H_2 , los resultados obtenidos ($\beta = 0.309$, $p < 0.01$), indican que la Gestión del conocimiento tiene efectos significativos en la Competitividad de las PYMES Manufactureras de Aguascalientes, en virtud de que la Gestión del conocimiento influye positivamente en un 30.9% en la Competitividad de las PYMES Manufactureras de Aguascalientes, por lo tanto, se acepta la H_2 .

5.5 Conclusión

En un entorno cada vez más global, es muy importante estar prepararse para enfrentar los retos que ofrece un mercado dinámico e incluso inestable. Aspectos como la innovación y la gestión del conocimiento, representan factores de envergadura en la competitividad de las organizaciones, las cuales, considerando los factores señalados, pueden resultar con una mayor eficacia para encarar los desafíos que demanda el ambiente externo.

Por una parte la innovación, ha despertado mayor interés en los investigadores considerándola como parte de sus estudios, mismos que han reafirmado que es determinante en el desempeño empresarial, influyendo en su competitividad, en donde la Pyme manufacturera de Aguascalientes comparte esta realidad. Los resultados obtenidos permiten inferir que la actividad innovadora influye positivamente en la competitividad de la muestra de Pymes de la industria manufacturera.

Dentro de las actividades de innovación, se puede resaltar la importancia de la intervención de la consultoría externa especializada como detonante del desempeño innovador y que repercute en la competitividad de la empresa.

El servicio de consultoría externa especializada u “outsourcing”, debido a su alto grado de especialización en temas particulares, comúnmente tienen mayor conocimiento sobre la situación actual en la propia industria en la cual se desenvuelve la organización y en otras distintas, además de brindar una perspectiva más objetiva, así como poseer información actualizada y tendencias futuras útiles para el proceso de decisión, permitiendo detonar la actividad innovadora en las Pymes.

Por otro lado, los gerentes de las Pymes deben estar conscientes de la importancia de la generación y consolidación del conocimiento en las diferentes funciones y procesos de la empresa, permitiendo motivar a los trabajadores para que las innovaciones que se desarrollen se conviertan en conocimiento útil para la organización, además de transmitirlo a los demás compañeros en dirección ascendente, descendente, horizontal y diagonal, sin dejar de lado el traslado a los nuevos integrantes quienes pueden facilitar el adiestramiento a sus funciones y su incorporación a la empresa.

Finalmente, es pertinente destacar la necesidad de establecer mecanismos, a través de políticas y programas que faciliten e incentiven la generación y desarrollo del conocimiento con el objetivo de asegurar que éste se consolide en la empresa y promover que el personal que lo posee tenga permanencia y, en caso de retirarse, el conocimiento generado continúe y se siga desarrollando en la empresa.

5.6 Limitaciones

Dentro de las limitaciones, se puede destacar que las encuestas fueron contestadas desde el punto de vista de los gerentes de las empresas, lo cual se puede prestar a subjetividades. Además, la cantidad de empresas estudiadas pudiera no ser representativa al compararse con el total de entidades económicas de la industria manufacturera del Estado de Aguascalientes, ya que es sólo ligeramente superior al treinta por ciento. Futuras investigaciones podrán evaluar la posibilidad de ampliar el universo de estudio considerando a empresas de otras dimensiones, a su vez de que se puede realizar un análisis comparativo de la industria con otras áreas geográficas y/o sectores productivos para poder incrementar la validez del modelo teórico utilizado. Finalmente se sugiere establecer nuevos constructos con las variables utilizadas para ampliar los resultados y compararlos con las conclusiones enunciadas en el presente artículo.

5.7 Referencias

- Aguilera, E. L., González, A. M. y Hernández, C. O. (2013). La influencia de la actividad innovadora en la actividad de operación en la pyme de Aguascalientes para una mejor competitividad empresarial: un estudio empírico. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 8 (1). ISSN 1941-9589 ONLINE & ISSN 2168-0612 USB Flash Drive 1011.
- Aguilera, E. L., Sandoval, R. C. A. G., Torres, R. J.J. y Rodríguez, C. R. (2013). La gestión del conocimiento como elemento de competitividad en la industria manufacturera en Aguascalientes. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 8 (1). ISSN 1941-9589 ONLINE & ISSN 2168-0612 USB Flash Drive 642.
- Andreu, R., Baiget, J. y Salvaj, E. (2004). *Gestión del conocimiento y competitividad en la empresa española*. Barcelona: CapGemini-IESE.
- Bergeron, B. (2003). *Essentials of Knowledge management*. New Jersey:Wiley
- Bernal, C., Turriago, A. y Sierra, H. (2010). Aproximación a la medición de la gestión del conocimiento empresarial. *Revista Administer*, 16. 31- 49.
- Bernal, T. C. A., Fracica, N. G. y Frost. G. J. S. (2012). Análisis de la relación entre la innovación y la gestión del conocimiento con la competitividad empresarial en una muestra de empresas en la ciudad de Bogotá.
- Bessant, J. y Grunt, M. (1986). *Management and manufacturing innovation in the United Kingdom and West Germany* (Aldershot: Gower).
- Blanco, C. y Bernal, C. (2009). Percepciones sobre la gestión del conocimiento por parte de una muestra de directivos. *Cultura, Tecnología y Patrimonio*, 4(7). 81-97.
- Bontis, N. (2000). Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. *Journal of Intellectual Capital*, 1 (1), (pp. 85-100).
- Bozbura, F.T. (2004). Measurement and application of intellectual capital in Turkey. *The Learning Organization. An International Journal*, 11 (4/5), (pp. 357-367).

- Bozbura, F.T. (2007). Knowledge management practices in Turkish SMEs. *Journal of Enterprise Information Management*, 20 (2), (pp. 209-221).
- Bradley, K. (1997). Intellectual capital and the new wealth of nations. *Business Strategy Review*, 53-62.
- Brunnermeier, S. y Cohen, M. (2003). The Determinants of Environmental Innovation in US Manufacturing Industries. *Journal Environmental Economics and Management*, 45(1). 278-293.
- Buckley, J.P., Pass, L.C., y Prescott, K. (1988). Measures of international competitiveness: A critical survey, *Journal of Marketing Management*, 4(2), 175-200.
- Cámara Nacional de la Industria de Transformación. (2010). Encuesta de Entorno Empresarial 2010: "Principales problemas que afectan a las empresas". México: CANACINTRA.
- Chía, G. J.A. (2004). La obtención sistematizada de información sobre la actividad innovadora de las empresas por medio de las encuestas nacionales de innovación. *Ciencias de la Información*, 35 (3).
- Cho, Y.J., Leem, Ch.S. y Shin, K.T. (2008). The relationships among manufacturing innovation, competitiveness and business performance in the manufacturing industries of Korea. *International Advanced Manufacturing Technology*, 38(1). 840-850.
- Črnjar, K. (2006). Contribution of knowledge management to the development of the hotel enterprise's competitiveness. *International Conference of the Faculty of Economics Sarajevo*.
- Cruz, J., Hernández, O., & Rangel, J. (2014). La influencia del café de Judith en Octavio y Jorge (y el jaguar). *Revista de chistes de la UAA*, 20-32.
- Dalkir, K. (2005). *Knowledge management in the theory and practice*. Oxford: Elsevier
- Davidson, C. y Voss, P. (2002). *Knowledge management*. Auckland: Tandem Press.
- Despres, C. y Chauvel, D. (2000). *Knowledge Horizons, The Present and the promise of KM*. Boston: BH.
- Earl, M. (2001). Knowledge Management Strategies: Toward Taxonomy. *Journal of Management Information Systems*, 18(1). 215-233.
- Edvinson, L., & Malone, M. (1999). *El capital Intelectual: cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*. Barcelona, España: Gestión 2000.
- European Commission. (2011). *Innovation Union Scoreboard. The Innovation Union's Performance Scoreboard for Research and Innovation*.
- Fagerberg, J., Mowery, D. C. y Nelson, R. R. (2005). *The Oxford Handbook of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- Fernández, I. (1995). *La Formación para la Gestión. Formación Para la Innovación*. 111.

Frishammar, J. and Hörte, S., (2005), "Managing external information in manufacturing firms: the impact of innovation performance", *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 22, pp. 251-266.

Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W.C. (1998). *Multivariate Data Analysis* (5th Edition). New Jersey: Prentice Hall.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2009). *Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa: "Estratificación de los Establecimientos"*. Censo Económico 2009. Aguascalientes: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (Junio 2012). *Perspectiva Estadística Aguascalientes*. INEGI.

Jaffe, A. y Palmer, K. (1997). *Environmental Regulation and Innovation: A. Panel Data Study*. *The Review of Economics and Statics*, 79(4). 610-619.

Jiménez, A.E. (2006). *Diseño y Aplicación de una Metodología para la elaboración de la estratégica tecnológica en la Empresa de Desmonte y Construcción de Pinar del Rio*. Tesis en opción al grado científico de Máster en Ciencias Económicas. Universidad de Pinar del Rio.

Jones, K. (2004). *An investigation of activities related to knowledge management and their impacts on competitiveness*. Lexington, Kentucky: University of Kentucky.

Kalantaridis, C. and Pheby, J., (1999), "Processes of innovation among manufacturing SMEs: the experience of Bedfordshire", *Entrepreneurship and Regional Development*, Vol. 11, pp. 57-78.

Kickert, W. J. M. (1979). *Organization of decision-making. A systems-theoretical approach* (Amsterdam: North-Holland Publishing Company).

Macdonald, S. (2000). *Information for Innovation: Managing Change from an Information Perspective*. Oxford University Press, Oxford UK.

Madrid-Guijarro, A., Garcia-Perez-De-Lema, D. and Van Auken, H., (2009), "Barriers to innovation among Spanish manufacturing SMEs", *Journal of Small Business Management*, Vol. 47 No. 4, pp. 465-488.

Maldonado, G., Martínez, M., & García, R. (2012). *La influencia de la gestión del conocimiento en el nivel de competitividad de la Pyme manufacturera de Aguascalientes*. *Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, 24-32.

McAdam, R., & Reid, R. (2001). *SME and large organization perception of knowledge management: comparisons and contrast*. *Journal of Knowledge Management*, 231-241.

Mineikaitė, E. (2013). *Innovative activity opportunities for the development of Lithuania's regions: methodological approach*. *Regional Formation and Development Studies*, 2 (10).

Navas, J. E. y Guerras, L. A. (1998). *La dirección estratégica de la empresa. Teoría y aplicaciones*. Madrid: Cívitas.

Nunnally, J.C. and Bernstein, I.H. (1994), *Psychometric Theory*, 3^a Ed. New York: McGraw-Hill.

- OECD. (1997). Oslo Manual. Proposed Guidelines for collecting and interpreting technological innovation data. Eurostat.
- OECD. (2003). Measuring Knowledge Management in the Business Sector. Ottawa, Canada: Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), Minister of Industry.
- Ozcelik, E. y Taymaz, E. (2004). Does innovativeness matter for international competitiveness in developing countries. *Research Policy*, 33(1). 409-424.
- Panne, G., Beers, C. y Kleinknecht, A. (2003). Success and Failure of Innovation: a Literature Review. *International Journal of Innovation Management*, 7(3). 309.
- Pascale, R. (2005). Gestión del conocimiento, innovación y productividad: Exploración del caso de la industria manufacturera uruguaya. Recuperado el 7 de enero de 2010, de <http://www.uoc.edu/in3/dt/esp/pascale0605.html>
- Pavón, J. y Goodman, R. (1981). Proyecto MODELTEC. La Planificación del Desarrollo tecnológico. Madrid: CDTI-CSIC. 19.
- Rodríguez, M. J. (2013). Las dificultades en el desarrollo de productos como actividad innovadora: la perspectiva del diseño industrial. *Revista Gestión y Estrategia*.
- Saren, M. A. (1984). A classification and review of models of the intra-firm innovation process. *Research and Development management*, 14(1). 14.
- Secretaría de Economía. (14 de febrero de 2014). Sistema de información Empresarial Mexicano. Obtenido de Directorio de Empresas: <http://www.siem.gob.mx/siem/estadisticas/estadotamanoPublico.asp?tam=3&p=1>
- Sternberg, R. (2000). Innovation Networks and Regional Development – Evidence from the European Regional Innovation Survey: Theoretical Concepts, Methodological Approach, Empirical Basis and Introduction to the Theme Issue. *European Planning Studies*, 8 (4). 389.
- Sveiby, K. (2004). What is Knowledge management?. <http://www.sveiby.com/articles/KnowledgeManagement.html>. Accessed 10 May 2012.
- Valentinavičius, S. (2005). Innovation as an Accelerator of Competitiveness and Economic Development. *Ekonomika*, 70(1). 50.
- Varma, S., Wadhwa, S., & Deshmukh, S. (2006). Implementing supply chain management in a firm: issues and remedies. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 223–243.
- Vázquez, A. G., Sánchez. G. J. y Rodríguez. C. R. (2012). Impact of Knowledge Management and Intellectual Capital on Competitiveness of SMEs Manufacturing in the Western Region of Mexico. *CF*, 10(1).
- Velázquez, L. G. (2007). Porque y como innovar en las pequeñas y medianas empresas. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com>

Vracking, W.J. y Cozijnsen, A.J. (1993). Monitoring the quality of innovation processes and innovation successes, *Journal of Strategic Change*, 2, 65-81.

Wiig, K. (2009). *Knowledge Management for the Competitive Enterprise*. Arlington, TX: Knowledge Research Institute.

Zahra, S. and Covin, J., (1993), "Business strategy, technology policy and firm performance", *Strategic Management Journal*, Vol. 14 No. 6, pp. 451-478.

Violencia de Género en las estudiantes del Nivel medio superior de la UAGro

Yolanda Emperatriz Cortés Dillanes, Mónica Guevara Rojo y Guadalupe Antúnez Nájera

Y. Cortés, M. Rojo y G. Antúnez.

emcody@live.com.mx

Psicoterapia Humanista

M.Ramos, M. Solís (eds). Desarrollo Económico en el crecimiento Empresarial. Tópicos selectos de Riesgo-© ECORFAN-México-Sucre, Bolivia, 2014.

Resumen

Este estudio se planteó: ¿Cuál es la dimensión de la Violencia de Género en las estudiantes del Nivel Medio Superior de la Universidad Autónoma de Guerrero en Acapulco? El objetivo general fue: conocer los índices de violencia de género en las estudiantes y los recursos que se aplican para prevenirla, atenderla y erradicarla. Es una investigación cuantitativa, se diseñó y aplicó una encuesta a 284 estudiantes mujeres. Los resultados proporcionan datos indicadores de situaciones de violencia de género que acontecen en estos espacios, las alumnas viven hostigamiento y/o acoso sexual, es imprescindible que la institución atienda esta situación de manera estructural.

6 Introducción

Es esencial nombrar las violencias, conceptualizarlas, categorizarlas en todas sus expresiones – porque lo que no se nombra no existe- con el fin de que no se compriman a experiencias individuales y/o causales, que se reconozca que tienen una presencia social. Su negación es una estrategia de la desigualdad de género: si las violencias se toman como “invisibles” o “naturales” se legitima la iniquidad como forma normal de la relación entre los géneros. Por tanto, definir la violencia contra las mujeres significa “describir una multiplicidad de actos, hechos y omisiones que las dañan y perjudican en los diversos aspectos de sus vidas y que constituyen una de las violaciones a sus derechos humanos.” (Velázquez, 2010).

Una definición de violencia de género no se limita a describir el fenómeno, explica que es y porque se efectúa con mayor frecuencia contra las mujeres, incluye que se basa y ejerce, en y por la diferencia social y subjetiva entre los sexos. El género implica una mirada a la diferencia sexual considerada como construcción social, de tal forma que las identidades femeninas y masculinas, no son resultado de la naturaleza, son una construcción social. El concepto de género coloca a la organización sociocultural de la diferencia sexual como el eje central de la organización política y económica de la sociedad.

Los discursos de género señalan las distintas representaciones culturales que han ocasionado y reproducido los arquetipos populares de feminidad y masculinidad. Estos crearon, a lo largo del tiempo, un papel decisivo en la reproducción y la supervivencia de las prácticas sociales, creencias y códigos de comportamientos diferenciados según el sexo.

No obstante, señala Nash (como se citó en Velázquez, 2010) el discurso de género, de este siglo, a pesar de poder ajustarse a los cambios socioculturales, no se funda en el principio de igualdad y equidad, la desigualdad es una de las causas principales de la violencia.

El concepto de género, es una categoría de análisis ineludible para el estudio de la mujer y lo femenino, no se es solamente humano sino que se es un sujeto con género. El lenguaje, la historia intelectual y las representaciones sociales están generizadas. Pero, el concepto de género no debe aceptar homogénea la diferencia, es decir, es necesario no hacer invisibles las determinaciones heterogéneas que hacen a la identidad de las personas, tales como raza, religión, clase social, sexo. (Santa Cruz y otras, citadas por Velázquez, 2010).

Violencia de género incluye todos los actos a través de los cuales se discrimina, somete, ignora, y domina a las mujeres en las distintas áreas de su existencia. Es cualquier ataque material y simbólico que altera su libertad, seguridad, dignidad, intimidad e integridad moral y/o física. (Velázquez, 2010). Se corresponden y articulan la violencia, el poder y los roles de género.

Asumir acrítica y estereotipada estos roles genéricos (las expectativas sociales acerca de varones y mujeres) lleva al ejercicio y al abuso de poder, que insta una desigual y diferencial distribución de poderes estableciendo otra de las causas centrales de la violencia de género.

Uno de los efectos trascendentales de las violencias cotidianas contra las mujeres es la desposesión y transgresión de la identidad que las organiza como sujetos. La violencia quebranta un orden que debe existir en las relaciones humanas. Se sitúa como un comportamiento vincular restrictivo, irracional contradictorio a un vínculo reflexivo donde prevalece la palabra y los afectos que impiden la violencia (Velázquez, 2010).

La violencia esta intrínsecamente enlazada con las posiciones que ocupan los sujetos en los ordenamientos sociales en los que se desarrollan. Algunos estudios acentúan el peso que alcanzan las diferencias y la discriminación en la violencia escolar, lo que nos permite añadir los hallazgos producidos, por quienes se han ocupado de estudiar la relación que tienen las identidades sociales con el ejercicio de la violencia.

Las escuelas desempeñan un papel activo en el tipo de relaciones que se dan en su interior, todo lo que las determina —por ejemplo: tradiciones, valores, costumbres, exigencias, normas escritas y no, docentes, expectativas variadas, según el sexo o la clase del estudiantado, formas de disciplinas y prácticas cotidianas negligencias etc. —, favorecen el mantenimiento de las jerarquías e inequidades sociales (Mingo, 2010).

Como instituciones, los centros educativos emplean los ordenamientos de género, el patrón de prácticas a través de las cuales se instauran las distintas masculinidades y feminidades, entre el personal y el estudiantado, se deciden en términos de prestigio y poder, así se fija la división sexual del trabajo en el interior de la institución.

Algunos de los efectos más trascendentales de estos procedimientos son indirectos, contienen mecanismos que a simple vista no parecen estar relacionados con el sexo y el género que dan lugar a una diversidad de prácticas que, vistas cada una por sí sola, puede llevar a suponerlas como pequeños disgustos triviales; sin embargo, su uso cotidiano crea un “clima frío” para las mujeres, que provoca aspectos como pérdida de confianza en sí mismas y en habilidades, desvalorización y falta de reconocimiento. (Kessler y colaboradores; Hall y Sandler, y Sandler, citados por Mingo, 2010).

6.1 Contexto nacional

México es un país de gran variedad cultural, social y económica. Su territorio alcanza 1, 964,375 km². De acuerdo a los resultados del XIII Censo General de Población y Vivienda del 2010, en México habitaban 112 millones 322 mil 757 personas, del total de la población, 51% son mujeres y 49% hombres; 30.5 millones de personas son menores de 15 años (28.1%); 29.3 millones tienen entre 15 y 29 años (27%); 36.2%, de 30 y 59 años, y el porcentaje de adultos mayores es de 8.7% (9.4 millones).

La esperanza de vida al nacer es 77.5 años para las mujeres y para los hombres de 72.7 años. El 77.8% de la población vive en espacios urbanos y el 22% en zonas rurales (INEGI, 2010). El porcentaje de la población analfabeta del país es de 9.8%; en las mujeres de 15 años o más, es también de 9.8% y en los varones de 6.8%; en las zonas rurales, el contexto se agrava y aumenta a 21.7% para las mujeres y 16.0% para los hombres.

La lengua oficial es el español y se hablan por lo menos 68 idiomas que son herencia histórica de las distintas etnias. Las lenguas indígenas con mayor número de parlantes son: el náhuatl (1.4 millones), el maya (759 mil), las lenguas mixtecas y las zapotecas, cada una con más de 300 mil hablantes.

Respecto a la religión, existe preponderancia del catolicismo (cerca del 85%), seguida de quienes profesan las religiones evangélicas o protestantes (INEGI, 2008).

De acuerdo con los criterios del Banco Mundial, México es evaluado como un país con un nivel de ingreso medio-alto, pero la inequidad es uno de sus fundamentales problemas (OMS, 2011). La pobreza, desnutrición, enfermedades respiratorias, gastrointestinales, depresión, limitación o deficiencia en la educación y la violación de los derechos humanos, perturba a partes fundamentales de la población. Además de afrontar las patologías y problemas propios del subdesarrollo, se requiere solucionar el incremento de los problemas y enfermedades de los países desarrollados, tales como, las enfermedades crónicas no transmisibles, el envejecimiento de la población y el deterioro ambiental.

La fecundidad adolescente acrecienta por falta de acciones preventivas, educativas y de acceso a los servicios de salud, esencialmente de salud sexual y reproductiva; anualmente se registran alrededor de 475 mil nacimientos de madres adolescentes, con notables diferencias por nivel de instrucción, tamaño de la localidad y origen étnico. Solo un 33.4% de las adolescentes emplean algún método anticonceptivo en su primera relación sexual (Instituto Nacional de Salud Pública, 2012).

Particular atención exige la prevención y atención de las adicciones, especialmente el consumo de drogas y alcohol. Las adicciones femeninas se han acrecentado en un 20 y 40% respectivamente, entre 2002 y 2011. Los problemas de depresión y de salud mental afligen de manera diferencial a los géneros: las mujeres sufren más depresiones que los varones 14.4% contra 8.9% (Instituto Nacional de Salud Pública, 2002, 2011 y 2012).

En México como lo registra el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2013) en el 2012 hubo 26 mil 037 homicidios, es decir, una proporción de 22 por cada 100 mil habitantes, Chihuahua y Guerrero fueron las entidades con los mayores índices de violencia, sucedieron 77 homicidios por cada 100,000 habitantes. En el 2012 y 2013, Guerrero fue el estado más violento (Gobierno de la República, 2013). Análogo escenario presentan estas entidades en lo que atañe a los feminicidios, con una tendencia progresiva en el resto del país seguida de falta de investigación, juzgamiento y sanción por el sistema de administración de justicia.

Respecto de la violencia que sufren las mujeres en los espacios públicos, una de cada cuatro ha sido objeto de agresiones verbales que la insultan o incomodan; 14% ha sufrido manoseos; 8% ha tenido miedo de ser atacada sexualmente; y un 1.3% fueron violadas (INEGI- INMUJERES, 2011).

Al problema de la inseguridad continúa el miedo al abuso y a la violencia; ser víctima de un robo es una de las situaciones que más preocupa a las mujeres (31%). Muchas mujeres restringen su movilidad, abandonan sus estudios si implica moverse en zonas y horarios inseguros que las exponen a ser atacadas y esto destruye sus metas y oportunidades de desarrollo (Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, 2010).

6.1.1 Educación

En el ciclo escolar 2012-2013, la matrícula total del sistema educativo nacional escolarizado se integró por 35, 293,122 millones de alumnos, que incluyó hombres 17, 748,586 y mujeres 17, 544,536.

El 73.4 % de la población escolar se ubica en la educación básica, que comprende la educación preescolar, primaria y secundaria.

La educación media superior constituye el 12.6 % de la matrícula. La educación superior, 9.4% de la matrícula total y los servicios de capacitación para el trabajo abarca el restante 4.7% (Gobierno del estado de Guerrero, 2011).

La matrícula universitaria tiene desigualdades de género en algunas áreas de estudio: el 31.1% del alumnado en ingenierías y 35.4% en las ciencias agropecuarias está integrado por mujeres. Mientras que tienen mayoría en áreas de educación y humanidades (68.4%) y en ciencias de la salud (64.7%). La distribución en el Sistema Nacional de Investigadores marca que el 34.1% son mujeres. (CONACYT, 2013). Es preciso excluir sesgos de género en la elección del área de estudio y en el desarrollo profesional de las mujeres y promover su inclusión en ciencias duras y en áreas tecnológicas, de innovación y de nuevas tecnologías, así como en la investigación.

6.1.2 Violencia contra las mujeres

Los compromisos asumidos por México como Estado parten de la Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra las Mujeres o Convención Belém do Pará (1994) y están organizadas en la Ley General de Acceso a las Mujeres a una vida Libre de Violencia, (2007) como en la Ley para la Igualdad entre Mujeres y Hombres, (2006).

El tema de la violencia de género contra las mujeres y las niñas es un tema pendiente, a pesar de todos los esfuerzos nacionales, estatales y municipales por prevenirla y atenderla, esencialmente porque el acceso a los espacios de justicia halla obstáculos derivados de una tradición que consiente la impunidad y por tanto, la tolerancia y aceptación de este problema.

Los retos de la transversalidad de género para México en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 son: alcanzar la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres; eliminar la violencia contra las mujeres, que prevalezca una cultura de derechos humanos, igualdad y no discriminación que permita la construcción de una sociedad inclusiva, con una ciudadanía participativa.

Sin embargo, los mecanismos internacionales y nacionales de promoción y defensa de derechos humanos, incluso las organizaciones de la sociedad civil, marcan que en México existe un rezago importante en la vigencia, exigibilidad, justiciabilidad y vivencia de los derechos humanos de las mujeres, en específico los derechos articulados con la igualdad, la no discriminación y al acceso a una vida libre de violencia.

La prevalencia de la violencia de género en contra de las mujeres es alarmante en todas las entidades federativas, perturba a 6 de cada 10 mujeres, de acuerdo con la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH, 2012). El caso más patente es el del Estado de México, donde el 56.9% de las mujeres reportó haber padecido violencia de pareja, mientras que en Chiapas este tipo de violencia aturdió al 29.8% de las mujeres.

Al comparar estos datos con la incidencia de la pobreza no es factible identificar relación alguna entre ambos. Es decir, la violencia de género no está obligatoriamente vinculada al nivel de pobreza de la población. De ahí que en Nuevo León se encuentre la menor proporción de mujeres de 15 años o más en condición de pobreza (19.5%) y, sin embargo, el 42.9% de las mujeres son perturbadas por algún incidente de violencia. En Guerrero la violencia contra las mujeres se halla en un nivel similar que en Nuevo León, pero la pobreza de este sector de la población es mucho mayor (63.2%).

Respecto de la violencia escolar, la SEP manifiesta que alrededor del 90% de los alumnos de primaria y de secundaria ha sufrido humillaciones o desprecios en la escuela, 43.2% del personal docente ha descubierto casos de violencia en su escuela (SEP UNICEF, 2009), 43% de las mujeres víctimas de violencia escolar opinan que los agresores son maestros y autoridades (INEGI-INMUJERES, 2011).

Informe de Sociedad Civil desde una perspectiva de género con motivo del segundo Examen Periódico Universal del Estado Mexicano (2013), señala que la violencia de género contra las mujeres en los espacios escolares es un fenómeno que crece y se reproduce en los centros educativos de todos los niveles. Específicamente en la educación media y superior no existen mecanismos de prevención, sanción o erradicación de la violencia vivida por las jóvenes, de ahí la urgencia de diagnósticos, protocolos y mecanismos de atención en la materia, como de cumplir con las recomendaciones de la CEDAW en la materia.

6.2 Contexto estatal

El Estado de Guerrero tiene una extensión de 63 597 km², el 3.2% del territorio nacional. Habitan 3 millones 388 mil 768 habitantes, que componen el 3% de la Población Nacional, ubicados en 81 municipios y 7 mil 289 localidades, sin embargo, sólo en diez municipios se aglutina el 53% de la población. Por el número de habitantes, Guerrero ocupa el décimo segundo lugar a nivel nacional, el 51.4% son mujeres y el 48.6% son hombres, con una tasa de crecimiento anual de 0.9%. El 42% de su población se sitúa en localidades rurales y el 58% en sitios urbanos, a nivel nacional el dato es de 78 y 22 % respectivamente.

De los cien municipios con mayor marginación en el País, veintitrés corresponden al Estado de Guerrero. Hay en la entidad 73 municipios del total de 81 (90% de sus municipios) que se consideran de muy alta y alta marginación en los que vive el 59% del total de la población del estado (Gobierno del estado de Guerrero, 2011). Más del 68% de su población vive en situaciones de pobreza y marginación.

Presenta el estado un rezago significativo de su sociedad respecto al grado ascendente, preparación y salud; de la misma forma en su sistema político al no manifestar características de seguridad y funcionabilidad, además tiene retraso en los sectores precursores de clase mundial (telecomunicaciones, transporte y sector financiero) (Villarino y Consultores Internacionales, 2007).

Guerrero es una entidad federativa cuyo marco del Estado de derecho no cuenta con ordenamientos jurídicos renovados, claros y sencillos. No existen mecanismos bien especificados para difundir las normas jurídicas, planes y programas de Gobierno, que accedan a la ciudadanía, que además de conocerlos, favorezcan su cumplimiento. Por su parte, el sistema democrático presenta fallas, cada vez son más los sectores que se encuentran al margen de los procesos democráticos, de ahí los levantamientos sociales, que paralelamente a la expansión del narcotráfico ahuyentan la inversión que permita un nuevo aspecto económico y social en la entidad.

En Guerrero cerca del 52 % de la población es femenina, si se toma en cuenta la migración de la población masculina, se tiene que la participación de la mujer en la entidad es mayor al 65 por ciento en sus distintas actividades económicas, políticas y sociales, pero no hay una correspondencia en su atención respecto de su participación.

6.2.1 Educación

El grado promedio de escolaridad de la población es de 7.3 (poco más del primer año de secundaria); 8.6 es el promedio nacional. El rezago educativo en Guerrero es de un millón 206 mil 386 habitantes mayores de 15 años, donde se contiene la población analfabeta, la que no ultimó la educación básica, formando según datos del INEGI 2010, el 53.8% del total de la población de este rango de edad, bajo este contexto uno de cada dos guerrerenses se encuentra en condición de rezago.

La baja del rezago del 2000 al 2010 fue del 10.3%, pasando del 64% al 53.7% equitativamente, históricamente mayor en las mujeres, que representó el 60% de esta población mayor de 15 años que no consumó la educación básica, lo cual muestra inequidad fundamentalmente en zonas rurales e indígenas.

En cifras absolutas del último censo el rezago 557 mil 147 hombres y 649 mil 239 mujeres; 92 mil 092 mujeres más respecto a los varones que se convierte en un 7.6% en diferencia de género.

En el ciclo escolar 2012-2013 la matrícula total en Guerrero fue de un millón 1,102 mil 384 alumnos 554,864 hombres y 547,520 mujeres. El 81.7% de la población escolar se sitúa en el nivel básico, (abarca la educación preescolar, primaria y secundaria). La educación media superior representa el 12.6 % de la matrícula y es el nivel educativo que proyecta el mayor crecimiento, resultado de la expansión de la educación básica en los próximos años, así como por la obligatoriedad recientemente puesta en marcha para este nivel. En cuanto a la educación superior, con 58,896 alumnos es el 5.3 % de la matrícula total y el 1.6% restante concierne a los servicios de capacitación para el trabajo.

6.2.2 Situación de las mujeres

En el Estado de Guerrero está la Ley número 553 de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia del Estado Libre y Soberano de Guerrero (2007) y el Sistema Estatal para la atención de la violencia de Género.

Guerrero se ubicó en el lugar número 30 de 32 entidades federativas en el Índice de Desarrollo Humano (IDH) tanto en 2005 como en 2010, con lo que ocupa el tercer lugar a nivel nacional en la pérdida de desarrollo humano imputable a la desigualdad entre hombres y mujeres. (Gobierno del Estado, 2011).

En 2005 alcanzó el mismo sitio en el Índice de Desarrollo Relativo al Género (IDG), pero la entidad perdió un peldaño al ser ajustado este índice con la incorporación de la no violencia contra las mujeres, así resultó en el penúltimo sitio a nivel nacional (ONU-Mujeres, INMUJERES, 2012).

El Índice de Desarrollo relativo al Género (IDG) en el estado de Guerrero implica un deterioro en desarrollo humano que ha sido pronosticada en alrededor de 1.85% debido a la desigualdad entre hombres y mujeres.

Estas cifras demuestran que las mujeres en Guerrero tienen un trato asimétrico que provoca negación de sus libertades y ejercicio de sus derechos: así, por ejemplo, del total de la población analfabeta, el 60.7% son mujeres, la tasa de alfabetización es de 77.21% para las mujeres y de 85.58% para los hombres; la tasa de matriculación (de primaria a licenciatura) es para las mujeres de 66.21% y para hombres es de 67.81%.

El promedio de escolaridad de las mujeres guerrerenses es de 7.4 años, análoga al de los hombres que es de 7.5, frente al promedio nacional de mujeres que es de 8.5 años. Pero la grieta más notable en uno de los componentes del índice se localiza en la brecha de ingresos provenientes del trabajo: las mujeres perciben alrededor del 38% de lo que ganan los hombres.

En conjunto, estos indicadores sintetizados en el Índice de Desarrollo relativo al Género (IDG) ponen a la entidad en el lugar número 30 en relación al conjunto de entidades del país, levemente arriba de Oaxaca y Chiapas. (INEGI, 2008). Las mujeres componen el 51.4% del total de la población, sin embargo sufren múltiples discriminaciones y exclusiones que empeoran las desigualdades sociales, limitan su desarrollo y progreso.

Los primordiales problemas que viven las mujeres de las siete regiones de la entidad, están ligados a la educación, violencia de género, el acceso a: la superación personal, justicia, salud sexual y reproductiva, el ejercicio de la ciudadanía, liderazgos y participación política, como la necesidad de interrumpir y destituir los efectos de las desigualdades.

6.2.3 Inseguridad

En el 2013, el estado de Guerrero fue la entidad más violenta del país, se ejecutó el mayor número de homicidios dolosos, con 2 mil 87. Relativo a secuestros, Guerrero ocupó el segundo lugar dentro de las 32 entidades del país, con 207 plagios cometidos durante el 2013, el delito aumento en un 200% con respecto a 2011. Las cifras del mismo organismo revelan que en 2012 se realizaron 165 plagios, y en 2011, 27. (Gobierno de la República, 2012). En relación a feminicidios se ocupó los primeros lugares, además de estar resguardada por la impunidad.

6.3 Desarrollo de la Investigación

Este estudio se planteó: ¿Cuál es la dimensión de la Violencia de Género en las estudiantes del Nivel Medio Superior de la UAGro en Acapulco? El objetivo general fue: conocer los índices de violencia de género en las estudiantes y los recursos que se aplican para prevenirla, atenderla y erradicarla. Las preguntas de investigación son:

- 1) Conocer las formas que registra la violencia de género en las estudiantes de las Unidades Académicas del Nivel Medio Superior, en Acapulco, de la UAGro.
- 2) Detectar situaciones de Violencia de Género y reacción a la misma en las estudiantes de las Unidades Académicas del Nivel Medio Superior, en Acapulco, de la UAGro.
- 3) Identificar los recursos de prevención, atención, erradicación de la Violencia de género que aplican las Unidades Académicas del Nivel Medio Superior, en Acapulco, de la Universidad Autónoma de Guerrero.

Es un estudio cuantitativo, se aplicó una encuesta a los 10% de la población femenina de cada grupo académico de las 4 preparatorias de la UAGro ubicadas en Acapulco.

Se obtuvo una muestra de 284, y realizó una revisión documental sobre el tema. Los métodos utilizados son: Método analítico sintético en el planteamiento del objetivo y preguntas de investigación, método de análisis matemático en el estudio de las encuestas y el método histórico lógico en la elaboración de las referencias teóricas.

Los resultados indican que ellas manifiestan, que estudiantes, maestros, directivos, personal administrativo y de intendencia: expresan que las mujeres son inferiores y que deben obedecer a los hombres, 37.30%, utilizan un lenguaje sexista, 50.40%, realizan comentarios sobre la capacidad intelectual de las mujeres que limitan su rol en la sociedad 37.30%; no las toman en cuenta, 35.20%; las discriminan, 31.70%, les hacen sentir menos o mal frente a otras personas, humillan u ofenden 28.20%.

Relacionado con hostigamiento y acoso sexual: les provocan miedo de ser atacadas o abusadas sexualmente 38.7%, insistentemente les persiguen 29.6%, hacen besos o caricias sin consentimiento, 34.5%. Obligan a sostener relaciones sexuales a cambio de dinero o mejores calificaciones, 23.9%, reciben presiones para mantener relaciones afectivo-sexuales, 18.3%.

Es relevante señalar al preguntar en cuantas ocasiones les ha sucedido estas situaciones, el total de los reactivos marcados: como una vez alcanza un 135.8%, varias veces un 79%, mientras que el de muchas veces un 22%, estas violencias las han recibido de parte de un estudiante, obtiene un 132.1%, del personal administrativo e intendencia un 114%, de un maestro 24.9% y de un directivo un 17.7%.

Un 69.40% no ha asistido a eventos organizados por su Unidad Académica o la UAGro donde se trate este tema. Un 65% refiere conocer poco o nada sobre las leyes internacionales, nacionales y estatales sobre equidad de género y con relación a leyes internacionales, nacionales y estatales sobre el derecho que tienen las mujeres a una vida sin violencia un 50% expresa que no las conoce.

6.4 Conclusiones

Las estudiantes del nivel medio superior de la UAGro viven hostigamiento y/o acoso sexual. Estos resultados nos revelan una ausencia de contenidos sobre prevención y sensibilización contra la violencia de género en el currículo de Planes y Programas de Estudio, en el Plan de desarrollo institucional, como en la aplicación de políticas y estrategias institucionales para la prevención, atención y sanción de esta problemática. En los espacios y en las relaciones de la comunidad universitaria, no se están aplicando las exigencias derivadas del marco de protección internacional, nacional y estatal para la igualdad y del derecho que tienen las mujeres a vivir una vida libre de violencia.

A fin de reducir la brecha entre los géneros que produce la violencia, es necesario incluir la prevención de la violencia de género, los alumnos y el personal que no posee esta formación tienen una mayor disposición a creencias y actitudes relacionadas con agresiones de género. (Cortés, Guevara & Antúnez, 2013).

La institución y su comunidad universitaria es cómplice silencioso del abuso y violencia contra las estudiantes al hacer nada o poco para dar solución y atender esta problemática de manera estructural.

6.5 Referencias

- CONACYT. (2013). Foro Consultivo Científico y Tecnológico, con datos de CONACYT. México, 2013. http://www.foroconsultivo.org.mx/documentos/acertadistico/conacyt/sistema_nacional_de_inv_estigadores.pdf, consulta: (Febrero, 1-2014)
- Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, (2010). Encuesta Nacional sobre la Discriminación en México (ENADIS), Resultados sobre mujeres 2010, México. http://www.conapred.org.mx/userfiles/files/Enadis-MUJERES-WEB_Accss.pdf, consulta: (Febrero, 16-2014)
- Cortés, Y. Guevara, M. & Antúnez, G. (2013). Violencia de Género en el Nivel Superior de la UAGro. Ed. Académica Española.
- Cortés, Y. Guevara, M. & Antúnez, G. (2014). Violencia de Género en el Nivel Medio Superior de la UAGro. Investigación finalizada. Informe Técnico. Dirección General de Planeación. UAGro
- ENDIREH2012. Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares 2011 <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/especiales/endireh/endireh2011/default.aspx>, consulta: (Febrero, 20-2014)
- Gobierno de la República (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND). http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013 consulta: (Febrero, 1-2014)
- Gobierno del Estado de Guerrero. (2011). Programa sectorial 2011-2015 de educación. Diagnóstico del sistema educativo estatal. Capítulo 1. <http://i.guerrero.gob.mx/uploads/2011/12/PROGRAMA-SECTORIAL-Primera-Parte.pdf>, consulta: (Febrero, 20-2014)
- INEGI (2008) Las mujeres en Guerrero. Estadísticas sobre la desigualdad de género y violencia contra las mujeres. Instituto Nacional de estadística y geografía. http://www.diputados.gob.mx/documentos/Congreso_Nacional_Legislativo/delitos_estados/Las_Mujeres_guerrero.pdf, consulta: (Marzo, 16-2014)
- INEGI (2010) Cuéntame. Instituto Nacional de estadística y geografía. http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/rur_urb.aspx?tema=P, consulta: (Mayo, 16-2014)
- INEGI (2013) Panorama de la violencia contra las mujeres en México ENDIREH2011 http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/estudios/sociodemografico/mujeresrural/2011/702825048327.pdf, consulta: (Febrero, 1-2014)
- INEGI- INMUJERES. (2011) Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH) 2011. México. <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/especiales/endireh/default.aspx>, consulta: (Diciembre, 1-2013)

Informe de Sociedad Civil desde una perspectiva de género con motivo del segundo Examen Periódico Universal del Estado Mexicano (2013) http://www.cifedhop.org/epuupr.org/sites/default/files/CUDH_UNAM_conjunta_Epu_Mexico_2013.pdf, consulta: (Enero, 16-2014)

Instituto Nacional de Salud Pública. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT). México <http://ensanut.insp.mx/>, consulta: (Marzo, 1-2014)

Mingo, A. (2010) Ojos que no ven... Violencia escolar y género Perfiles educativos vol.32 no.130 México. <http://www.journals.unam.mx/index.php/perfiles/article/view/20>, consulta: (Febrero, 16-2014)

OMS (2011). Informe sobre el sistema de salud mental en México. Organización Panamericana de la Salud /Organización Mundial de la Salud. http://www.who.int/mental_health/who_aims_country_reports/who_aims_report_mexico_es.pdf consulta: (Marzo, 16-2014)

Velázquez, S. (2010). Violencias cotidianas, violencia de género. Paidós. Argentina.
Villarino C. y Consultores Internacionales S.C. (2007). Prospectiva del Mercado Laboral en el Estado de Guerrero, Universidad Autónoma de Guerrero.

PM Summit - Sponsor

Adrián Vázquez, Karina Salazar y María Mendiola

A. Vázquez, K. Salazar y M. Mendiola.

Universidad Iberoamericana, Ciudad de México

M.Ramos, M. Solís (eds). Desarrollo Económico en el crecimiento Empresarial. Tópicos selectos de Riesgo-© ECORFAN-México-Sucre, Bolivia, 2014.

Resumen

La administración de proyectos se ha convertido poco a poco en un elemento indispensable para las organizaciones, las cuales necesitan que sus inversiones sean cada vez más redituables. Dentro de las organizaciones, conscientes de las implicantes del mal manejo y administración de un proyecto, se genera la necesidad de crear nuevas áreas dentro de su estructura organizacional con el único objetivo de controlar los proyectos desde que se formulan, durante su ejecución y hasta el término del mismo.

En la actualidad es muy importante dentro de la ejecución y progresión de cada proyecto contar con un Patrocinador adecuado, aquel que estará al tanto de lo que realices y a su vez dando vistos buenos, contando con el apoyo para aprobar las actividades que un Administrador de Proyecto realizará en un trabajo.

7 Introducción

Cuando se invierte en un nuevo proyecto o iniciativa es fundamental no perder de vista todas las aristas que impactan al mismo, como son los factores económicos, recursos humanos, tecnológicos, tiempo, proveedores, clientes, etc. La metodología del Project Management Institute, Inc. (PMI) brinda el marco de trabajo para el control de los proyectos con base en 12 áreas de conocimiento.

Dentro de estas áreas de conocimiento hay que resaltar la relevancia que tiene el tener una correcta elección de los patrocinadores los cuales ayudan a que se realice el cumplimiento de los acuerdos y objetivos del proyecto, es la cabeza y representante de los avances que se realicen en el proyecto ante la organización.

¿Qué es lo que pasaría si no tuviéramos un patrocinador? Sin un patrocinador, el proyecto no tendrá quien tome las decisiones clave que se necesitan para orientar su evolución a largo plazo. El remedio típico es simplemente continuar trabajando en el proyecto. No obstante, la ausencia de patrocinador ocasionará la falta de atención y visibilidad dentro de la organización y el resultado será el fracaso de un proyecto.

El propósito de este artículo es ayudar al lector a definir mejor el alcance del proyecto, dar ejemplos de algunas de las dificultades que se encuentran, así como las consecuencias y recomendaciones para tratar dichas dificultades.

7.1 Descripción del Problema

El patrocinador es un recurso clave pues el patrocinador tiene que estar totalmente de acuerdo con el proyecto, juega un papel importante el interés y las recomendaciones que brinda al avance de nuestro proyecto.

Cualquiera que haya leído alguna vez literatura sobre dirección de proyectos, seguramente sabe lo fundamental que es definir y controlar apropiadamente el alcance del proyecto. El reto con el desarrollo del alcance es la gestión para que se pueda llevar en tiempo y forma y esta tarea suele ser más difícil de lo que se piensa.

Dichas dificultades pueden surgir por ejemplo, de un vendedor que trata de complacer a su cliente prometiéndole más entregables en el proyecto; un director quién le agrega entregables al proyecto sin consultarlo con el equipo del proyecto; o de un integrante del equipo técnico que decide ampliar el alcance sin consultarlo con el equipo; o de un cliente que se da cuenta o decide que necesita cambios en el alcance.

En el mundo real, es de esperar que ocurran cambios al alcance durante el ciclo de vida de la mayoría de los proyectos. Los cambios al alcance que se implementan luego de que comenzó la ejecución, tendrán un efecto mayor sobre el cronograma y el costo del proyecto, que los cambios que se implementan durante la fase de inicio o planificación; por lo tanto, es de suma importancia que se defina bien el alcance del proyecto antes de comenzar el trabajo. En el caso de que se necesiten cambios al alcance luego que el trabajo del proyecto haya comenzado, los interesados (especialmente el patrocinador, el cliente, y el equipo) deben entender exactamente cómo el alcance adicional va a impactar las fechas de entrega (el cronograma) de los entregables del proyecto y sus recursos (el costo).

Antes de continuar es importante entender a que nos referimos con el alcance del proyecto. El Dr. Harold Kerzner (2006) lo define como: “la suma de todos los entregables necesarios del proyecto”. Esto incluye todos los productos, servicios, y resultados, la Cuarta Edición de La Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía PMBOK®) define el alcance del proyecto como: “El trabajo que se debe realizar para entregar un producto, servicio, o resultado con las características y funciones especificadas”.

Mediante estas dos definiciones vemos que el alcance del proyecto incluye todo el trabajo y los entregables que se necesitan para completar el proyecto.

7.2 Desarrollo

7.2.1 Patrocinador

De acuerdo a la Guía PMBOK®, dentro de un proyecto se encuentran los interesados: son personas u organizaciones que participan activamente en el proyecto, o cuyos intereses pueden verse afectados positiva o negativamente por la ejecución o terminación del proyecto, pueden ejercer influencia sobre el proyecto, los entregables y los miembros del equipo.

El equipo de dirección de proyecto debe gestionar la influencia de los diversos interesados con relación a los requisitos del proyecto, para asegurar un resultado exitoso. La identificación de los interesados es un proceso continuo y puede resultar difícil.

Un interesado fundamental es el patrocinador, del cual se escribe a continuación para detallar su importancia.

Patrocinio, es un rol activo de la alta dirección responsable de identificar:

- Las necesidades del negocio
- Problemas
- Oportunidades

El patrocinador asegura que el proyecto siga siendo una propuesta viable y que los beneficios se realicen, resolviendo cualquier situación que quede fuera del control del administrador del proyecto.

Un patrocinador es la persona o grupo que proporciona los recursos financieros, en efectivo o en especie, para el proyecto, generalmente el miembro de más rango dentro del equipo del proyecto.

7.2.1.1 Rol del Patrocinador

El papel que debe desempeñar el patrocinador es el siguiente:

Antes del inicio del proyecto, el patrocinador

- Defender el proyecto.
- Ser el principal vocero de un proyecto en la fase de inicio / conceptualización.
- Comunicar a la organización su importancia y ganar apoyo para el mismo.
- Guiar el proyecto a través del proceso de contratación o selección hasta que está formalmente autorizado.
- Participar activamente en el desarrollo inicial y firma de la definición del alcance inicial y del acta de constitución del proyecto.

Una vez iniciado el proyecto, el patrocinador

- Sirve como un nivel de escalamiento de impedimentos para Gerente de Proyecto.
- Puede estar involucrado en actividades clave de la gestión, tales como autorizar cambios y revisiones de fin de fase.
- Puede estar involucrado en toma de decisiones cuando estas implican altos riesgos, según criterios previamente establecidos.

El rol del patrocinador se resume en tres aspectos

- Definir la visión del proyecto y comunicarla al Gerente del proyecto.
- Ser dueño del caso de negocio.
- Asegurar que los beneficios del proyecto sean obtenidos de su ejecución.

Lo que no debe hacer el patrocinador del proyecto:

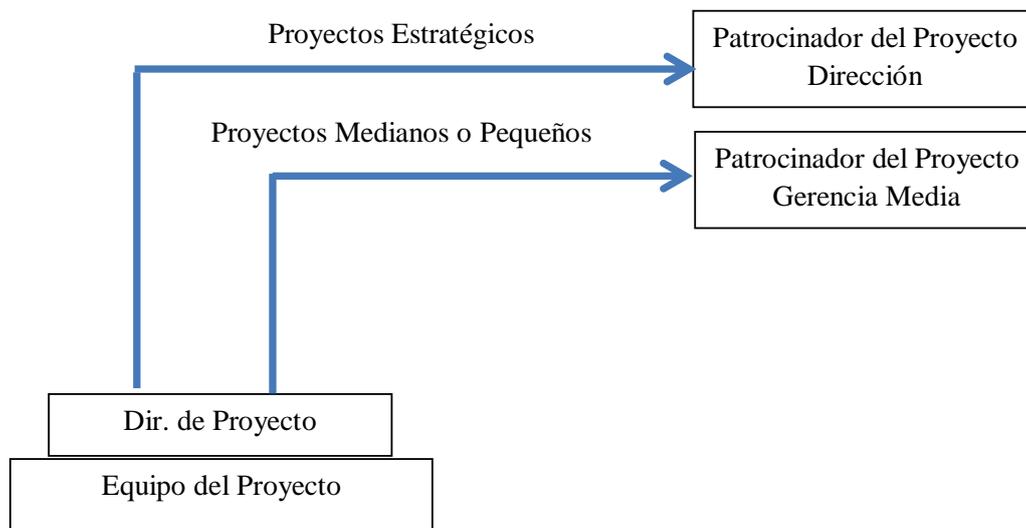
- **No entender ni asumir su rol:** Muchos sponsor no entienden como debe ser su interacción con el Gerente del Proyecto y con la organización, pudiendo ocasionar que no asuman su papel de “tomar la bandera” del proyecto y promover sus beneficios para ganar apoyo.
- **No proteger al proyecto de los cambios:** Puede observarse cuando el patrocinador busca congraciarse con el cliente aceptando todos los cambios (alcance, tiempo cronograma), sin evaluar los riesgos, usualmente en contra de la opinión del Gerente del Proyecto y del equipo.

- **“Sobregestionar” el proyecto**, en lugar de saber guardar cierta distancia y desempeñar su rol. Esto suele suceder cuando el sponsor ve el proyecto como suyo, buscando involucrarse en todas las decisiones, no dando espacio de acción al gerente del proyecto.
- **Ser indiferente al proyecto:** Puede darse si el proyecto no es de alta prioridad. Una señal que está ocurriendo puede ser el no poder obtener suficiente tiempo con el patrocinador (siempre está ocupado, los tiempos de reunión son excesivamente cortos).
- **Dedicar tiempo al Gerente de Proyecto pero bajo constantes interrupciones:** Se observa cuando las reuniones se ven constantemente interrumpidas por llamadas telefónicas, respuestas a correos o chats en el Smartphone.

En organizaciones pequeñas (o proyectos pequeños dentro de organizaciones grandes) el patrocinador puede también ser el encargado del proyecto. En otros casos, especialmente donde se utilizan metodologías como PRINCE2, el patrocinador del proyecto será típicamente un ejecutivo senior de la corporación (a menudo en o apenas debajo del nivel de la junta directiva) que será responsable ante la empresa por el éxito del proyecto. Cuando una persona asume tan sólo el rol de patrocinador, raramente está implicada en el funcionamiento del proyecto.

En la siguiente figura 7 se muestra el diagrama del rol del patrocinador.

Figura 7



Fuente: Rol del Patrocinador del Proyecto

Debido a la necesidad de solucionar problemas inherentes al papel de patrocinador, éste necesita a menudo contar con poder para ejercer presión dentro de la organización para así superar la resistencia que se pueda generar en torno al proyecto. Por esta razón el patrocinador debería ser una persona con gran autoridad ejecutiva y política, y autoridad innata.

Existen dudas sobre las responsabilidades del patrocinador de un proyecto (también llamado auspiciador o sponsor), el PMBOK dice que es el que financia el proyecto, esto es correcto, sin embargo debe entenderse correctamente.

El financiar el proyecto, en estos términos, no necesariamente significa otorgar o conseguir el dinero, sino más bien autorizar el uso del dinero apropiadamente para un proyecto en particular.

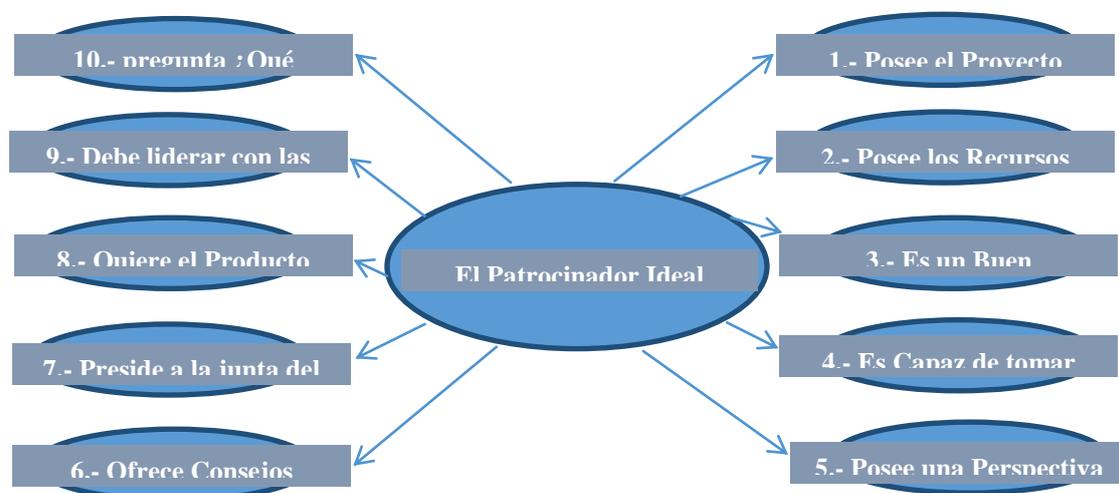
Lo que sucede es que el aspecto financiero no es el único relacionado al patrocinador más bien es la responsabilidad de dar y mantener la identidad institucional del proyecto. Mientras que el gerente de proyecto está dedicado a lograr el alcance exitoso, el patrocinador está pendiente de cómo el proyecto mantiene su capacidad de darle beneficios a la organización ejecutora.

El vínculo entre el patrocinador y la institución ejecutora, entonces, debe ser muy sólido. El patrocinador siempre debe pertenecer a la organización ejecutora, cada vez que hay un proyecto, por ejemplo el de un proveedor vendiéndole un servicio a un cliente, el patrocinador del proyecto del proveedor debe pertenecer a la organización del proveedor. Es decir, tiene que existir en la organización del proveedor, una autoridad que diga: "Este Proyecto Es Aceptado Para Nosotros (Proveedor) Como Un Proyecto Valido Que Está Autorizado A Usar Los Recursos Financieros Y Humanos De Esta Organización". No puede ser un rol meramente financiero, tiene que ser un rol institucional.

7.2.1.2 Características del Patrocinador Ideal

Posee el proyecto, los recursos, es un buen comunicador, es capaz de tomar decisiones, posee una perspectiva global, ofrece consejos, preside a la junta del proyecto, quiere el producto final, debe liderar con las políticas, preguntan ¿Qué necesitan de mí?, esto se visualiza en el figura 7.2:

Figura 7.2



Fuente: Conferencia PM Summit

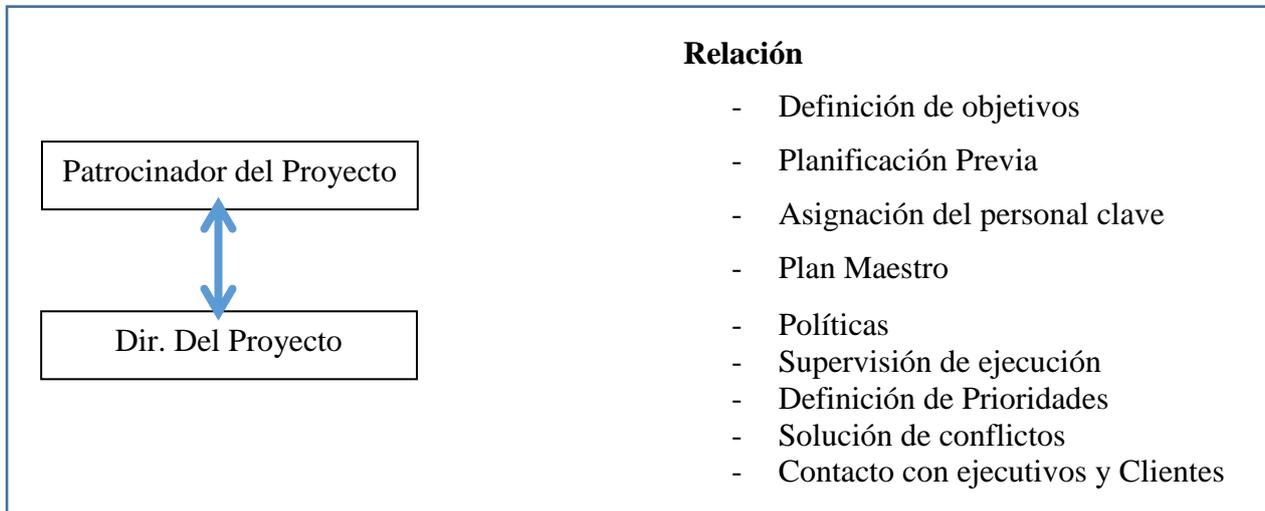
¿Cómo ser un buen patrocinador? - de acuerdo a Adib Mustafa Projectsmart.co.uk

- Debe ser limitado a sólo unos proyectos clave.
- Aprenda a utilizar el lenguaje correcto para comunicar el trabajo del proyecto a los ejecutivos.
- Prepárese a fondo para las juntas ejecutivas.
- Asuma que los ejecutivos necesitan ser educados en administración de proyectos.

7.2.1.3 Relación entre el Patrocinador y el Director de Proyecto

En la figura 7.3 se describe la relación que existe entre estos dos roles.

Figura 7.3



Fuente: Rol del Patrocinador del Proyecto

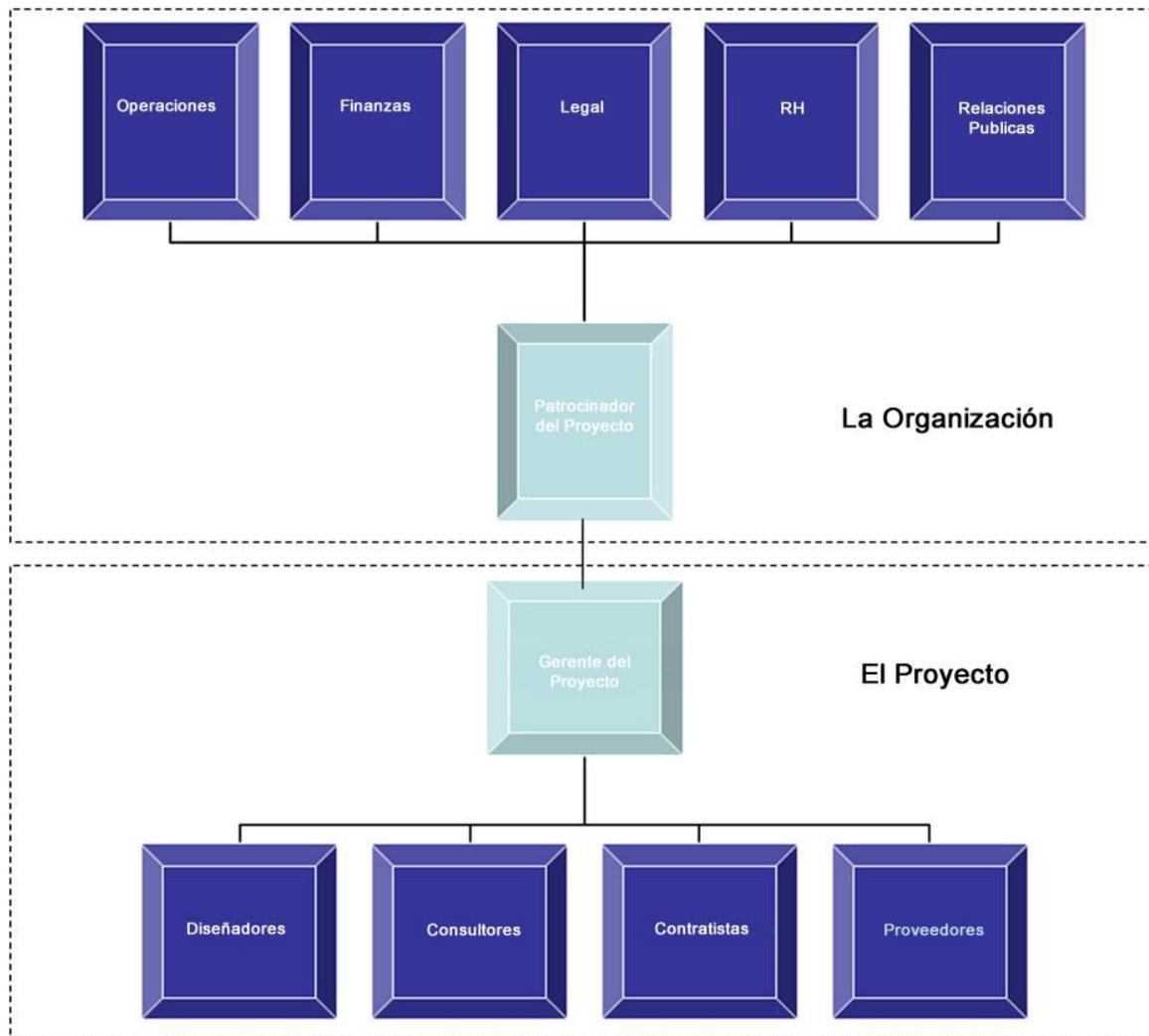
7.2.1.4 Administrador del Proyecto vs Patrocinador

Tabla 7

PM	Patrocinador
Responsable del éxito del proyecto	Responsable del éxito del PM
Educa a los miembros del equipo de proyecto	Educa al PM
Quita obstáculos al equipo de proyecto	Quita obstáculos que el PM no puede quitar por sí sólo
Supervisa al equipo del proyecto	Supervisa al PM
Responsable de que el equipo de proyecto cumpla con sus compromisos	Responsable de que el PM cumpla con sus compromisos
Provee dirección de los sub proyectos	Provee dirección al proyecto
Prepara Acta del proyecto	Revisa el acta del proyecto
Es el enlace entre el patrocinador y el cliente	Es el enlace con el comité
Facilita el desarrollo del plan de proyecto	Autoriza el plan de proyecto
Define los requerimientos de recursos y los negocia con el ejecutivo de recursos	Se asegura que los recursos se provean al proyecto.
Provee vigilancia a los proveedores	Provee vigilancia a los subproyectos
Facilita el desarrollo del análisis de impacto para solicitudes de cambio	Revisa y aprueba las solicitudes de cambio
Facilita el proceso de lecciones aprendidas después de las evaluaciones	Evalúa el proyecto
Brinda recomendaciones de mejora	Lleva las recomendaciones de mejora al comité directivo del proyecto

En la siguiente figura 7.4 se muestra la diferencia entre la estructura de la organización y la estructura del proyecto.

Figura 7.4



7.2.1.5 Compromisos del Patrocinador Ejecutivo

Un patrocinador ejecutivo comprometido con el proyecto desde el kickoff hasta el cierre del proyecto puede ser la diferencia entre el fracaso o éxito del proyecto. Una de las razones del porque los proyectos se quedan cortos es una falta de patrocinio ejecutivo y gestión.

A pesar de la importancia estratégica del rol, la encuesta de KPMG encontró que el 68% de las compañías no tienen un patrocinador efectivo. “No dedicar el tiempo suficiente al proyecto es una falta común”.

Visualizar el proyecto como un proyecto de negocio.

¿Quién debe asegurar el patrocinio ejecutivo del proyecto? La respuesta es casi paradójica, aunque la misión como administrador de proyectos sea que los objetivos del proyecto se cumplan, también se debe hacer ese rol político que en ocasiones consideramos como una mala inversión de tiempo en reuniones con el alto mando que fueron los que nos contrataron. No sólo hay que limitarse a la comunicación directa con el patrocinador de nuestro proyecto, tenemos que lograr un perfecto entendimiento don los Directores de las áreas que tocamos con nuestro proyecto.

7.2 Resultados y Discusión

7.3.1 Tips para Patrocinadores

Planear el proyecto de mejora

Las cosas no suceden porque “sí”, y esta no es una excepción. La viabilidad del proyecto se sustenta en 4 pilares fundamentales:

- 1) Compromiso de la alta dirección. En niveles medios y operativos, la falta de compromiso de la alta dirección con el proyecto se lee como desinterés: “si al dueño no le interesa, ¿por qué ha de importarme a mí?”. El sponsor debe tener claro cómo impactan los resultados de esta iniciativa en los indicadores claves del negocio.
- 2) Recursos disponibles. El sponsor debe planear anticipadamente la asignación de los recursos necesarios para la ejecución del proyecto. Esto puede implicar actividades de negociación con empleados y clientes, modificar planes de proyectos en curso y liberar espacio para las actividades propias del proyecto de mejora. Debe seleccionar y capacitar a las personas involucradas, para lo cual debe entender las habilidades y conocimientos requeridos.
- 3) Disponibilidad oportuna de proyectos y/o actividades. La sustentabilidad de los modelos de calidad se basan en la institucionalización de mejores prácticas, y esto se logra con la repetición continua de los procesos diseñados. El sponsor debe tener visibilidad de los proyectos y actividades de la unidad organizacional sujeta a mejora, para prever el impacto de la liberación de nuevos procesos en la operación actual. En organizaciones pequeñas donde el flujo de proyectos es inestable, esta actividad es clave para garantizar la continuidad del proyecto de mejora.
- 4) Infraestructura. El entorno debe ayudar a motivar y facilitar el cambio. El sponsor debe asegurar la infraestructura adecuada: espacio, estructura organizacional, herramientas.

Kick-Off del proyecto de mejora

El Kick-Off no debe ser una reunión más como tantas otras, es una oportunidad irrepetible para hacer notar a todos los involucrados la importancia que este proyecto tiene para la organización. El sponsor debe asegurarse que cada colaborador entienda con precisión cuál será su rol y qué se espera de él.

Comunicación

Todos en la organización deben conocer cuál es su rol: usted es el responsable por el éxito o fracaso del proyecto porque usted es el líder de la mejora. Si esto no está claro, hay mucha presión y frustración en su gente porque consideran que tienen que tomar decisiones por usted y no pueden hacerlo. Estas mejoras organizacionales producen cambios culturales y no se pueden hacer desde abajo.

Monitorear plan y avance del proyecto de mejora

La disciplina es clave en esta actividad. Postergarla, eludirla o cancelarla equivale a firmar el certificado de defunción del proyecto.

La mayoría de las actividades propias del proyecto de mejora, deben ser ejecutadas por personas que ya tienen otras asignaciones previamente, razón por la cual es muy frecuente el conflicto de prioridades.

La reunión de monitoreo es de gran importancia, cada persona debe confrontarse periódicamente a sí mismo con sus propios resultados. Este es un motivador natural muy efectivo, ya que pocas cosas dan mayor satisfacción que el reconocimiento por un objetivo cumplido.

Reconocimientos

La madurez es cuestión de tiempo, implica trabajar arduamente por meses, años a veces. Es un error identificar como único logro una certificación. Cada mejor práctica implementada e institucionalizada implica beneficios para la organización y ese es un logro en sí mismo. Además, definir e implementar un proceso organizacional, por pequeño que sea, implica una mejora en la eficiencia operativa que evidentemente también trae beneficios. Esto también es un logro en sí mismo y es con base a estos pequeños logros como finalmente se da la implementación de una norma o modelo de calidad. Es vital que el sponsor entienda esta dinámica y utilice estos momentos en favor del proyecto de mejora, reconociendo estos logros que finalmente son los peldaños de la escalera que lleva a la consecución de los objetivos de negocio de la organización.

7.3.2 Lecciones Aprendidas

Estas lecciones aprendidas son derivadas de un proyecto en el que exigía integrar a varias empresas de un corporativo con un ERP, es bien sabido que los proveedores no cuentan con las habilidades políticas o de ventas internas no son del todo efectivas, podría decirse que ellos se limitan a “instalar lo que el cliente compró”. Surgieron varias interrogantes: ¿Quién es el cliente? ¿Quién es el patrocinador? ¿A quién se debe informar? ¿Quiénes deben estar involucrados? ¿Quién aprueba la implantación?, entre otras.

Aunque se trataba de un corporativo con un Director General, su única instrucción fue: “Pónganse de acuerdo y manténganme informado”, lo que forzó a que el patrocinador en este caso era el Director de sistemas que se aseguró que todo lo técnicamente necesario estuviera cubierto de acuerdo a cabalidad y de apoyar las acciones con las otras Direcciones.

¿Quién se hizo cargo de involucrar a los otros Directores?: en este caso en los PM's tuvieron que liderar sus proyectos y además mantener la comunicación, integración y lobbying (y loving) con la Alta Dirección, el proyecto se tornó muy complejo y tortuoso por las cuestiones políticas internas y en ciertos momentos el patrocinio se vio muy afectado por desviaciones naturales del proyecto.

De acuerdo a lo planeado se concluyó la etapa con una desviación calculada u las afectaciones naturales a la magnitud de este tipo de proyectos.

7.3.3 Recomendaciones

A continuación se presenta un resumen de las actividades que deberían conducir a asegurar la definición adecuada del alcance del proyecto para eliminar, o para reducir drásticamente, los cambios al alcance luego de que se haya planificado. En el caso de que sean necesarios cambios del alcance luego de la planificación, se incluye qué se debe hacer para gestionar adecuadamente los cambios al alcance.

Durante el inicio del proyecto

- 1) El proyecto debería ser patrocinado por un ejecutivo o una persona de la alta gerencia cuyo trabajo sea eliminar las piedras del camino que puedan tener impactos negativos sobre el equipo del proyecto y sus entregables.
- 2) Asegurarse de que se incluyen a todos los interesados cuando se desarrolla el acta de constitución del proyecto, y que se desarrolla el alcance preliminar.
- 3) Asegurarse de que se entienden los requisitos del proyecto lo mejor posible. Estos requisitos evolucionarán durante la planificación del proyecto, pero un mejor entendimiento durante la fase de iniciación facilitará la definición del alcance durante la fase de planificación.
- 4) Desarrollar el acta de constitución del proyecto.

Durante la planificación del proyecto

- 1) Asegurarse de responder las preguntas que tiene el equipo del proyecto sobre aspectos técnicos, entregables, y sobre el cronograma.
- 2) Asegurarse de que el equipo del proyecto, el patrocinador y el cliente, están de acuerdo con los entregables.
- 3) El acta de constitución del proyecto debería incluir una lista completa de tareas y de entregables que están fuera del alcance del proyecto.
- 4) Asegurarse de que toda esta información se actualiza en el acta de constitución del proyecto.
- 5) Asegurarse de que el patrocinador, el cliente, y el equipo, firman el acta de constitución del proyecto.
- 6) Asegurarse de que se desarrolla un plan de proyecto preciso.

Durante la ejecución del proyecto

- 1) Asegurarse de no realizar trabajo que esté fuera del alcance del proyecto.
- 2) Asegurarse de que las solicitudes de cambio al alcance del proyecto se comunican efectivamente al cliente y que éste las entiende.
- 3) Si un miembro del equipo, un gerente, o un cliente solicita cambios, asegurarse de que estos cambios se analicen bien, que se expliquen todos los impactos que tendrán sobre el proyecto, y que lo firme el patrocinador y/o el cliente.
- 4) Asegurarse de que el acta de constitución del proyecto, y el plan, reflejen los cambios aprobados al alcance, los cuales muy probablemente incluirán cambios al cronograma, a los recursos, y a los costos.

- 5) Si la alta gerencia demanda que se implementen cambios al alcance que se habían rechazado, discuta el incidente con el patrocinador y pídale ayuda. Ponga lo mejor para resolver esta situación y asegúrese de que todos los interesados entiendan los efectos que tendrán en el proyecto los cambios solicitados.
- 6) En el mundo real, hay veces que la alta gerencia ordena que se implementen cambios al alcance, sin importar el impacto en el proyecto; en estas situaciones, es responsabilidad del Gerente de Proyecto y no del patrocinador de buscar una mayor comunicación con apertura de estos asuntos y buscar una solución.

7.3.4 Reflexiones sobre el uso de indicadores de PM

Indicadores

Los indicadores son útiles para conocer elementos clave e identificar aspectos del proyecto, ¿cómo hacemos para saber si vamos por el camino adecuado?, y existen algunas señales útiles en diversas partes del camino.

El exceso de indicadores puede generar problemas de comunicación y de interpretación, por lo que es recomendable establecer un mecanismo que promedie o refleje de manera proporcional la importancia con respecto al total de indicadores.

¿Qué indicadores usar?

Es importante medir todas las áreas de conocimiento:

- Gestión de la Integración del Proyecto
- Gestión del Alcance del Proyecto
- Gestión del Tiempo del Proyecto
- Gestión de los Costos del proyecto
- Gestión de la Calidad de Proyecto
- Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto
- Gestión de las Comunicaciones del proyecto
- Gestión de los Riesgos del Proyecto
- Gestión de Adquisiciones del Proyecto

En cada uno se debe cuidar los tipos de indicadores que van a controlar cada uno de una manera sencilla y viable.

Semáforos

Son señales de control, el uso de semáforos es muy común para identificar diversas situaciones:

- La tarea aún no ha iniciado
- La tarea ya está concluida
- La tarea excedió los parámetros normales de realización
- La tarea es un hito

Los semáforos son sólo tres colores no es suficiente ya que existen más tareas que se quieren diferenciar en diferentes etapas de un proyecto y no necesariamente para aspectos negativos del proyecto.

7.4 Conclusión

Asegurar el patrocinio del proyecto se convierte en una prioridad que se debe obtener desde el principio o en su defecto hay que invertir valioso tiempo que dará sus frutos a lo largo del proyecto. “El peor error sería pensar que con el paso del tiempo las cosas mejoren sin un plan de acción concreto”.

Ciertamente como en toda relación profesional no se estará exento de conflictos o puntos de vista divergentes, pero el hablar abiertamente acerca de ellos fomentará una mayor confianza entre el Gerente y Patrocinador, en pro del cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Los cambios al alcance del proyecto tendrán un impacto sobre el cronograma y/o los recursos del proyecto. Este impacto puede aumentar dramáticamente cuanto más tarde se pidan los cambios en el ciclo de vida del proyecto. Como personas que practicamos la dirección de proyectos y como profesionales, es crítico minimizar los cambios al alcance, especialmente una vez que comenzó el trabajo. Para hacerlo, tenemos que apegarnos lo más posible al alcance del proyecto, lo cual se puede lograr involucrando a todos los interesados que participarán en las tareas; respondiendo a todas las preguntas, alcanzando un acuerdo sobre el alcance del trabajo y los entregables, documentando este alcance, y asegurándose de que no se realizará trabajo que esté fuera del alcance del proyecto.

Si un alto gerente le fuerza para que realice cambios al alcance, asegúrese de analizar todos los efectos que tendrán estos cambios sobre el proyecto, y asegúrese de obtener la firma, del gerente que los solicita, en el formulario de solicitud de cambios.

Es importante para las organizaciones, no creer que se cuenta con todo el dinero y recordar que el patrocinio está limitado en las empresas a proyectos clave de las mismas, para la mejora de cualquier proyecto debe de estar involucrado la alta dirección. Tener presente que el sponsor debe seleccionar y capacitar a las personas involucradas en el proyecto a desarrollarse, debe asegurarse que cada colaborador entienda con precisión cuál será su rol y qué se espera de él. El éxito de un proyecto esta en las partes que lo conforman en el desarrollo del mismo, para esto siempre se debe de contar con una comunicación verbal constante con los colaboradores, así como tomar en cuenta sus ideas y mantenerlos en un ambiente de clima laboral adecuado para cada uno de los de tal manera que sea un incentivo para que aporten soluciones a los proyectos a los cuales ellos colaboran.

El uso de indicadores adecuados es fundamental como herramientas del control del proyecto, es indispensable planear cuales serán los más adecuados para el seguimiento del proyecto y proporcione la información correcta en tiempo y forma para la toma de las decisiones oportuna.

7.5 Referencias

César A. Portillo. (2010). Dirigir efectivamente el alcance de un proyecto. [En línea]. Disponible. <http://americalatina.pmi.org/latam/KnowledgeCenter/Articles/~//media/CE194558C1104E5789DE521CAC1F7086.ashx>

El patrocinador (Sponsor) del proyecto. (2012). Rol que debe asumir y lo que no debe hacer. [En línea]. Disponible. <http://www.pmoinformatica.com/2012/08/el-patrocinador-sponsor-del-proyecto.html>

Gestión Organizacional de Proyectos (GOP). [En línea]. Disponible. <http://blog.pucp.edu.pe/item/7048/patrocinador-auspiciador-o-sponsor-de-un-proyecto-quien-es-y-que-hace>

Harold Kerzner, PH.D. (2009). Project Management A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. New York, New York: Edition TENTH. Editorial Wiley.

Hourglass [figura 4], 14 de mayo, 2014 [En línea]. Disponible: <http://dvswest.files.wordpress.com/2012/01/hourglass.png>

Max T Rossi. (2013). Los principios de gerencia de proyectos según el PMI. [En línea]. Disponible. <http://www.slideshare.net/preppie83/los-principios-de-gerencia-de-proyectos-segn-el-pmi>

Presentación del Master en Project Management. (2014). [En línea]. Disponible. http://www.pmi.org/~//media/PDF/Voices/Voices_Translation_Spanish_PullOver.ashx

Sponsor SG. [En línea]. Disponible <http://sg.com.mx/revista/33/el-sponsor>, (Mayo, 2014).

Design and fabrication of high energy miller used to synthesis of materials

Pedro Vera & Homer Lara

P. Vera. & H. Lara.

Universidad Politécnica de Tecámac, División de Ingenierías, Prolongación 5 de Mayo No. 10, Tecamac de Felipe Villanueva, Estado de México, Mexico, ZIP CODE: 55740, email: pedrovera.upt@gmail.com

M.Ramos, M. Solís (eds). Desarrollo Económico en el crecimiento Empresarial. Tópicos selectos de Riesgo-© ECORFAN-México-Sucre, Bolivia, 2014.

Abstract

This work shows the design of miller machinery to advanced material, the mixer was developed with students based in the process of mechanosynthesis, the design had a price 40% less than commercial miller-mixer in Mexico market, the design was oriented to have better control on program of work, try to reduce the cost, and add capacity. So the mixer was designed using the Software Inventor 2010, materials as aluminum, stainless steel and electric motor 127 V, the angular velocity to work was reduced with flexible system, the results shows a adequate work velocity, continuous operation with the double of capacity and more time to be programed in comparative with commercial miller.

8 Introduction

Historically, the growth of technology in many cases increased the use of new materials, the materials have a high resistance to temperature, wear, rigidity and less weight as polymers, ceramics, composites or metals, in the science and technology the traditional methods has been substituted by new process, it get change the phases, size particle, different elements compositions, isotropic or anisotropic properties, so there are methods like mechanosynthesis, sol-gel, polyol, chemical vapor deposition between others that are novel process,¹ in the case of mechanosynthesis the high-energy mills use the mechanical energy to the synthesis of materials directly, while the precipitation method has residues that contaminate in some cases, other advantages of mechanosynthesis are the synthesis in room temperature, is possible has nanometers size particle, different magnetic properties and few space in laboratory to the synthesis.²

Mechanosynthesis process can generate the chemical reaction in some hours using a high-energy miller, in the standard process the powders were deposited inside of vials with balls, the balls shake inside of vial and the shaking generate mechanical energy when the balls impact on powders and the inside surface of vial, appear deformation in the particles, generate new chemical active surfaces, the particle show deformation and breaking, to finally weld using diffusion mechanism in some cases. With the aim of reducing the size of the particle, it changes its shape or develops mixing processes, or welding getting a fine and controlled microstructure of advanced metallic, composite and ceramic powders.^{2,3} Mechanical mills are used with great success in virtually all areas of research and industrial, especially in those where purity, speed, finesse and reproducibility requirements are high.⁴

The applications of milling and mixer are in the synthesis of nanomaterials; reduce size of particle materials.⁵

In Mexico there are different mixer and miller products, the Spex Mixer-Miller 8000D has been showed the synthesis of materials and mechanical alloy,⁶ but the cost of miller is high for some universities, institutions, and small industries with interest in a mixer-miller, so was developed a miller with a cheaper cost on a 40 percent of the price, so could be possible the acquisition easier, double of capacity, and better control time to work.

Figure 8 Spex Miller-Mixer 8000D with capacity to two vials



8.1 Process and methods

In the develop of design of miller first was consider the cost cheaper than the Spex 8000D, were analyzed the possibilities of fabrication, test, the cost of parts, the time of project, get economical support with programs of government, the characteristics of work group, the software used. So the selection of materials were aluminum, stainless steel, alloy steel, acrylic, the light weight was important, the new miller has been designed with a light weight, its facility the displacement and colocation with the participation only with two persons, the list of materials was approximate a fifth part of the price Spex 8000D, the software of design was Inventor 2010 (Autodesk), the parts of miller were modeled, assemblies, dynamics simulations, the electrical motor was chose with the minor revolution per minute, so the final velocity on shaking was lower than 200 m/s, the vial was on 60 cm³.

Electrical motor characteristics:

- Siemens
- Phases: 1
- Alternate Current
- Voltage: 127 Volts
- Velocity: 1745 RPM
- Efficiency: 57.5%
- Power: 0.50 HP

Mechanical transmission was with gates, using two reductions and bar mechanism.

The aluminum and stainless steel parts were welded and machining with traditional turn, drill,

Respect to Display and controller was used principally:

- LCD model TOPWAY LMB202D
- Language C
- Thermofit
- Software PCB wizard

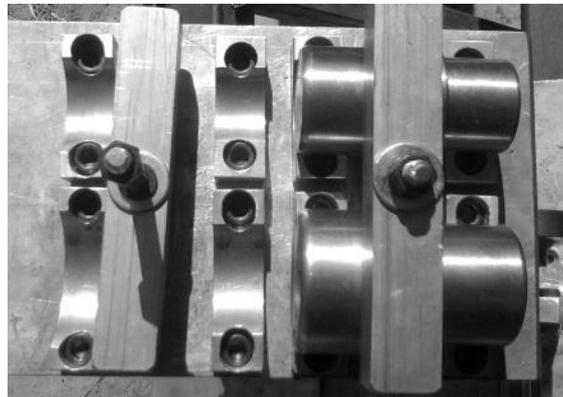
- Current converter 12 v 1A

8.2 Experimental

The angular velocity was reduced using a ratio 7:1, using gates type A and V, the axis of transmission were designed with stainless steel, the first one axis was proposed with alloy steel, it showed deflection and was substituted by stainless steel, the result was well and disappear the deflection.

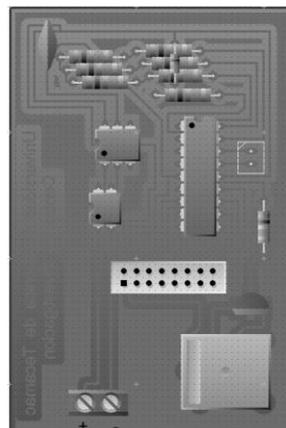
The bars and elements of mechanism were designed with aluminum, were put bearings as support of axis. The mounting part of vials initially was proposed in stainless steel material to avoid the corrosion, due to weight was necessary the material change and the material was aluminum, the vials used were of stainless steel, the capacity of vials was duplicated and was possible watch the good fix of vials, because never was separate the vial of support, while the vials of Spex 8000D due to system of fix, with the shaking the vials were expulsed.

Figure 8.2 Mechanism with capacity for 4 vials



Respect to the programing to operate, the Spex 8000D when start the project of design of mixer, Spex only was possible program the controller until 99 minutes, and every 90 minutes was necessary program the mixer, in the new mixer developed the time of programing until 30 hours, include work and delay times, it was possible with processor directives and precompile functions.

Figure 8.3 Print circuits with microprocessor



The dynamics simulation was developed with Inventor software, it permit watch the reduction velocity; avoid interference parts, and improvement of parts on shapes and positions, proportional dimensions and the space necessary.

Figure 8.4 Initial design of mixer using Inventor 2010

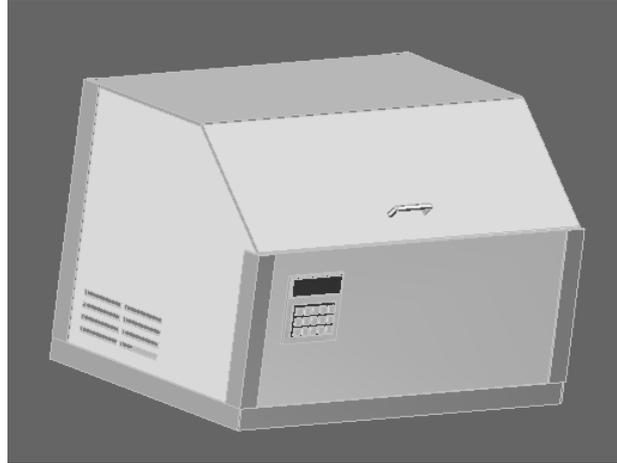
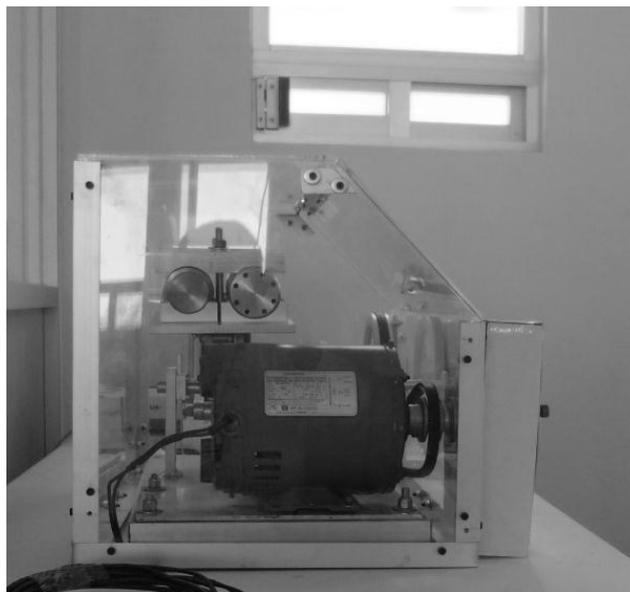


Figure 5 Mixer developed with cover of acrylic



The control was tested during a one week before to work the mixer, after was tested the mixer with the composition $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-MnO}_2$, the results were watched after 2 hours of milling; the results were positives without problems, the design and fabrication was possible after 3 years.

8.3 Conclusions

The miller was developed with opportunity to sell on 40 percent cheaper than Spex Mixer-Mill 8000D, the synthesis was possible in repetitive millings, the miller works in the research laboratory.

8.4 Acknowledgements

Omar Ignacio Chávez Gallardo, Carlos Jesús Pérez Martínez, Felipe Nerhi Tenorio González and Julio Cesar Rivera Casiano, on develop and improvement in the design.

8.5 References

A.M. Bolarin, F.Sanchez, A. Ponce and E.E. Martinez. (2007).Mechanosynthesis of lanthanum manganite, Materials Science and Engineering A, Vol.454-455, Pp: 69-70.

Carolina Mochalesa, Rory M. Wilsonb, Stephanie E.P. Dowkerc, Maria-Pau Ginebraa. (2011), Dry mechanosynthesis of nanocrystalline calcium deficient hydroxyapatite: Structural characterization, Journal of Alloys and compounds. No.509, Pp:7389-7390.

<http://mechanosynthesis.mit.edu/>, see: (June, 14-2014)

Ivan A. Lira-Hernández, Felix Sánchez-De Jesús, Claudia A. Cortés-Escobedo, Ana M. Bolarín-Miró. (2010), Crystal Structure Analysis of Calcium Doped Lanthanum Manganites Prepared by Mechanosynthesis, Journal of the American Ceramic Society. Vol. 93, No 10, Pp:3474-3475.

Ozge Balci, Duygu Agaogullari and Ismail Duman. (2010), THE PRODUCTION OF HfO₂-HfB₂ COMPOSITE POWDER FROM HfO₂, B₂O₃ AND Mg BY SOLID STATE REACTION AND SUBSEQUENT ANNEALING, Solid State Science and Technology, Vol. 18, No 2 Pp: 91-92.

Wei Gao and Zhengwei Li. (2004), Nano-structured alloy and composite coatings for high temperature applications. Materials Researchs, No. 1. Pp: without reference.

Análisis teórico metodológico de la construcción del clúster automotriz audi en Puebla y su impacto en el desarrollo regional

Juan Manjarrez & Francisco Gutiérrez

J.Manjarrez & F. Gutiérrez.

Universidad Tecnológica De Puebla. Miembro del SNI, Nivel Candidato. E-mail: jmanja2000@yahoo.com.mx

ICGDE-BUAP.

M.Ramos, M. Solís (eds). Desarrollo Económico en el crecimiento Empresarial. Tópicos selectos de Riesgo-© ECORFAN-México-Sucre, Bolivia, 2014.

Resumen

El objetivo principal del presente trabajo de investigación es realizar un ejercicio de análisis teórico-metodológico de un estudio empírico actual como lo es la construcción del Clúster Automotriz AUDI en el estado de Puebla, México.

En consecuencia analizamos y discutimos la aplicación de diferentes modelos teóricos para impulsar el desarrollo regional sustentable, donde el inicio del trabajo se encuentra estructurado por la conceptualización del desarrollo, antecedentes teórico metodológicos y visiones estructurales para entender la transformación y la organización de los espacios territoriales, producto de la instalación de Clústeres estratégicos como detonadores de polos de desarrollo. Posteriormente se presenta la estrategia metodológica que se aplicó en nuestra región de estudio del estado de Puebla, de acuerdo al análisis realizado y los hallazgos encontrados en la planeación, y en el último bloque metodológico se discuten las condiciones para formular una política pública eficiente, se generando las conclusiones y recomendaciones implícitas para la formulación de una exitosa política de desarrollo industrial. La aportación de esta investigación es de carácter analítico, los temas que aborda son de especial relevancia para la evaluación de la problemática urbana y la planeación industrial.

9 Introducción

Al concluir la mitad de la segunda década del nuevo milenio, las naciones del mundo contemporáneo están operando en una economía global cada vez más interdependiente, este proceso ha resultado tanto de los avances tecnológicos como de las ventajas competitivas y comparativas que ofrecen los gobiernos en sus políticas para la inversión extranjera directa.

De esta forma los efectos de la economía global impacta en todas las regiones del mundo, tal es el caso del reciente polo de desarrollo que está emergiendo en San José Chiapa, Puebla, tras la instalación de un clúster automotriz que impactará de manera positiva en el desarrollo económico regional y en todas las dimensiones de la vida social.

Así el desarrollo es conceptualizado como un proceso para mejorar la calidad de vida de la sociedad, además, se reconoce que involucra muchas otras dimensiones aparte de las estrictamente económicas (Carrillo, 2002).⁶ Por lo tanto, el desarrollo requiere para su impulso, que la sociedad y sus gobiernos colaboren para diseñar e implantar políticas que promuevan el avance en el bienestar de todos los sectores sociales y en todos los aspectos de la vida social.

También es necesario que se apliquen políticas sociales para asegurar un mínimo de bienestar para todos los mexicanos, y propiciar una política económica que genere un crecimiento económico sostenido capaz de generar excedentes que se puedan aprovechar en políticas híbridas, tales como programas sociales a favor de la educación, actividad que se ha demostrado tiene retornos positivos en el mediano y largo plazos, en términos de bienestar tanto al nivel individual como al nivel general en la sociedad de la región (ibíd.).

⁶Carrillo ha propuesto recientemente que ya no se puede hablar simplemente del 'desarrollo', sino que su definición debe llevar siempre los calificativos de sustentable y equitativo. (Urquidí, 2001). La sustentabilidad del desarrollo se abordó en un inicio como relacionada solamente con el medio ambiente natural, y específicamente con los problemas que resultan del descuido humano en su relación con el medio ambiente, que ha acompañado a un proceso relativamente rápido de crecimiento poblacional y urbano al nivel mundial, y que se ha reflejado en problemas fuertes de contaminación y de inadecuada explotación y uso de recursos naturales.

De este modo la investigación realizada pretende establecer los vínculos entre urbanización, políticas públicas y desarrollo industrial en la región de estudio; bajo el enfoque de las políticas de la sustentabilidad del desarrollo, y como estas se derivan de un análisis teórico metodológico en la conceptualización de distintos especialistas en la materia.

9.1 Marco teórico-conceptual de las estrategias para el desarrollo

Dentro de este marco se comentan las características que han propiciado o sustentan la planeación urbano industrial, presentamos los planteamientos teóricos metodológicos de diversos autores que analizan la restructuración de los territorios, mediante la implementación de diversos mecanismos que impactan en el desarrollo regional y dentro de los cuales citamos los siguientes:

- Crecimiento en la actividad económica de las ciudades enclave.
- Mayor apertura de mercados e innovaciones en la producción y el comercio.
- Mejoramiento de la Calidad de vida en la zona de influencia.
- Desarrollo y alto incremento de las políticas de urbanización.
- Competitividad y modernización de servicios.
- Conformación de centros de investigación con un elevado desarrollo tecnológico.
- Inversión para la urbanización y la industrialización.
- Crecimiento demográfico en el polo de desarrollo.
- Competitividad y expansión de las ciudades anexas.
- Promoción de políticas públicas para el desarrollo sustentable.
- Economía del desarrollo social.
- Existencia de periferias dependientes de los centros.
- Expansión territorial de las ciudades.
- Globalización de actividades productivas y sociales.
- Hiperurbanización y alternativas sobre medio ambiente.

Como antecedentes Jaime Sobrino (2000) nos presenta los cambios en el patrón de concentración de la población en el territorio nacional e identifica cinco etapas en el desarrollo urbano del país durante el presente siglo:

- 1) 1900-1910, Crisis del modelo oligárquico-liberal.
- 2) 1910,1920, Época revolucionaria.
- 3) 1920-1940, La formación del nuevo Estado mexicano.
- 4) 1940-1980, Fomento del modelo de desarrollo económico basado en la sustitución de importaciones.

5) 1980-1990, La crisis económica, el cambio de énfasis en la política económica hacia la apertura comercial y la desaceleración del ritmo de Crecimiento demográfico.

De este modo las etapas descritas anteriormente propiciaron los siguientes patrones de concentración espacial:

Tabla 9 Patrones de Concentración Espacial

Tipo de Concentración	Características del fenómeno
Concentración Urbana:	El porcentaje de población que reside en pequeños núcleos rurales diseminados a lo largo y ancho del territorio nacional, disminuyo progresivamente. Así en 1900 la población rural representaba el 71.4% del total del territorio nacional, contra el 28.7% que logro la población rural en 1990; esto es en tan solo 90 años disminuyo en más del 40%.
Concentración Jerárquica:	La población se ha concentrado dentro de las localidades urbanas en ciudades cada vez más grandes, por lo que el desarrollo urbano nacional ha estado comandado por el desempeño de las ciudades de mayor tamaño.
Dispersión Espacial Relativa:	El número total de localidades en el país ha aumentado, pero con elasticidad inferior respecto al crecimiento poblacional. Entre 1900 y 1990, la población aumentó en cinco veces, mientras que las localidades sólo lo hicieron en dos, para llegar a un total de 156,177 en 1990.
Concentración Económica Dentro de la Concentración Demográfica:	Las actividades económicas se han concentrado preferentemente en ciudades, y particularmente en las más grandes, como consecuencia del aprovechamiento de economías de urbanización y de localización que ofrecen dichos centros urbanos, así en 1980, el país contaba con 52 localidades mayores de 100,000 habitantes, en las cuales se concentraba el 43.8% de la población nacional, pero generaban el 79.6% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional.
Concentración Metropolitana:	El crecimiento poblacional de ciertos centros urbanos del país ha rebasado sus límites político administrativos municipales para constituir áreas metropolitanas. La conformación y dinámica del desarrollo metropolitano establece una nueva tendencia de la urbanización contemporánea. En México, el proceso metropolitano es relativamente reciente, pero se ha acelerado en los últimos años. Dicho fenómeno se inició en la década de los cuarenta; en 1970, el país contaba con 12 zonas metropolitanas, incrementándose a 27 en 1980 y para 1990 se reconocían 37. De este modo los factores económicos han sido la principal fuerza motriz del desarrollo urbano. En una primera etapa, la urbanización se produjo por la expansión industrial, pero desde finales de la segunda guerra mundial, se han observado cambios significativos en las economías urbanas tendientes a una terciarización, mayor participación del empleo femenino y nuevas características de ocupación y distribución salarial. Las zonas urbanas han ido creciendo y han formado sistemas funcionales interrelacionados y jerárquicos.

Fuente: Elaboración propia con base en Sobrino J. (2000).

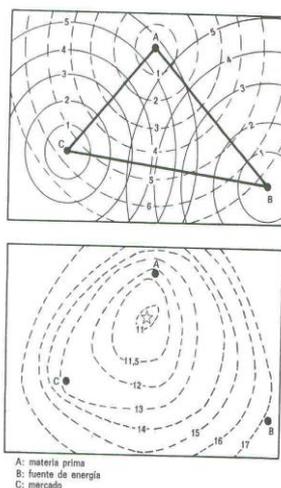
Por su parte Gustavo Garza (2003) continúa describiendo el proceso de urbanización en México y señala que este ha sido ininterrumpido en lo que va del siglo XX. Efectivamente comenta, si en 1900 el país tenía 33 pequeñas ciudades, para 1988 se contaba ya con 274 de estas, cuya población total se elevó de 1.4 millones en el primer caso a 52.6 millones en el segundo. Es por ello que las tendencias marcan que verdaderamente los principales desafíos actuales y futuros de México se tendrán que enfrentar en un mundo urbano, por lo que la planeación espacial constituirá una de las actividades centrales del Estado Mexicano.

De este modo Gustavo Garza describe la planeación urbano-regional mexicana durante el siglo XX y que se puede periodizar en cuatro etapas: I) Las acciones pioneras (1915-1940). II) Las políticas de impacto territorial aislado (1940-1970). III) Políticas urbano-regionales dentro de la estrategia económica nacional (1970-1976), y IV) Planeación urbano-regional institucionalizada (1977-1988). En cuanto al marco legal y la planeación nacional del territorio, el autor apunta lo siguiente: La primera gran iniciativa del Estado para intervenir activamente en, la organización del espacio nacional fue la Ley General de Asentamientos Humanos, expedida en mayo de 1976 y reformada en 1981 y 1983, pero en forma paralela aparece un elemento enteramente nuevo que es el Sistema Nacional de Planeación Democrática; este sistema se establece a través de algunas adiciones a los artículos 25 y 26 constitucionales y la expedición de la Ley de Planeación. De esta manera la promulgación de la Ley de Planeación en 1983 no significó abrogar la Ley General de Asentamientos Humanos, por lo que desde entonces coexisten dos regímenes legales aplicables a la planeación urbana.

El 03 de febrero de 1983 se modifica el artículo 115 constitucional para reintegrar al municipio la gestión de los asuntos políticos y la planeación de su territorio, sentándose las bases jurídicas para una reforma municipal. Garza comenta en relación al termino metropolitano y señala que se empezó a utilizar en estados unidos en la segunda parte del siglo XIX para referirse a un pequeño conjunto de ciudades grandes, tales como Nueva York, Filadelfia, Chicago y Boston.

En México, la primera delimitación técnica del concepto de Metrópolis se hizo en los setenta en el sector académico, entonces se diferencia el concepto de área y zona metropolitana, la primera se forma cuando el tejido humano de la ciudad en el municipio original se extiende hacia uno o algunos de los municipios aledaños, constituyendo un área metropolitana; mientras que la zona metropolitana rodea el área, y está formada por los municipios centrales. Siguiendo este procedimiento se ha podido identificar en el país doce zonas metropolitanas en 1970: ciudad de México, Guadalajara, Monterrey, Puebla, Torreón, León, Tampico, San Luis Potosí, Chihuahua, Orizaba, Veracruz y Mérida (Unikel, Ruiz y Garza, 1976.122-123). Utilizando una metodología similar para 1995 fueron estimadas 37 zonas metropolitanas en el país, siendo la mayor de la ciudad de México para ese entonces con 16. 3 millones de habitantes, y la menor Tlaxcala con 104 mil (Sobrino, 2000).

Frutos comenta de la importancia de conocer teorías que permitan explicar las leyes económicas y la localización industrial, señala que los primeros planteamientos teóricos en ese sentido parten de la idea de un espacio homogéneo y de unos factores invariables y dispersos, en esa dimensión están los trabajos sobre la premisa de la localización como fundamento, de Lauhardt, Shaffle y Weber, otros autores, como Von Thünen explica la distribución de aureolas en la producción agraria en torno a un mercado aislado.

Figura 9 El triángulo de Weber

Fuente: Claval, *Geographie Economique*, Génin, 1976, p. 8

De la figura anterior se refiere a que los trazos punteados 1, 2, 3 son líneas de costo de transportes iguales partiendo de A, B o C, mientras que las 15, 16 y 17, son líneas de costos totales iguales, donde la estrella es el centro de gravedad.

Por otra parte, la teoría marxista sobre la acumulación capitalista pone la atención en la concentración de industrias de todo tipo, allí donde el efecto multiplicador ha permitido un crecimiento de capitales y de todo tipo de actividad, mecanismos que implícitamente citan las teorías de Christaller y Losch sobre el “lugar central” la de “las economías externas” y desde luego los “polos de desarrollo”. La teoría de los polos de desarrollo establece la clave de una concentración industrial geográfica en una empresa o polo, que induce la localización de empresas complementarias o derivadas (polarización técnica) y asimismo, engendran el desarrollo de sector terciario (polarización de rentas) y la prosperidad general. Todas ellas en conjunto han sido un intento de entender la complejidad de distintos grados de desarrollo urbano-industrial.

De las contribuciones más relevantes se encuentra la de Francois Perroux, (1981) el cual aporta conceptos relevantes para definir la dinámica del desarrollo. Al respecto describe y fundamenta su teoría dinámica en tres planos o dimensiones que son parte medular de toda planeación y las cuales son los siguientes: 1) La población, 2) la técnica (invención, innovación, tecnología, es decir, el conjunto de conocimientos necesarios para generar desarrollo tecnológico); y desde luego 3) las reglas del juego social (rules of the games); relativas a la constitución de los organismos económicos (por ejemplo, la empresa) y a las normas externas que rigen sus relaciones (por ejemplo, la llamada propiedad privada, los contratos e impuestos). Señala que es de suma importancia valorar las repercusiones de estas dimensiones, se debe analizar la acción de las variables obtenidas en un modelo sobre la población, la técnica y las reglas del juego, por ello es imprescindible formular hipótesis sobre la creciente complejidad de las estructuras económico-sociales como factor de influencia en el desarrollo. Perroux en su análisis concluye que la evolución de la economía industrial y mercantil no ha moderado los deseos de los capitalistas, ni de los trabajadores, ni de las clases medias; anota que la educación se ha difundido a toda la sociedad pero sin la compañía de una formación moral correspondiente, además de que la información progresa en cantidad pero no en calidad y las diferencias sociales tienden a distanciarse.

Manuel Castells (2012) discierne sobre la urbanización y señala que en realidad, la cuestión urbana en las sociedades dependientes parece connotar a la vez tres grandes fenómenos:

- 1) Una especificidad de la estructura de clases, derivada de la dinámica del desarrollo desigual y consistente, sobre todo, en el proceso de sobrepoblación relativa, articulando estrechamente a la expansión del sector monopolista hegemónico ligado a la lógica del capital multinacional, generando la problemática de la “marginalidad”.
- 2) Una particularidad del proceso de reproducción colectivo de la fuerza de trabajo, que determina la no exigencia estructural de la reproducción de una parte de dicha fuerza, desde el punto de vista estricto de la acumulación del capital. La consecuencia es la “urbanización salvaje” connotada por la problemática de la marginalidad “ecológica”.
- 3) La asistencia pública, al nivel del consumo, para las masas populares en términos de una estrategia populista de movilización social.

H.T. Eldridge, señala que la ciudad es el lugar geográfico donde se instala la superestructura político administrativa de una sociedad (Ibid), la cual ha llegado a un tal grado de desarrollo técnico y social (natural y cultural) que ha hecho posible la diferenciación del producto entre reproducción simple y ampliada de la fuerza de trabajo, originado un sistema de repartición que supone la existencia de:

- Un sistema de clases sociales.
- Un sistema político que asegure a la vez el funcionamiento.
- Un sistema institucional de inversión, y
- Un sistema de intercambio con el exterior.

Enfatiza que la urbanización ligada a la primera Revolución industrial se inserta en el desarrollo del modo de producción capitalista, es decir, coexiste un proceso de organización del espacio que encuentra su base en dos conjuntos de hechos fundamentales:

- 1) La descomposición previa de las estructuras sociales agrarias y la emigración de la población hacia los centros urbanos ya existentes, proporcionando la fuerza de trabajo esencial a la industrialización.
- 2) El paso de una economía doméstica a una economía de manufactura y después a una economía de fábrica, lo que significa al mismo tiempo la concentración de mano de obra, la creación de un mercado y la construcción de un medio industrial.

Considera que las ciudades atraen a la industria justamente por estos factores esenciales (mano de obra y mercado), y a su vez la industria atrae nueva mano de obra y nuevos servicios.

Sergio Boisier (2005) nos presenta las siete condiciones que deben ser cumplidas por los centros urbanos, para lograr el crecimiento, fundamentada en su estrategia INDUPOL. Señala que los puntos geográficos que tienen la capacidad de "internalizar" los efectos de la polarización para el subsistema espacial representan los centros de crecimiento.

Estos representan un centro urbano que contiene uno o más polos que cumplen además con ciertas condiciones que le permiten retener en su sistema espacial los efectos de la polarización (definición similar a la de Boudeville y la de Friedmann). Es así como se proponen siete condiciones laterales que deben ser cumplidas por los centros urbanos para estar en condiciones de asumir el papel de centros de crecimiento, toda vez que ellas juegan un papel importante en la especificación de la estrategia INDUPOL, las cuales son las siguientes:

- En primer lugar deben poseer industrias dominantes y propulsoras.
- En segundo lugar, los centros de crecimiento deben ser centros urbanos de un tamaño poblacional considerable.
- En tercer lugar, la estructura económica del subsistema espacial debe contener una cantidad apreciable de firmas medianas y pequeñas.
- En cuarto lugar, puede indicarse que el sistema económico-espacial del centro de crecimiento debe mostrar una propensión marginal al consumo.
- En quinto lugar, el centro de crecimiento debe estar bien ubicado en la malla nacional e internacional, respecto de los centros de crecimiento, de tal forma que se facilite la transmisión e intercambio de mercancías y permita la recepción de innovaciones.
- En sexto lugar debe existir un sistema urbano claramente nodalizado con respecto al centro de crecimiento.
- En séptimo lugar debe existir una estructura social y de líderes sociales, capaces de percibir las nuevas oportunidades que genera el proceso de polarización y de comprender y de utilizar las innovaciones. Por lo tanto la estructura social del subsistema debe estar más asociada a valores modernos que a valores tradicionales; debe ser una estructura favorable al cambio y de igual manera, la gestión administrativa de los organismos públicos, así como la de las empresas privadas, deben reflejar esta actitud "moderna" de la sociedad.

Por su parte Amartya Sen (2006) concibe el desarrollo como un aumento de las libertades, comenta que estas libertades y derechos también pueden contribuir de manera eficaz al progreso económico y remarca la importancia intrínseca de la libertad humana como objetivo sublime del desarrollo.

Considera que la expansión de la libertad es el medio principal del desarrollo, señalando los siguientes tipos de libertades instrumentales:

- 1) Las libertades políticas.
- 2) los servicios económicos.
- 3) las oportunidades sociales.
- 4) las garantías de transparencia.
- 5) la seguridad protectora.

- 1) Las libertades políticas, concebidas en sentido amplio (incluidos los llamados derechos humanos), se refiere a las oportunidades que tienen los individuos para decidir quién los debe gobernar y con qué principios, comprenden también la posibilidad de criticar a las autoridades, la libertad de expresión política y de prensa sin censura, la libertad para elegir entre diferentes partidos políticos, etc. Comprenden los derechos políticos que acompañan a las democracias en el sentido más amplio de la palabra (que engloban la posibilidad de dialogar, disentir y criticar en el terreno político, así como el derecho de voto y de participación en la selección del poder legislativo y del poder ejecutivo).
- 2) Los servicios económicos se refieren a la oportunidad de los individuos de utilizar los recursos económicos para consumir, producir o realizar intercambios.
- 3) Las oportunidades sociales se refieren a los sistemas de educación, sanidad, vivienda, etc., que tiene la sociedad y que influyen en la libertad fundamental del individuo para vivir mejor.
- 4) Las garantías de transparencia se refieren a la necesidad de franqueza que pueden esperar los individuos: la libertad para interrelacionarse con la garantía de divulgación de información y de claridad, (incluido el derecho de divulgación de información). Estas garantías desempeñan un claro papel instrumental en la prevención de la corrupción, de la irresponsabilidad financiera y de los tratos poco limpios.
- 5) La seguridad protectora, esta es necesaria para proporcionar una red de protección social que impida que la población afectada caiga en la mayor de las miserias y, en algunos casos, incluso en la inanición y la muerte. El aspecto de la seguridad protectora comprende mecanismos institucionales fijos como las prestaciones por desempleo y las ayudas económicas fijadas por la ley para los indigentes, así como mecanismos ad hoc como ayudas para de empleo público de emergencia para proporcionar algunos ingresos a los pobres.

9.2 San José Chiapa - hacia una nueva estrategia INDUPOL

El establecimiento de la planta automotriz AUDI en San José Chiapa, Puebla, sin duda alguna se apega mucho al modelo INDUPOL para el desarrollo de Boisier, en esta experiencia se desarrolla una estrategia de polarización debidamente integrada, donde la Industrialización, la urbanización y la polarización pueden ser consideradas como tres facetas de un mismo proceso inseparable.

La necesidad de considerar estos tres fenómenos como tres procesos interdependientes e inseparables, es una correcta interpretación de una estrategia de crecimiento polarizado en países en desarrollo; así la estrategia INDUPOL, es concebida como una serie de acciones interligadas y secuenciales destinadas a generar en un área geográfica determinada, un proceso simultáneo de industrialización y urbanización, de manera tal que los efectos positivos del proceso sean retenidos en la región.

La estrategia observada para el caso de San José Chiapa incluye nueve etapas o nueve tipos de acciones complementarias, enumeradas a continuación:

- 1) Identificación de las actividades industriales en la región de influencia
- 2) Identificación de un sistema urbano adyacente altamente desarrollad como lo es la ciudad de Puebla.

- 3) Identificación de procesos institucionales descentralizados.
- 4) Análisis y evaluación de las ventajas comparativas y competitivas de la región.
- 5) Componentes urbanos que favorecen la asignación de procesos industriales.
- 6) Programación de acciones sistematizantes, para detonar el crecimiento económico.
- 7) Planeación de acciones internalizantes, en el municipio para su fortalecimiento.
- 8) Programación física y financiera.
- 9) Control y evaluación de la estrategia.

Para poder organizar el presupuesto – programa de la estrategia INDUPOL será útil distinguir cuatro programas básicos, cada uno de los cuales incluyen un número no específico de proyectos (los cuales dependen de la región o centro seleccionado). Estos cuatro programas pueden ser:

Programa 1.0. Industrialización

- Proyecto 1.0.1. Contribución de una planta automotriz en la ciudad A.
- Proyecto 1.0.2. Construcción de empresas proveedoras en la ciudad A y B.
- Proyecto 1.0.3. Construcción de planta de aceros especiales en la ciudad C.
- Proyecto 1.0.4. Construcción de una central eléctrica en la ciudad B.
- Proyecto 1.0.5. Estratégicos y en desarrollo.

Se planea la construcción de tres distribuidores, dos pasos superiores vehiculares, un puente, 10 Pasos Ganaderos y conectará la autopista Amozoc–Perote con la zona industrial de San José Chiapa. Con ello se pretende potenciar el desarrollo en la región, así la administración desarrolla infraestructura vial y de servicios, para la conformación del Parque Industrial. Se avanza en la construcción de un Centro de Capacitación para el personal de la Planta Audi, la cual estará a cargo de la Universidad Tecnológica de Puebla.

Su impacto favorecerá a las entidades tlaxcalteca e hidalguense para fortalecer el sector automotriz con un centro multiinstitucional. Los tres ejes estratégicos en que se enfocará este clúster son: desarrollar un programa de formación de recursos especializados orientados a las áreas metalmecánica, troquelado, plástico, moldes y electrónica; reconversión de los procesos productivos de las empresas para aumentar su competitividad e innovación, y la implementación de un sistema de desarrollo de proveedores adecuado con las características de la región.

En el centro multiinstitucional se desarrollarán los niveles técnico, técnico superior, licenciatura y posgrado. Participarán en la generación del clúster la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, la Universidad Iberoamericana, la Popular Autónoma del Estado de Puebla, la Universidad Tecnológica de Puebla, el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, el Tecnológico de Monterrey campus Hidalgo, así como los consejos de Ciencia y Tecnología de Hidalgo, Puebla y Tlaxcala.

60 nuevas empresas productoras y proveedoras de plástico son las que se instalarán en el municipio de San José Chiapa ante la llegada de la armadora automotriz alemana, a fin de cubrir la demanda de autopartes de dicho material y cubrir el déficit que actualmente existe. El Ejecutivo estatal refirió que Audi invertirá mil 300 millones de dólares en su primera etapa, y resaltó que mientras en 1967 la empresa Volkswagen produjo en su primer año de operaciones 17 mil vehículos Sedán y generó 5 mil empleos, la productora del Q5 tiene previstas 150 mil unidades y 13 mil fuentes de trabajo. Además se tiene previsto la construcción de un tren de servicio para la empresa Audi, para lo cual se iniciará la obra de una ruta ferroviaria que conectará al municipio de San José Chiapa con la red nacional.

Programa 2.0. Urbanización

- Proyecto 2.0.1. Mejoramiento del sistema de transporte en A.
- Proyecto 2.0.2. Construcción de viviendas en B.
- Proyecto 2.0.3. Construcción de una parque industrial en C.
- Proyecto 2.0.4. Equipamiento escolar y hospitalario en A y B.
- Proyecto 2.0.5. Fortalecimiento de la infraestructura urbana en A.

Programa 3.0. Obras interurbanas

- Proyecto 3.0.1. Construcción de una doble carretera entre B y C.
- Proyecto 3.0.2. Instalación de un sistema de discado automático telefónico entre A, B Y C.
- Proyecto 3.0.3. Interconexión ferroviaria entre A y C.
- Proyecto 3.0.4. Intercambio y comercialización de servicios varios entre A, B y C

Programa 4.0. Obras complementarias

- Proyecto 4.0.1. Instalación de un centro de adiestramiento de la mano de obra en C.
- Proyecto 4.0.2. Creación de un centro de investigaciones tecnológicas en C.
- Proyecto 4.0.3. Instalación de centros comunitarios en A, B Y C.
- Proyecto 4.0.4. Administración regional.
- Proyecto 4.0.5. Desarrollo y consolidación del Clúster Automotriz.

Para un seguimiento en su administración se debe crear un sistema de información regional. Para ello es conveniente disponer de un diagnóstico socioeconómico ex-ante del área, de tal manera se pueda apreciar con mayor claridad el efecto de la estrategia. En ese sentido cabe mencionar que se debe monitorear en varias áreas geográficas de la región los procesos de cambio económico y social, cuyos resultados finales impacten en la modernización y la elevación del nivel de vida de la población.

9.3 Discusiones

El estudio de las políticas públicas para fomentar el desarrollo industrial, es un tema trascendental tanto para la ciencia política como para la administración pública; por ello para lograr un desarrollo sustentable en cualquier territorio, es necesario contar con Instituciones eficaces que sepan administrar los problemas de los ciudadanos, a través de sus diferentes organizaciones, para que las políticas de industrialización con impacto social resulten ser realmente eficaces.

En el diseño de una política pública se deben considerar criterios bien identificados como el tiempo en que se producen, las características del espacio o territorio, la población objetivo a la que van dirigidas, la forma como se canaliza o gestiona, así como el costo que conlleva aprobarla y aplicarla.

Hasta antes de la mitad del siglo pasado, el enfoque predominante en la investigación en ciencia política era el institucionalismo, cuyo centro de atención recaía sobre las reglas, los procedimientos y las organizaciones formales del sistema político; se caracterizaban por una marcada abstracción y atención en la teoría, por encima de ejercicios empíricos del estudio de la política. En complemento de lo anterior, el Institucionalismo, además, centraba su atención en la reflexión del “deber ser” de la política, a partir de conceptos morales y juicios de valor, discusión normativa e información descriptiva, elementos que más tarde van a ser el detonante para el surgimiento de una nueva corriente: el Conductismo (Peñas, 2010).

Es así como el Conductismo nace precisamente como movimiento de reacción ante los cortos alcances de la Ciencia política tradicional (lente sobre las instituciones) y ante la insuficiencia de los métodos usados por ella (histórico, filosófico y descriptivo institucional), para explicar fenómenos y dinámicas diferentes en el tema de lo político (Ibid).

En oposición al Institucionalismo, el Conductismo centró su mirada en las personas, y su análisis apuntó, entre otros temas, al estudio de los procesos de elección y toma de decisiones. Si bien, el Conductismo en la Ciencia Política alcanzó su auge entre las décadas del 50 y el 60, sus orígenes se encuentran mucho antes, pues la literatura señala que fueron los trabajos de Comte y los aportes del Círculo de Viena sobre el Positivismo lógico (finales del siglo XIX), los que dieron la base para el nacimiento de este enfoque (ver, tabla 9.2).

Tabla 9.2 Enfoques conductistas de la política pública

Autor	Planteamientos descritos para el Conductismo
E. J. Arnoletto	<p>a) las explicaciones de la Ciencia política deben derivarse de teorías susceptibles de confrontación empírica.</p> <p>b) el análisis del efecto político de las instituciones no puede darse con el análisis de ellas mismas, por ser “conductas sociales estancadas”.</p> <p>c) los datos deben ser susceptibles de cuantificación.</p> <p>d) priorizar la investigación aplicada, sobre la considerada como “pura”, con miras a la atención de problemas políticos reales.</p> <p>e) cuestiona los juicios de valor (“no se puede demostrar científicamente la falsedad o no de los valores”.</p> <p>f) procurar la interdisciplinariedad.</p> <p>g) retomar la fórmula psicológica: Estímulo –Respuesta.</p> <p>h) involucra y reconoce la importancia de los aspectos subjetivos tales como la cultura o las motivaciones.</p> <p>i) sus unidades de análisis son los individuos, a partir de categorías tales como grupo, institución y roles.</p>
P. Burnham y colaboradores	<p>a) las teorías deben contar con valor predictivo.</p> <p>b) deben ser demostrables.</p> <p>c) los resultados obtenidos deben estar sustentados en datos cuantificables.</p> <p>d) la Ciencia política debe estar interesada por comportamientos observables, susceptibles de ser sistematizados.</p> <p>e) la Ciencia política debe aportar resultados investigativos que proporcionen soluciones a los problemas sociales.</p> <p>f) la Ciencia política debe abrirse más a la interdisciplinariedad y a las Ciencias sociales.</p>
R. Dahl	<p>Rasgos que marcan la diferencia entre la Ciencia política antes y después del Conductismo:</p> <p>a) una Ciencia política empírica: el investigador, desde esta corriente, centra su atención en lo que es, no en lo que deberá ser.</p>

	<p>b) patrones de evaluación utilizados: cambia el análisis centrado en juicios de valor, en la prescripción con bases filosóficas por otro como lo es la conducta.</p> <p>c) la historia: la tendencia en estudios conductistas asume una mirada diferente de la historia (no histórica), ya que parte de lo que es “permisible observar y cuantificar en el proceso de la historia”.</p> <p>d) la teoría general: traducida en que “la sumisión y humildad del científico social, que puede tener plena confianza en sus hallazgos sobre materias menores, pero que puede tener dudas respecto a su capacidad para decir algo en absoluto sobre cuestiones de mayor cuantía”.</p> <p>e) la especulación: invita a un mayor riesgo frente a la especulación e imaginación de los científicos conductistas, como precursoras de los grandes logros de la teoría.</p>
G. Sartori	<p>Cambios suscitados por el Conductismo sobre la Ciencia política:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) La búsqueda de la regularidad y la uniformidad. 2) La subordinación de toda afirmación a la comprobación empírica. 3) La adopción de métodos y técnicas de investigación precisos. 4) La cuantificación; y 5) La no valoratividad.

Fuente: Olga Luz Peñas Felizzola, 2010 El enfoque Conductista en la Ciencia Política Universidad Externado de Colombia

Respecto al pensamiento sobre la racionalidad limitada de Herbert Simon & Charles Lindblom; surge el modelo racional de toma de decisiones. Este modelo ha recibido muchas críticas, debido a la forma racional-individual en la toma de decisiones. No obstante el modelo ha sido muy influyente en las ciencias sociales y en las ciencias administrativas de los años 50's y 60's. Una de las críticas más frecuentes es que la decisión pública no es comparable a la decisión de tipo racional individual, es decir que cuando se toman decisiones en torno a una política pública, no siempre se tiene en cuenta todas las alternativas posibles clasificadas en un orden de importancia decreciente. Generalmente la decisión se toma en un contexto en el que intervienen múltiples actores y en el que existen diversas presiones, tiempos escasos e informaciones incompletas. Esto constituye una racionalidad limitada (Estevez, 2000).

Según Leslie Pal (1997) el modelo racional de decisión es el más utilizado en los libros de administración (ibid). A continuación, caracterizaremos brevemente las etapas del modelo clásico de decisión racional:

Tabla 9.3 Modelo racional de decisión

Etapa	Decision
1.	Elija los objetivos: el primer paso en la toma de decisiones es conocer cuáles son Los objetivos que deseamos o aspiramos alcanzar. Esta etapa implica necesariamente, alguna toma de posición o argumentación respecto del problema seleccionado, así como de los objetivos fijados.
2.	Considere las alternativas: una vez que el problema y los objetivos estén fijados, el segundo paso es identificar los medios por los cuales los objetivos serán alcanzados.
3.	Considere los impactos: cada alternativa tendrá sus costos y beneficios, como también sus impactos negativos y positivos sobre el problema. Es necesario entonces, medir o cuantificar cada alternativa.
4.	Determine los criterios: este paso consiste en hacer un ranking de todas las alternativas en orden de "deseabilidad" o "preferencia", para esto se requiere fijar algún criterio rector, como el menor costo, o el menor tiempo, para alcanzar un objetivo determinado.
5.	Construya los modelos: el paso previo a la implementación es la construcción de un modelo que ayude a predecir las consecuencias empíricas de la alternativa seleccionada.
6.	Implemente la decisión elegida: pase de la deliberación a la acción.
7.	Evalúe las consecuencias: analice cuáles fueron los impactos reales y compárelos con los impactos previstos.

Fuente: Estevez, Alejandro (2000). El modelo secuencial de políticas públicas treinta años más tarde. Universidad de Quebec, Canadá.

Entre los autores críticos del modelo racional de toma de decisiones, Estevez referencia a Charles Lindblom (1963) quien con su obra clásica "The science of muddling Through" ha aportado una visión ajustada sobre la forma real de tomar las decisiones en materia de políticas públicas. Lindblom reflexiona sobre dos tipos de métodos para solucionar los problemas de políticas públicas. El primero de ellos, es el método racional global y el segundo, es el método de las comparaciones sucesivas y limitadas (ibid).

9.4 Conclusiones

Según Lindblom, en Estevez: Una teoría resulta ser en ocasiones, extremadamente limitada para el proceso de implementación de las políticas públicas por dos razones diferentes, primero por qué en una teoría ambiciosa de hechos, estos solo pueden ser contruidos a través de una gran colecta de datos o de observaciones, y segundo la aplicación del modelo es típicamente impreciso, debido a que, en la operación se ve modificado por pequeños cambios. Como podrá observarse siempre existe la imposibilidad de lograr tener todo en cuenta para formular una política pública eficiente, por ello al construir una política el ideal persiste ante los objetivos, pero el analista o asesor de políticas públicas siempre debe considerar esta limitante.

Por lo tanto para la implementación de una política industrial exitosa, se deben considerar una gran variedad de dimensiones tanto económicas como sociales, en ese sentido su implementación debe ser secuencial, así autores como Charles O. Jones (1970) y James E. Anderson (1975), plantean en su libro "An introduction to the study of Public Policy", en (Estevez, 2000), los supuestos más importantes a considerar, como son:

- 1) Los hechos en una sociedad son interpretados siempre en formas diferentes por distintas personas, con roles distintos y en momentos diversos.
- 2) Algunos problemas pueden resultar de un mismo hecho.
- 3) La gente tiene diferentes grados de acceso al proceso de las políticas en el gobierno.
- 4) No todos los problemas públicos son tomados en cuenta.
- 5) Muchos problemas privados son tomados en cuenta en los planes de desarrollo.
- 6) Los hacedores de políticas públicas no se enfrentan con un hecho determinado.
- 7) Una buena parte de la decisión está basada en pequeñas transformaciones.
- 8) Las demandas sociales son constantemente definidas y redefinidas en el proceso de construcción de las políticas públicas.

Finalmente hay que retomar el concepto de sistema, a la hora de considerar la planeación estratégica en la política pública, como es bien conocido el concepto de sistema es introducido en la ciencia política por David Easton, pero tiene su origen en la biología y en las ciencias naturales, y se debe en su formulación a Von Bertalanfy, así el sistema nos permite analizar las más diversas realidades, ya sea que pertenezcan a la biología, las ciencias sociales, u alguna otra ciencia.

La Teoría de Sistemas, se basa en el proceso de retroalimentación que vincula al propio sistema con el medio ambiente. El sistema recibe del medio inputs, que le obligan a generar outputs, que revierten en el medio, que de nuevo genera inputs para el sistema ante las respuestas del sistema. De esta forma se desarrolla el proceso cerrado, que tiende a la búsqueda del equilibrio (Flores, 2004).

La promoción oficial del desarrollo para las regiones de México seguirá siendo diseñada, implantada y sancionada por el gobierno federal, y en el mejor de los casos, a través de programas de desarrollo meso-regionales. En su opinión, una promoción efectiva del desarrollo debería también considerar esfuerzos provenientes de las propias regiones, impulsados por los gobiernos locales (y/o municipales), en los que participen todos los órdenes de gobierno, así como la comunidad en general (Carrillo, 2002).

9.5 Referencias

Boisier Sergio (2005) ¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización? CEPAL.

Carrillo Huerta Mario Miguel (2002), Estudios Regionales en México. Selección de Teoría y Evidencia Empírica, Desarrollo Regional, Puebla, Universidad de Puebla.

Castells Manuel (2012), Redes de indignación y esperanza: Los movimientos sociales en la era de Internet. Madrid: Alianza editorial.

Estevez, Alejandro (2000). El modelo secuencial de políticas públicas treinta años más tarde. Universidad de Quebec, Canadá.

Flores Gonzalez Sergio (2004), *Sistemas de Ciudades y desarrollo regional en el estado de Tlaxcala*. El Colegio de Tlaxcala.

Garza Gustavo (2003), *La urbanización de México en el Siglo XX*, México, EL Colegio de México.
Leslie A. Pal (1997), *Beyond policy analysis: public issue management in turbulent times*. (Open Library). Description Scarborough, Ont. : ITP Nelson.

Peñas Felizzola Olga Luz (2010) *El enfoque Conductista en la Ciencia Política* Universidad Externado de Colombia.

Perroux Francois (1981), *Para una filosofía del nuevo desarrollo*, Ediciones Eudeba.

Sen Amartya (2006), *Teorías del desarrollo a principios del siglo XXI*, Biblioteca Digital de la Iniciativa Interamericana de Capital Social, Ética y Desarrollo.

Sobrino Jaime, Carlos Garrocho (1995), *Pobreza, política social y participación ciudadana*, El Colegio Mexiquense.

Sobrino Jaime, Isela Orihuela (2000), *Historial Regional del Estado de México*, Limusa.

Unikel Luis, Ruiz y Garza, (1976), *Crisis, conflicto y sobrevivencia: estudios sobre la sociedad urbana en México*. EL Colegio de México.

Urquidi Victor L. (2007), *Desarrollo Sustentable y Cambio Global*, EL Colegio de México.

Apéndice A . Consejo Institucional. Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca

Arízaga Cervantes- Wálter, Ing.

Rector de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Bolivia.

Rivero Zurita- Eduardo, Ing.

Vicerrector de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Bolivia.

Palma Moreno- María Elena, PhD.

Dirección de Investigación Ciencia y Tecnológica de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Bolivia.

Flores de Gonzáles- Mary, PhD.

Centro de Estudios de Posgrado e Investigación. Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Bolivia.

Apéndice B . Consejo Editor ECORFAN

Elizabeth Eugenia Díaz Castellanos, PhD.
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México.

Díaz Castellanos-Elizabeth, PhD.
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México.

Liñan Cabello-Marco, PhD.
Universidad de Colima, México.

Sanchez Cano-Julieta, PhD.
Columbia University, New York, E.U.A.

Soria Freire-Vladimir, PhD.
Universidad de Guayaquil, México.

Bardey- David, PhD.
Universidad de Los Andes, Colombia.

Novelo Urdanivia- Federico, PhD.
Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Alicia Girón, PhD
Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Luis Felipe Beltran Morales, PhD.
Universidad de Concepción, Chile

Galicia Palacios- Alexander, PhD.
Instituto Politécnico Nacional, México.

Verdegay-José, PhD.
Universidad de Granada, España.

Quiroz Muñoz- Enriqueta, PhD.
Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, México.

Elizundia Cisneros- María, PhD.
Universidad Anahuac México Norte, México.

Alvarado Borrego- Aida, PhD.
Universidad de Occidente, México.

Moreno Zea- María, PhD.
Universidad de Santiago, de Chile.

Ordonez Aleman- Gladys, PhD.
Universidad Espíritu Santo, Ecuador.

Sajid-Muhammad, PhD.
University Faisalabad, Pakistan.

Cardozo-Francisco, PhD.
Universidad del Valle, Colombia.

Vargas-Oscar, PhD.
National Chengchi University, Taiwán.

Solís Soto- Teresa, PhD.
Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Bolivia.

Quintanilla Dominguez- Joel, PhD.
Universidad Politecnica de Madrid, España.

Nieva Rojas- Jefferson, PhD.
Universidad Autónoma de Occidente, Colombia.

Apéndice C . Comité Arbitral. ECORFAN

Jaliri Castellón- María Carla Konradis, MsC.
Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca.

Gómez Monge- Rodrigo, PhD.
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Salamanca Cots- Maria Rosa, PhD.
Universidad Anahuac.

ViteTorres- Manuel, PhD.
Instituto Politécnico Nacional.

Islas Rivera- Víctor Manuel, PhD.
Instituto Mexicano del Transporte.

Villalba Padilla- Fátima Irina, PhD.
Escuela Superior de Economía ESE-IPN.

Escaleta Chávez- Milka Elena, MsC.
Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Valdivia Altamirano- William Fernando, PhD.
Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo.

Cobos Campos- Amalia Patricia, PhD.
Universidad Autónoma de Chihuahua.

Beltran Miranda- Claudia Patricia, PhD.
Universidad de Guadalajara.

Linarez Placencia- Gildardo, PhD.
Universidad Tecnológica de San Luis Rio Colorado

Vázquez Olarra- Glafira, PhD.
Universidad Politécnica de Pénjamo

Lopez Ureta- Luz Cecilia, PhD.
Instituto Tecnológico Superior de Zapopan

Cervantes Rosas- María de los Ángeles PhD.
Universidad de Occidente.

Galaviz Rodríguez- José Víctor, PhD.
Universidad Tecnológica de Tlaxcala

Ordóñez Gutiérrez- Sergio Adrián, PhD.
Universidad Nacional Autónoma de México

Ruiz Aguilar- Graciela M.L., PhD.
Universidad de Guanajuato

González Gaxiola- Oswaldo, PhD.
Universidad Autónoma Metropolitana.

Gavira Durón- Nora, PhD.
Universidad Autónoma Metropolitana.

Rocha Rangel- Enrique, PhD.
Universidad Politécnica de Victoria.

Santillán Núñez- María Aída, PhD.
Universidad de Occidente.

Jiménez López- Victor Samuel, MsC.
Universidad Tecnológica Regional del Sur.

Rovirosa Hernandez- Ma. de Jesús, PhD.
Universidad de Veracruz.

Córdova Rangel- Arturo, PhD.
Universidad Politécnica de Aguascalientes.

Álvarez Echeverría- Francisco Antonio, MsC.
Universidad Nacional Autónoma de México.

Acosta Navarrete- María Susana, PhD.
Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato.

Pelayo Maciel- Jorge, PhD.
Universidad de Guadalajara

Guadarrama Gómez- Irma, MsC.
Universidad Tecnológica de la Riviera Maya.

Castillo Diego- Teresa Ivonne, PhD.
Universidad Tecnológica de la Mixteca.

Castro Enciso- Salvador Fernando, PhD.
Universidad Latina.

Liñan Cabello- Marco Agustin, PhD.
Universidad de Colima.

Manjarrez López- Juan Carlos, PhD.
Universidad Tecnológica de Puebla.

Ibarra Zavala- Darío Gualupe, PhD.
Universidad Nacional Autónoma de México.

Martínez García- Miguel Ángel. PhD.
Escuela Superior de Economía.

Trejo García- José Carlos, PhD.
Instituto Politécnico Nacional.

Deise Klauck, MsC.
Universidade Federal de Santa Catarina.

